

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**JOSÉ MIGUEL VILLAGÓMEZ PÁEZ**

**CAPITALISMO PERIFÉRICO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:  
UMA ANÁLISE DA EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA NO EQUADOR**

**Porto Alegre**

**2015**

**JOSÉ MIGUEL VILLAGÓMEZ PÁEZ**

**CAPITALISMO PERIFÉRICO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:  
UMA ANÁLISE DA EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA NO EQUADOR**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Milan  
Coorientador: Prof. Dr. Eduardo Filippi

**Porto Alegre**

**2015**

CIP - Catalogação na Publicação

Villagómez Pérez, José Miguel  
Capitalismo periférico e desenvolvimento  
sustentável: uma análise da exploração petrolífera no  
Equador / José Miguel Villagómez Pérez. -- 2015.  
140 f.

Orientador: Marcelo Milan.  
Coorientador: Eduardo Filippi.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,  
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2015.

1. Meio ambiente. 2. Extrativismo. 3. Economia  
periférica. 4. Equador. 5. Desenvolvimento  
sustentável. I. Milan, Marcelo, orient. II. Filippi,  
Eduardo, coorient. III. Título.

**JOSÉ MIGUEL VILLAGÓMEZ PÁEZ**

**CAPITALISMO PERIFÉRICO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:  
UMA ANÁLISE DA EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA NO EQUADOR**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre 30 de novembro de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Professor Dr. Marcelo Milan – Orientador  
UFRGS

---

Professor Dr. Eduardo Filippi – Coorientador  
UFRGS

---

Professor Dr. Eduardo Augusto de Lima Maldonado Filho  
UFRGS

---

Professor Dr. Pedro Caldas Chadarevian  
UNIFESP

---

Professora Dra. Rosana de Carvalho Martinelli Freitas  
UFSC

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho quero dedicar à memória de minha avó Chavi que faleceu pouco tempo depois de eu ter voltado para o Equador. Deus lhe abençoe, a senhora sempre viverá no meu coração.

Eu quero agradecer em primeiro lugar a Deus. Sem sua benção, este esforço acadêmico não teria sido concluído. Agradeço à minha família e aos amigos pelo apoio e o carinho.

Quero agradecer ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Milan pelo grande apoio, pela motivação para concluir esta dissertação e por sua grandiosa generosidade ao longo deste caminho. Agradeço ao meu coorientador Prof. Dr. Eduardo Filippi pelas valiosas indicações acadêmicas.

Agradeço aos professores Dr. Eduardo Augusto de Lima Maldonado Filho, Dr. Pedro Caldas Chadarevian e Dra. Rosana de Carvalho Martinelli Freitas, membros da comissão avaliadora, pelas contribuições e sugestões para a dissertação.

Fico agradecido também com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e o programa de pós-graduação em economia (PPGE) pela abertura para realizar meus estudos de mestrado e pelo apoio incondicional para aproveitar esta grande oportunidade acadêmica. Agradeço também aos docentes do programa de pós-graduação em economia (PPGE) pela oportunidade de ter participado das suas aulas e adquirir parte de seu conhecimento.

Agradeço ao povo brasileiro, pois desde o primeiro dia em que cheguei no Brasil, senti que era meu segundo lar.

Agradeço também a SENESCYT (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación) pela confiança e apoio financeiro para a realização do mestrado.

Agradeço especialmente a meus amigos Jefferson Pecori Viana (meu irmão), Daniel Morales, Bianca Martins Rockenbach, João Pereira, Claucir Schmidtke, Natha Valderrama, Sebastián Piedrahita, Mauricio Asprilla, Tiago Gamez Silva, Paula Gamez Silva pela amizade sincera.

A responsabilidade pelos equívocos e insuficiências da dissertação é de inteira responsabilidade do autor.

## RESUMO

O presente trabalho analisa a viabilidade do modelo de desenvolvimento sustentável em uma economia capitalista periférica a partir da abordagem marxista. Marx observou que a primeira contradição do capitalismo tem relação com sua natureza de acumulação ilimitada de capital e sua tendência pela ocorrência de crises de superprodução. A segunda contradição do capitalismo vincula o modo de produção capitalista à degradação ambiental. Mesmo que o materialismo histórico utilizado por Marx para estudar o capitalismo desse maior ênfase à exploração dos trabalhadores como mecanismo para produzir mais-valia, o autor também verificou a imprescindibilidade dos recursos naturais e dos ecossistemas para o processo produtivo. A escassez dos recursos naturais não renováveis faz seu valor de troca se separar completamente frente ao valor de uso. Pelo anteriormente colocado, a relação homem-natureza tem se deteriorado, ao mesmo tempo em que, os efeitos nocivos do modo de produção antiecológico, tanto dos países centrais quanto dos países periféricos, aprofundam a degradação ambiental. A análise concreta examina o caso específico do Equador, uma economia periférica dependente do extrativismo. Embora a dependência da exploração dos recursos naturais nos países periféricos seja histórica, a nova divisão internacional do trabalho, a partir das mutações do capitalismo contemporâneo ainda mantém esse esquema produtivo nas economias periféricas. A partir da teoria marxista se propõe o ecossocialismo como alternativa ao modelo econômico hegemônico vigente. Assim, um modelo de desenvolvimento sustentável alternativo busca harmonizar as relações entre a sociedade, a natureza e a economia, consequentemente garantindo a sobrevivência das gerações presentes e futuras. Analisa-se a aplicabilidade do modelo de desenvolvimento sustentável no Equador através da agenda pós-extrativista proposta pelo governo de Rafael Correa.

**Palavras-chave:** Meio ambiente. Extrativismo. Economia periférica. Equador. Desenvolvimento sustentável. Marx.

## RESUMEN

El presente trabajo analiza la viabilidad del modelo de desarrollo sustentable en una economía capitalista periférica a partir de un abordaje marxista abstracto. Marx observó que la primera contradicción del capitalismo tenía relación con su naturaleza de acumulación ilimitada de capital y su tendencia a la ocurrencia de crisis de sobreproducción. La segunda contradicción del capitalismo vincula el modo de producción capitalista con la degradación ambiental. A pesar de que el materialismo histórico utilizado por Marx para estudiar el capitalismo haya colocado mayor énfasis en la explotación de los trabajadores como mecanismo para producir plusvalía, el autor también verificó la indispensabilidad de los recursos naturales y de los ecosistemas para el proceso productivo. La escasez de los recursos naturales no renovables hace que su valor de cambio se separe completamente de su valor de uso. Por lo anteriormente indicado, la relación hombre-naturaleza se ha deteriorado, al mismo tiempo en que, los efectos nocivos del modo de producción antiecológico, tanto de los países centrales cuanto de los países periféricos, profundizan la degradación ambiental. El análisis concreto examina el caso específico del Ecuador, una economía periférica dependiente del extractivismo. A pesar que la dependencia por la explotación de los recursos naturales en los países periféricos sea histórica, la nueva división internacional del trabajo, a partir de las mutaciones del capitalismo contemporáneo, todavía mantiene ese esquema productivo en las economías periféricas. A partir de la teoría marxista se propone al ecosocialismo como alternativa al modelo económico hegemónico vigente. De esa manera, un modelo de desarrollo sustentable alternativo busca armonizar las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y la economía, consecuentemente garantizando la sobrevivencia de las generaciones presentes y futuras. Se analiza la aplicabilidad del modelo de desarrollo sustentable en el Ecuador a través de la agenda postextractivista propuesta por el gobierno de Rafael Correa.

**Palabras-clave:** Medio ambiente. Extractivismo. Economía periférica. Ecuador. Desarrollo sustentable. Marx.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fontes de energia primária (Oferta Total) para os anos de 1993, 2011, 2020 (projeção)	17
Figura 2- Triângulo Elementar da Ecologia	59
Figura 3- O Esquema do Desenvolvimento Sustentável	104
Figura 4- Fases da Estratégia Endógena Sustentável	110
Figura 5- Localização Geográfica do Parque Nacional Yasuní e sua Distribuição Territorial	111
Figura 6- Exportações Da America Latina Para China	114
Gráfico 1- Evolução do PIB real global (trilhões de dólares internacionais de 1990) e da temperatura global	16
Gráfico 2- Evolução do PIB real global (trilhões de dólares internacionais de 1990) e emissões de dióxido de carbono (bilhões de toneladas métricas)	18
Gráfico 3- A Evolução da Taxa de Câmbio Nominal (Suces por Dólar) e a Inflação Anual	73
Gráfico 4- Coeficiente de Gini no Equador (2007-2013)	75
Gráfico 5- Oferta Exportável Equatoriana Separada por Categorias (2013)	81
Gráfico 6- Evolução das Exportações do Equador por Categoria (1971-2013) (em Milhões de Dólares FOB)	81
Gráfico 7- A Evolução do Preço de Exportação do Barril Equatoriano e da Produção Petrolífera Total	83
Gráfico 8- A Taxa de Câmbio Nominal e a Inflação Anual (1971-1981)	90

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Composição das Importações Equatorianas (2013) (Milhares de Dólares CIF)	82
Tabela 2 - Comparação dos Tipos de Petróleo Equatoriano em relação ao Petróleo WTI	85
Tabela 3- Produto Interno Bruto Separado por Indústria (2004-2012) (2007=100)	89

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPAL	-Comissão Econômica Para América Latina e o Caribe
CEPE	-Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana
CIF	-Cost, Insurance and Freight
CO <sub>2</sub>	.Dióxido de Carbono
FOB	-Free On Board
IPAM	-Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPCC	-Intergovernmental Panel on Climate Change
ISI	-Industrialização Substitutiva de Importações
ONU	-Organização das Nações Unidas
OPEP	-Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PIB	-Produto Interno Bruto
PNDE	-Plano Nacional de Desenvolvimento Equatoriano
SENPLADES	-Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo
WTI	-West Texas Intermediate
UNFCCC	-United Nations Framework Convention on Climate Change

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO I. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CAPITALISMO: UMA ABORDAGEM MARXISTA</b> .....	<b>14</b>
2.1	A CRISE AMBIENTAL E A INTERPRETAÇÃO MARXISTA .....	14
2.1.1	Capitalismo e natureza.....	22
2.2	ECONOMIA VULGAR, MODERNIZAÇÃO ECOLÓGICA E A CRÍTICA MARXISTA .....	34
2.3	RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM PAPEL PARA O ECOSSOCIALISMO? .....	49
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO II. CAPITALISMO PERIFÉRICO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS: A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO EQUADOR</b> .....	<b>60</b>
3.1	TRANSFORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA: UM RESUMO .....	61
3.1.1	A economia Equatoriana na divisão internacional do trabalho .....	61
3.1.2	Breve resenha da história socioeconômica do Equador .....	65
3.1.3	O processo de Industrialização Substitutiva de Importações (ISI).....	67
3.1.4	A decadência do modelo de ISI e o resurgimento do modelo econômico ortodoxo .....	70
3.1.4.1	<i>A dolarização no Equador</i> .....	72
3.1.5	Mudanças institucionais e desenvolvimento humano .....	74
3.2	O PAPEL DO PETRÓLEO NA ECONOMIA EQUATORIANA .....	77
3.2.1	A Exploração Petrolífera No Equador.....	78
3.2.2	A Exportação Petrolífera Equatoriana.....	80
3.2.3	O Endividamento Externo no Equador.....	85
3.2.4	O Equador na Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP .....	88
3.3	CONSEQUÊNCIAS DA DEPENDÊNCIA DO PETRÓLEO .....	87
3.3.1	Exportação de produtos primários, doença holandesa e desempenho econômico	89
3.4	O DESAFIO SOCIOAMBIENTAL E AS REFORMAS INSTITUCIONAIS ...	95

3.4.1	A reforma na lei petrolífera equatoriana.....	95
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO III. CAPITALISMO PERIFÉRICO, DEPENDÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA SÍNTESE ABSTRATO-CONCRETA .....</b>	<b>102</b>
4.1	DEPENDENCIA E EXTRATIVISMO NO EQUADOR .....	102
4.2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGENDA PÓS-EXTRATIVISTA: UMA VISÃO GERAL.....	104
4.2.1	A agenda pós-extrativa no Equador.....	107
4.3	CONTRADIÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CRESCIMENTO ECONÔMICO NO EQUADOR: ASPECTOS CONCRETOS.....	110
4.4	CAPITALISMO PERIFÉRICO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO EQUADOR A PARTIR DE UMA ABORDAGEM MARXISTA: ENTRE A UTOPIA E A REALIDADE.....	117
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>127</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>133</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Está na essência do capitalismo buscar a acumulação ilimitada de capital, embora isso implique exploração do homem pelo homem e exploração da natureza pelo homem. Portanto, essa busca pela acumulação ilimitada de capital tem consequências sociais e ambientais negativas. A exploração da natureza como mecanismo de criação de mais-valia no século XXI, é distinta daquela ocorrida no século XIX que foi observada por Marx. A maior demanda externa mundial por recursos naturais não renováveis que possibilitem a continuidade dos processos produtivos tem gerado implicações desfavoráveis na natureza. Por exemplo, o aumento da temperatura e o aumento das emissões de gases de efeito estufa representam uma realidade inegável que está ligada diretamente ao modo de produção vigente. Dada a tendência de degradação ambiental, que se vincula ao cumprimento dos objetivos do capitalismo, coloca em risco a sobrevivência das gerações futuras.

Historicamente, os países periféricos têm se especializado na exploração e exportação de recursos naturais para os países centrais, enquanto estes últimos têm se especializado na produção e exportação de produtos manufaturados para as economias periféricas. Assim, essa divisão internacional de trabalho tem mantido a especialização dos países periféricos na exploração dos recursos naturais não renováveis, embora existissem tentativas frustradas em mudar esse esquema extrativista, como por exemplo, o modelo de industrialização substitutiva de importações. O modelo extrativista dos países periféricos é incompatível com um modelo de desenvolvimento sustentável que vise reconectar a relação homem-natureza e criar um ambiente harmônico entre a sociedade, a natureza e a economia.

A teoria marxista, em sua abstração, permite verificar a divergência que existe entre a concepção do modo de produção capitalista e a concepção do modelo de desenvolvimento socioeconômico e socioambiental sustentável. A abordagem marxista, além de analisar os fatos históricos ligados ao modo de produção capitalista com o objetivo de explicar a causa dos problemas ambientais contemporâneos, possibilita entender a dinâmica própria do capitalismo no tocante à relação homem-natureza e propõe soluções que visam mitigar as consequências negativas produzidas pela crise ambiental. No estudo do capitalismo, Marx

foi enfático em apontar a exploração dos trabalhadores como fonte para gerar mais-valia. No entanto, também indicou a exploração da natureza como instrumento para acumular capital.

Por outro lado, a postura ideológica da corrente hegemônica em economia não busca conter o agravamento da crise ambiental, pois assim se estaria prejudicando a continuidade da produção capitalista. Desta forma, a perspectiva ortodoxa tem proposto a utilização de instrumentos de mercado como créditos de carbono, subsídios, impostos verdes, entre outros para tentar mitigar a degradação ambiental. A crítica marxista da corrente econômica hegemônica argumenta que não está sendo resolvido o problema estrutural que ocasiona os danos ambientais, mas unicamente são colocadas medidas para não afetar os padrões de acumulação ilimitada de capital em função da exploração dos recursos naturais não renováveis e, conseqüentemente, a degradação ambiental produto desse esquema extrativista. Essas medidas incluem a modernização ecológica, a inovação tecnológica, entre outras, que pouco modificam o problema estrutural da crise ecológica.

O sistema capitalista é responsável por colocar em risco sua própria continuidade, em razão de que esse sistema, dependente do extrativismo, esgota os recursos que são necessários para o funcionamento normal dos mercados. As conseqüências ambientais negativas são experimentadas com maior força nas comunidades pobres dos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento periféricos, por causa dos países centrais demandarem maiores recursos naturais para ser utilizados como matéria prima nos processos produtivos. Dessa maneira, os passivos ambientais, que injustamente são concentrados nos países periféricos onde ocorre o processo extrativista, provocam uma série de conflitos ambientais e sociais nessas economias.

A dicotomia existente entre o desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico nos países centrais e nos periféricos, embora seja mais acentuado nesses últimos, pode ser exemplificado pelo caso concreto do Equador. O modelo econômico equatoriano primário-exportador, característico das economias periféricas, foi questionado quando um projeto político (Yasuní ITT), que visava manter inexplorado o petróleo localizado no Parque Nacional Yasuní para mitigar o aquecimento global, foi proposta. Neste caso, em troca da não-exploração o Equador solicitou a corresponsabilidade internacional para financiar os recursos que o país obterá se decidisse explorar esses

campos petrolíferos, e investi-los na nova matriz energética. O projeto não teve resultados satisfatórios, o que motivou o governo a continuar com o modelo primário-extrativista. Porém, existe hoje uma agenda pós-extrativista no longo prazo, que visa reduzir a dependência do extrativismo e fortalecer o setor secundário e terciário em um marco de desenvolvimento sustentável. É importante salientar que esta agenda pode ser insuficiente. Baseado nos fundamentos marxistas, o ecossocialismo busca abandonar o paradigma dominante e substituí-lo por um modelo de desenvolvimento alternativo, que vise garantir a continuidade da humanidade. Nesse sentido, se concebe a proposta pós-extrativista como uma opção realista e pragmática, como uma opção que no longo prazo permitirá ter um Estado de bem-estar, no momento em que os recursos naturais tenham se esgotado.

## 2      **CAPÍTULO I. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CAPITALISMO: UMA ABORDAGEM MARXISTA**

O presente capítulo se divide em três partes. O objetivo da primeira parte é mostrar a relevância do uso da teoria marxista para evidenciar o antagonismo existente entre o modo de produção capitalista e o desenvolvimento socioeconômico e socioambiental sustentável. Mediante a utilização da abordagem marxista se procura identificar, histórica e contemporaneamente, como a dinâmica do modo de produção vigente tem influenciado nas mudanças climáticas e na degradação do meio ambiente. Apresentam-se também, como ponto de partida as evidências empíricas que mostram o efeito da produção antiecológica na mudança climática global.

Na segunda parte se discutem as divergências sobre a questão ambiental entre a interpretação econômica dominante (mainstream), apresentada em seus aspectos principais de forma não exaustiva, e a interpretação da teoria marxista. Assim, são examinadas as críticas ao mainstream pela visão marxista, além de serem revisadas as “supostas” críticas à abordagem marxista no tocante à função da natureza no sistema econômico.

Na terceira parte são apresentadas as propostas e mecanismos, a partir da teoria marxista e da corrente econômica dominante (mainstream) discutidas na seção anterior, sobre a mitigação dos danos sociais e ambientais causados pelo modo produtivo antiecológico. Além disso, se discutem as propostas, desta vez fundamentadas na abordagem marxista, que reestruturem a forma da organização social de produção visando atingir um modelo de desenvolvimento sustentável.

### 2.1      **A CRISE AMBIENTAL E A INTERPRETAÇÃO MARXISTA**

Para Johan Rockstrom (Stockholm Resilience Center - 2009) e James Hansen (climatologista líder nos Estados Unidos - 2009)<sup>1</sup> *apud* Foster; Clark, York (2010), as necessidades para a sobrevivência dos seres humanos em condições adequadas têm relação

---

<sup>1</sup> ***Planetary Boundaries***: Exploring the Safe Operating Space for Humanity - Ecology and Society v.14, n. 2, 2009.

com nove limites planetários identificados. Esses nove limites planetários estão associados a rupturas extremas:

- a) o nível de acidificação dos oceanos;
- b) a destruição da camada de ozônio;
- c) o ciclo do nitrogênio;
- d) o ciclo do fósforo;
- e) o uso global da água doce;
- f) as mudanças no uso do solo;
- g) a perda da biodiversidade,
- h) a poluição química e
- i) a concentração de aerossol na atmosfera.

O autor realça a afirmação da ruptura extrema:

Em cada um dessas rupturas extremas, a estabilidade do sistema planetário como é conhecido está sendo ameaçada. Estamos em estado de iminente alerta vermelha. Em caso da produção empresarial continuar do modo atual, o mundo está sendo conduzido dentro das próximas décadas para os principais pontos de ruptura, juntamente com a degradação ambiental irreversível, ameaçando assim a sobrevivência da maioria da humanidade. A perda da biodiversidade no ritmo atual e projetado poderia resultar na perda de mais de um terço de todas as espécies vivas neste século. A concentração de quantidades maiores de nitrogênio na biosfera está originando a criação de zonas mortas em lagoas e oceanos (acontece o mesmo fenômeno a partir da concentração do fósforo na biosfera). Cada uma das rupturas ecológicas constitui por si só uma crise ecológica global. Essas rupturas revelam que os limites do sistema planetário não são determinadas pela escala física da economia, mas pelas fissuras particulares em processos naturais que são gerados.<sup>2</sup> (FOSTER; CLARK; YORK, 2010, p. 15-16, tradução nossa).

Um fato empírico sobre a crise ambiental é a correlação entre a evolução da produção global (trilhões de dólares internacionais de 1990) e a variação da temperatura ao

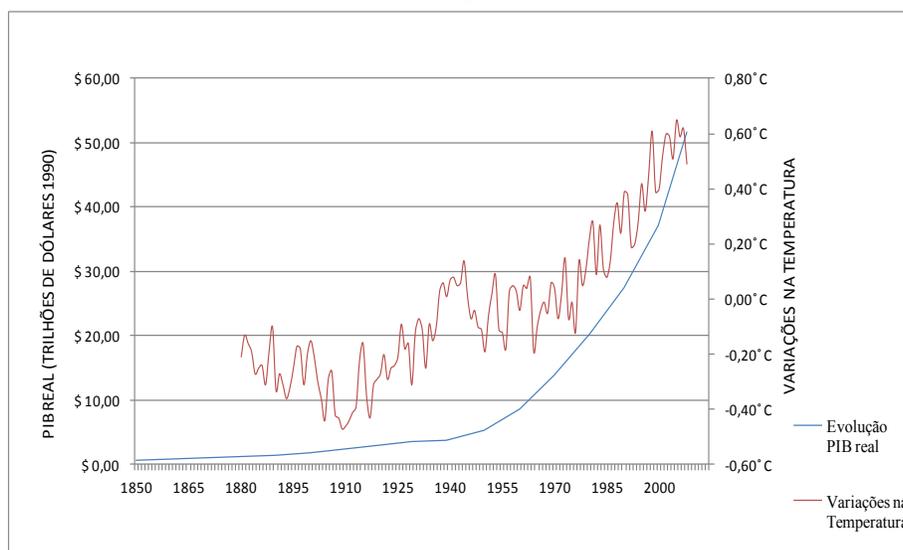
---

<sup>2</sup> Do original em inglês: “In each of these extreme rifts, the stability of the earth system as we know it is being endangered. We are at red alert status. If business as usual continues, the world is headed within the next few decades for major tipping points along with irreversible environmental degradation, threatening much of humanity. Biodiversity loss at current and projected rates could result in the loss of upward of a third of all living species this century. The pumping of more and more nitrogen into the biosphere is resulting in the creation of dead zones in lakes and ocean regions (a phenomenon also affected by phosphorus). Each one of these rifts by itself constitutes a global ecological crisis. These ruptures reveal that the limits of the earth system are not determined by the sheer physical scale of the economy but by the particular rifts in natural processes that are generated.”

longo da segunda metade do século XIX. O propósito de correlacionar essas duas variáveis visa verificar o tipo de relação existente entre elas. Como pode ser observado no gráfico 1 abaixo, existe uma relação positiva entre a evolução da produção global e a variação da temperatura, ou seja, poder-se-ia inferir uma possível relação de causalidade no aumento da produção global (trilhões de dólares internacionais de 1990), que produziria aumentos na temperatura. A partir da década de 1950, tanto o aumento do PIB global (trilhões de dólares internacionais de 1990) quanto o aumento da temperatura é mais acentuado.

O objetivo de correlacionar as duas variáveis indicadas é verificar o tipo de relação de causalidade entre elas, embora a variação da temperatura pudesse depender de variáveis adicionais que influiriam e explicariam com precisão sua dinâmica. No entanto, a determinação dessas variáveis adicionais está além do objetivo deste trabalho.

**Gráfico 1.** Evolução do PIB real global (trilhões de dólares internacionais de 1990) e da temperatura global

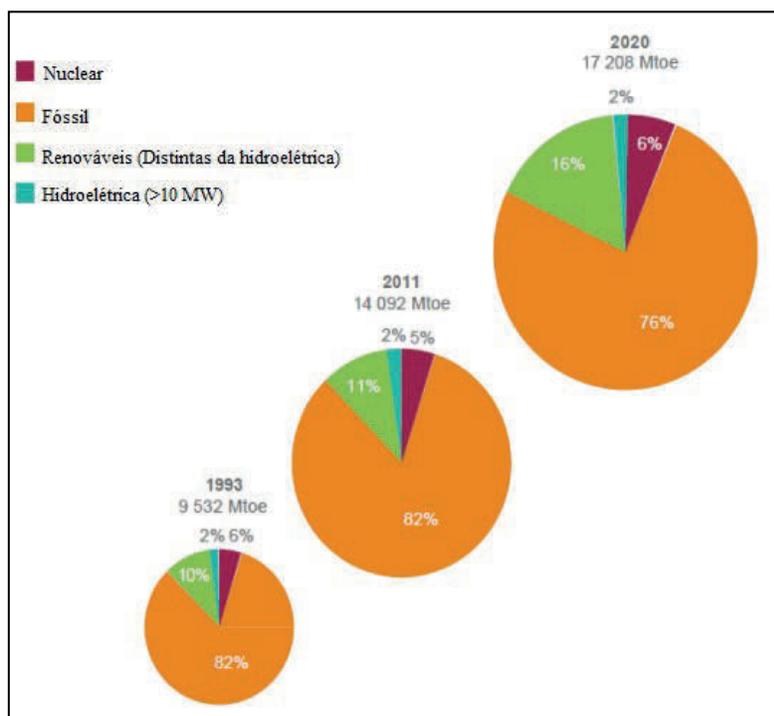


Fonte: Elaboração própria com base nas Estatísticas de Carbon Dioxide Information Analysis Center – CDIAC (2015) e Maddison Historical GDP Data (2015)

A tendência da exploração dos recursos naturais limitados evidencia a dependência presente e futura tanto dos países em desenvolvimento, quanto dos países desenvolvidos, da extração e uso de recursos não renováveis, como o petróleo, carvão e gás natural. Esse comportamento extrativista não tem modificado a composição da matriz energética global, presumivelmente porque a indústria do petróleo, do carvão e do gás

natural é mais lucrativa para os investidores do mercado global de *commodities* e para os capitais transnacionais, do que a utilização de fontes de energias renováveis. Na figura 1 abaixo se pode corroborar a dependência mundial das energias de origem fóssil (petróleo, carvão, gás natural), pois a proporção no consumo desse tipo de energia entre os anos de 1993 e 2011 não tem mudado. No entanto, dada a tendência mundial no uso de energia fóssil, as projeções para o ano de 2020 mostram uma menor dependência do seu uso. Assim, existiria uma tendência de aumento na utilização de energias renováveis (energias limpas).

**Figura 1.** Fontes de energia primária (Oferta Total) para os anos de 1993, 2011, 2020 (projeção)<sup>3</sup>



Fonte: Adaptado de World Energy Council (2013, p. 8)

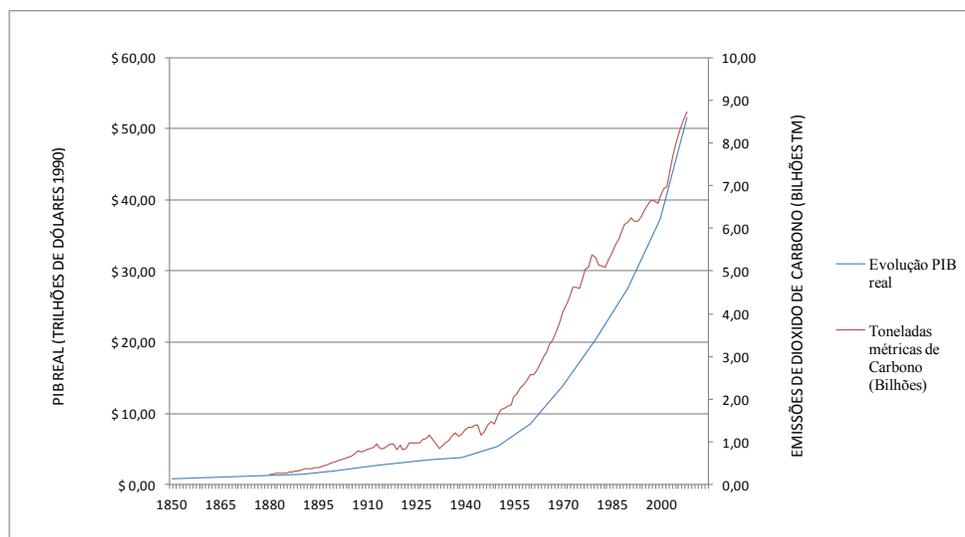
Um terceiro dado empírico sobre os problemas ambientais é a correlação entre a evolução da produção global (trilhões de dólares internacionais de 1990) e a emissão de dióxido de carbono a partir da segunda metade do século XIX. O propósito de correlacionar essas duas variáveis visa verificar o tipo de relação existente entre elas. Como pode ser

<sup>3</sup> Texto da figura traduzido para o português.

observado no gráfico 2 abaixo, existe uma relação positiva entre a evolução da produção global e a emissão de CO<sub>2</sub>, ou seja, ao aumentar a produção global (trilhões de dólares internacionais de 1990), se verificam simultaneamente aumentos na emissão de CO<sub>2</sub>. A partir da década de 1950, tanto o aumento do PIB global (trilhões de dólares internacionais de 1990) quanto o aumento das emissões de CO<sub>2</sub> é mais acentuado.

O objetivo de correlacionar as duas variáveis indicadas é verificar o tipo de relação entre elas, embora a variação na emissão de CO<sub>2</sub> pudesse depender de variáveis adicionais que influiriam e explicariam com precisão a sua dinâmica. No entanto, a determinação dessas variáveis adicionais está além do objetivo deste trabalho.

**Gráfico 2.** Evolução do PIB real global (trilhões de dólares internacionais, 1990) e emissões de dióxido de carbono (bilhões de toneladas métricas)



Fonte: Elaboração própria com base nas Estatísticas de Carbon Dioxide Information Analysis Center – CDIAC (2015) e Maddison Historical GDP Data (2015).

As atividades antropogênicas que causam e aprofundam a poluição tais como a combustão de fontes de energia de origem fóssil e o desmatamento de florestas com o objetivo de ampliar a produção agrícola (sendo que o efeito imediato é a desertificação dessas florestas) são os fatores centrais do aquecimento global.

As atividades humanas, primariamente a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, são inequivocamente responsáveis pelo aquecimento observado na atmosfera da Terra. Na década de 1990, as emissões globais de carbono

aumentaram em 0.9 por cento por ano, mas entre os anos 2000-2008 aumentaram em 3.5 por cento por ano, apresentando assim um cenário fora do leque de possibilidades consideradas no relatório do IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] do ano 2007. Esse recente incremento tem sido produzido pelo crescimento econômico, pelo aumento da intensidade das emissões de carbono e pela constante degradação dos ecossistemas que funcionam como absorventes naturais do carbono concentrado na atmosfera. Na reunião do IPCC [...], muitos pesquisadores notaram como as condições climáticas foram de mal a pior: “As emissões estão subindo, projeções do aumento do nível do mar são mais elevadas do que o esperado, e os impactos climáticos ao redor do mundo estão aparecendo cada vez com maior frequência.”<sup>4</sup> (KINITISCH, 2009, p. 1546 *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 108, tradução nossa).

Além dos aspectos apresentados acima, outros efeitos da mudança climática mundial se verificam na maior intensidade e velocidade da ocorrência dos fenômenos climatológicos catastróficos que produzem perdas econômicas de magnitudes consideráveis ao redor do mundo, conflitos socioambientais causados pelo surgimento de um novo tipo de migração (refugiados ambientais) e alterações nos ecossistemas que dificilmente recuperarão sua condição natural.

Os refugiados ambientais podem se definir como “pessoas que foram obrigadas a se deslocar desde seu lugar de origem ou lugar de estabelecimento por causa de problemas ambientais (desmatamento, desertificação, alagamento, acidentes nucleares, etc), com pouca ou nenhuma esperança de retorno”.

Regiões inteiras podem se encontrar seriamente alteradas pela incidência das alterações da camada de ozônio. A Terra inteira padecerá o conjunto de efeitos produzidos pelo aquecimento global, seguramente gerando refugiados em quantidades excepcionalmente grandes.<sup>5</sup> (BERTONA, 2001, não paginado).

Nestas condições atuais de crise ambiental, é possível projetar a sustentabilidade ambiental e social no longo prazo, isto é, o desenvolvimento sustentável? A ampla

---

<sup>4</sup> Do original em inglês: “Human activities, primarily fossil fuel combustion and deforestation, are unequivocally responsible for the observed warming of the earth’s atmosphere. In the 1990s, global carbon emissions increased 0.9 percent per year, but in 2000-2008 they increased by 3.5 percent per year, presenting a scenario outside of the range of possibilities considered in the 2007 IPCC report. This recent escalation has been due to economic growth, rising carbon intensity, and the continuing degradation of ecosystems that serve as natural carbon sinks. At the IPCC meeting held in Copenhagen in March 2009, several researchers noted how global climate conditions had gone from bad to worse: “Emissions are soaring, projections of sea level rise are higher than expected, and climate impacts around the world are appearing with increasingly frequency.”

<sup>5</sup> Do original em espanhol: “Los refugiados ambientales pueden definirse como “personas que se han visto obligadas a moverse desde su tierra natal o establecidas debido a problemas ambientales (deforestación, desertificación, inundaciones, accidentes nucleares, etc.), con poca o ninguna esperanza de retorno”. Regiones enteras pueden encontrarse seriamente alteradas por la incidencia de las alteraciones de la capa de ozono. La Tierra entera padecerá el conjunto de rigores por el calentamiento global, seguramente generando refugiados en números excepcionalmente grandes.”

dependência da exploração de recursos naturais limitados é uma amostra do problema estrutural da crise ambiental e dos problemas materiais de se modificar o quadro atual. No plano ideal, as condutas poluidoras tanto de consumidores quanto de produtores necessitam ser substituídas por atitudes racionais e respeitadas com relação ao meio ambiente. Por sua vez, o problema estrutural da crise ambiental também é explicitado no momento em que um determinado recurso natural com valor de uso, mas sem valor de troca, se torna uma mercadoria com valor monetário no mercado como resultado de sua escassez, além de sua suscetibilidade de ser um bem monopolizável.

A característica antiecológica do modelo atual de desenvolvimento econômico, baseado na exploração da natureza, combinada com a exploração dos trabalhadores e o apoio da ciência e da tecnologia, tem como expressão a busca pela acumulação ilimitada de capital, sem considerar os limites físicos da natureza. As consequências suscitadas pelo esgotamento dos recursos naturais e pela deterioração do meio ambiente afetam a qualidade de vida e a sobrevivência das próximas gerações, lançando dúvidas sobre as possibilidades de desenvolvimento sustentável.

Especificamente sobre o “desenvolvimento sustentável”, segundo Estender e Pitta (2008), a origem do termo se encontra na década de 1980 quando foi incorporado pela primeira ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland na Comissão de Brundtland, que elaborou o relatório “Our Common Future”. Assim, a definição do “Desenvolvimento Sustentável” é “a forma como as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem, no tanto, comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.” (SCHARF, 2004<sup>6</sup>, p. 19 *apud* ESTENDER; PITTA, 2008, p. 22).

Referindo-se ao que na atualidade significa “desenvolvimento sustentável”, Marx havia introduzido ideias similares no século XIX:

Do ponto de vista de uma formação econômico-social superior, a propriedade privada do planeta nas mãos de indivíduos isolados parecerá tão absurda como a propriedade privada de um homem nas mãos de outro. Nem sequer toda a sociedade, uma nação, mais ainda, todas as sociedades contemporâneas juntas são proprietárias da Terra. **Somente são seus possuidores, seus usufrutuários, e devem melhorá-la, como *boni patres familias*, para as gerações futuras.** (MARX, 1981, p. 987<sup>7</sup> *apud* FOLADORI, 1997, p. 145-146, grifo nosso).

---

<sup>6</sup> *Manual de Negócios Sustentáveis*. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.

<sup>7</sup> *El Capital*, Siglo XXI, México D.F., tomo III, v. 8. p. 987.

O presente trabalho considera que a teoria marxista permite analisar a crise socioambiental, a exploração dos recursos naturais não renováveis e a viabilidade do desenvolvimento sustentável, pois, a partir da abordagem marxista se pode verificar a origem histórica e a estrutura da crise ambiental contemporânea, ou seja, a teoria possibilita examinar as características do modo de produção capitalista com respeito à extração excessiva dos recursos naturais como mecanismo para acumular capital.

Evidentemente os efeitos ambientais produzidos pelo processo produtivo das firmas no século XIX não são similares aos problemas atuais. Para Marx (1959), a essência do capitalismo precisa da exploração dos trabalhadores e da natureza, embora o materialismo histórico utilizado pelo autor para compreender e posteriormente criticar o modo de produção capitalista outorgasse maior ênfase na análise da exploração dos trabalhadores.

Para Burkett (1999), a concepção histórica do progresso capitalista de Marx explicaria as origens dos conflitos ambientais hodiernos. O autor salienta que a justificativa para a utilização da abordagem materialista e da análise de classes de Marx na questão socioambiental é devido ao fato de a atual crise ecológica se relacionar com a apropriação e exploração dos recursos naturais não renováveis pelo capitalismo como mecanismo para obter maior mais-valia. Assim, como resultado desse padrão produtivo, o autor afirma a existência de uma sobreprodução resultante da ação humana.

Dado que crises ecológicas envolvem os excessos da produção e da apropriação humana da natureza em relação aos limites naturais, e dado o papel chave da produção e utilização da mais-valia em determinar a mudança no nível e na forma da produção humana, a potencial utilidade da abordagem materialista e da análise de classes de Marx para a ecologia social é imediatamente evidente. (BURKETT, 1999, p. 18-19, tradução nossa)<sup>8</sup>.

Para o autor, embora Marx não tenha conseguido enxergar com exatidão o inadequado padrão de produção e de consumo gerado pelo capitalismo no decorrer do século XXI, Marx e Engels indicaram os transtornos que ocorriam na circulação natural de matéria na natureza em razão dos capitalistas não considerarem os limites humanos e os

---

<sup>8</sup> Do original em inglês: “Given that ecological crises involve excesses of human production and appropriation from nature relative to natural limits, and given the key role of the production and utilization of surplus in determining the changing level and forms of human production, the potential usefulness of Marx’s materialist and class analytic approach for social ecology is immediately evident.”

limites da natureza. Por essa razão, o autor indica que os recursos naturais e o trabalho se tornaram as condições necessárias para a acumulação monetária.

Por outro lado, Foster (2000) indica que o materialismo histórico de Marx permite analisar a ruptura metabólica entre sociedade e natureza em um dado contexto histórico e também compreender a relação dinâmica entre o modo de produção capitalista e as mudanças ocorridas na natureza, tomando como ponto de referência a revolução industrial, na qual se verifica a produção em grande escala e a utilização intensiva de matéria e energia de origem fóssil. O autor acrescenta que a abordagem dialética de Marx permite compreender a alienação da natureza e a alienação dos trabalhadores como mecanismos necessários para que a autoexpansão do capital seja indefinida. Além disso, permite analisar a característica autodestrutiva do capital em virtude de sua dependência da exploração intensiva dos recursos naturais não renováveis que representam o motor de desenvolvimento do próprio modo de produção capitalista.

### 2.1.1 Capitalismo e natureza

A análise dos efeitos ambientais negativos do capitalismo exige a discussão da forma como as mercadorias são produzidas neste modo de produção. Para isso, é possível valer-se da teoria marxista com o objetivo de explicar as particularidades do modo de produção capitalista que surgiu depois do feudalismo e continua vigente no século XXI.

Marx coloca no livro I de “O Capital” que a mercadoria representa a forma aparente das relações sociais de produção. Burkett (1999) afirma que a essência dessas relações sociais de produção está representada no trabalho humano abstrato. Para Marx (1959), o valor de uso representa a utilidade de uma mercadoria, enquanto o valor de troca representa o equivalente mercantil do valor que encerra a mercadoria. Por outro lado, a substância do valor está representada no trabalho humano abstrato materializado na mercadoria. Para o autor, a mercadoria deve possuir valor de uso e valor de troca, sendo que a ausência do valor de uso não se separa da existência do valor de troca.

Segundo Marx (1959), a troca de mercadorias efetuada entre produtores independentes representa a circulação simples de mercadorias. Estruturalmente falando, na circulação simples de mercadorias os produtores trocam suas mercadorias por dinheiro.

Posteriormente esse dinheiro adquirido pelos produtores funciona como meio de troca para adquirir novas mercadorias equivalentes em termos de tempo socialmente necessário no mercado de bens ou serviços. Pelo anteriormente colocado, o circuito da circulação simples de mercadorias se traduz na fórmula:  $M - D - M'$ . Em contraste com a circulação simples de mercadorias, o autor coloca que a função do capitalista na estrutura da circulação capitalista de mercadorias consiste em investir um montante de dinheiro inicial (capital inicial para adquirir os meios de produção e a força de trabalho) que representa o início do circuito, o qual é seguido pela produção, e pelo dinheiro acrescentado (o capital inicial somado o valor monetário da mais-valia), após a realização das mercadorias no mercado, configurando o final desse circuito.

Nesse sentido, a circulação de mercadorias se caracteriza pela apropriação dos meios de produção das mercadorias (capital constante) e da propriedade temporária da força de trabalho comprada dos trabalhadores (capital variável) pelo capitalista, considerando que seu objetivo não é a simples troca de mercadorias, mas sim incrementar a totalidade do capital que foi investido no início do processo produtivo. Por outro lado, a criação de mais-valia<sup>9</sup> aparece como resultado do tempo de trabalho excedente, ou seja, o tempo que a força de trabalho é empregada sem receber o valor correspondente por esse tempo de trabalho. Contudo, o tempo em que os trabalhadores empregam para repor o valor investido pelo capitalista na compra dessa força de trabalho representa o tempo de trabalho socialmente necessário para repor o valor da mesma.

Com relação ao capital constante utilizado no processo produtivo, ele é composto, segundo Marx, pelo capital fixo e pelo capital circulante. O capital circulante se refere às matérias primas (incluindo a aquisição de recursos naturais limitados) e insumos necessários para o contínuo processo produtivo, sendo que seu valor é transferido na totalidade ao valor da mercadoria. Já o capital fixo se refere aos edifícios e máquinas necessários para a continuidade do processo produtivo, embora seu valor não seja transferido na totalidade ao valor da mercadoria, pois unicamente é transferida ao valor do

---

<sup>9</sup> Segundo Marx, a mais-valia divide-se em: mais-valia absoluta no caso de um prolongamento da jornada de trabalho, ou pela intensificação do trabalho existente durante a jornada de trabalho, enquanto a mais-valia relativa mantém constante a duração da jornada de trabalho e/ou a intensidade do trabalho, embora ocorra uma redução do tempo de trabalho socialmente necessário, ocasionando assim uma redução do valor da força de trabalho. Com relação à mais-valia relativa, a produtividade do trabalhador que produz bens de subsistência seria o fator fundamental para reduzir o valor da força de trabalho.

produto a porção do “desgaste” do valor desse capital fixo, ou seja, a depreciação. A reposição do capital circulante ocorre constantemente, em períodos curtos, mediante a utilização do capital-dinheiro, enquanto a reposição do capital fixo ocorre em períodos maiores. Nesse sentido, a utilização e a constante reposição de recursos naturais necessários no processo produtivo, fariam parte do capital circulante. Aqui se tem o elo de ligação com o problema ambiental.

Burkett (1999) mostra que, segundo Marx, tanto a natureza quanto a força de trabalho contribuem para a produção de riqueza e de valores de uso. Pelo anteriormente colocado, se verifica que, para o capitalista acumular capital, é preciso que o funcionamento do processo produtivo demande a apropriação não somente da parte não paga da força de trabalho, mas também a apropriação de vários componentes em oferta limitada na natureza. Para o autor, esses componentes limitados da natureza e apropriados pelo capitalista, não fazem parte dos componentes do capital na perspectiva do capitalista, pois os considera um “presente da natureza para o capital”. Para o autor, Marx menciona que os componentes da natureza livres de custos para o capitalista não deveriam ser considerados unicamente pela representação monetária derivada do seu valor de uso, mas também ser considerados em termos de valor e de capital.

Portanto, a força de trabalho e a natureza são os elementos fundamentais na elaboração de valores de uso, pois o trabalhador não poderia elaborar nenhum tipo de mercadoria sem a existência dos recursos naturais, tais como o oxigênio, os minerais, os combustíveis de origem fóssil, a água, entre outros elementos. Dessa maneira, a argumentação de Marx com relação à exploração da natureza como elemento criador de valores de uso permite entender sua importância no processo produtivo capitalista.

O capital unicamente se valoriza no momento em que se completa o circuito  $D - M \dots P \dots M' - D'$ , sendo que o capital-dinheiro do capitalista permite a ele comprar os meios de produção no mercado de bens de capital e a força de trabalho no mercado de trabalho. O capital-produtivo aparece de modo semelhante ao capital-dinheiro dentro do circuito do capital industrial, no momento em que a mercadoria força de trabalho e os meios de produção se combinam para iniciar o processo produtivo e a criação de novo valor. Neste processo, o trabalho morto (meios de produção) absorve o trabalho vivo (força de trabalho).

Assim, no momento em que a nova mercadoria produzida pela combinação dos meios de produção e a força de trabalho estiver pronta para ser lançada ao mercado para sua realização ou venda, ela adquire a forma de capital-mercadoria. Posteriormente à realização dessas mercadorias, o capitalista obterá a mais-valia (encerrada nessas mercadorias) que foi produzida pela exploração dos trabalhadores e da natureza, além de recuperar o valor investido no capital constante e no capital variável. “O processo imediato de produção do capital é seu processo de trabalho e valorização. O resultado desse processo é o produto-mercadoria, e principalmente, a produção de mais-valia”<sup>10</sup> (MARX, 1959, p. 314, tradução nossa).

Assim, o circuito do capital industrial é composto pelo circuito do capital-dinheiro, do capital-produtivo e do capital-mercadoria. Esse circuito do capital industrial é reproduzido constantemente pelo capitalista individual, ou seja, se torna um fluxo contínuo de valor.

O capitalista individual tem a possibilidade de consumir a mais-valia produzida na forma de renda (o que Marx no livro I coloca como a reprodução simples), ou acumular essa mais-valia e reinvesti-la na ampliação do capital inicial (o que Marx coloca no livro I como a reprodução ampliada). No livro II de “O Capital”, Marx se refere à questão da rotação do capital como sendo determinada pelo período de circulação e período de trabalho, que se constituem em determinantes fundamentais do fluxo contínuo no circuito do capital industrial.

Por outro lado, com relação à organização social própria do sistema capitalista, Burkett (1999) indica que a propriedade do solo, de acordo com Marx, ocasiona a separação social entre os trabalhadores e os donos dos meios de produção. Assim, o autor menciona que, segundo Marx e Engels, a forma primária de destruição ecológica gerada pela produção humana está refletida na dicotomia campo-cidade. Assim, Marx e Engels argumentam que no capitalismo se origina a extrema separação social dos direitos dos trabalhadores das condições necessárias de produção, sendo que essa separação entre o campo e a cidade se considera uma separação social histórica extrema.

---

<sup>10</sup> Do original em espanhol: “El proceso inmediato de producción del capital es su proceso de trabajo y de valorización, proceso que tiene como resultado el producto-mercancía y como motivo determinante la producción de plusvalía.”

Além disso, a dualidade campo-cidade gerada pelo modo de produção capitalista permitiu a Marx identificar “as mercadorias, o dinheiro, e o capital como tendo características peculiares antiecológicas, decorrentes da separação dos trabalhadores das condições necessárias de produção” (BURKETT, 1999, p. 22, tradução nossa)<sup>11</sup>.

O vínculo entre a concentração urbano-industrial e o declínio da fertilidade do solo é reiterado, por exemplo, no volume III de “*O Capital*”, sendo que Marx sugere que extensas propriedades fundiárias causam a redução da população agrícola para o mínimo em relação com um constante aumento da população industrial concentrada nas grandes cidades. Dessa forma se criam as condições que causam uma ruptura irreparável na coerência do intercâmbio social determinado pelas leis naturais da vida. Como resultado, a vitalidade do solo é desperdiçada.<sup>12</sup> (MARX, 1967aIII, p. 813<sup>13</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 127, grifo do autor, tradução nossa).

Corroborando esta visão, Foster; Clark, York (2010) colocam que Marx introduz já no século XIX, o termo “ruptura ecológica” para se referir à extração dos nutrientes do solo em áreas rurais que posteriormente são enviados às áreas urbanas em forma de alimento e fibra, embora essa extração prejudicasse as capacidades regenerativas dos ecossistemas, sendo que, para garantir a sustentabilidade ambiental das gerações futuras, seria preciso restaurar o metabolismo do solo.

É relevante salientar que a modernidade evidentemente trouxe consigo o surgimento da industrialização e a decadência da produção artesanal rural. Desse modo, a indústria manufatureira introduz a divisão social do trabalho como mecanismo de organização social da produção. Marx coloca no livro I de “*O Capital*” o termo “acumulação primitiva” para se referir à ascensão histórica do capitalismo em substituição ao feudalismo, e apresenta quais foram as condições propícias que possibilitaram essa transição. Assim, Marx identifica a violenta separação dos camponeses da terra comunitária através da legitimação das leis do Estado em favor dos interesses particulares da nascente burguesia capitalista para se

---

<sup>11</sup> Do original em inglês: “[...] the commodity, money, and capital have peculiarly anti-ecological characteristics deriving from the separation of laborers from necessary conditions of production”

<sup>12</sup> Do original em inglês: “The connection between urban-industrial concentration and declining soil fertility is reiterated, for example, in Volume III of *Capital*, where Marx suggests that large landed property reduces the agricultural population to a constantly falling minimum, and confronts it with a constantly growing industrial population crowded together in large cities. It thereby creates conditions which cause an irreparable break in the coherence of social interchange prescribed by the natural laws of life. As a result, the vitality of the soil is squandered.”

<sup>13</sup> *Capital*, V. III. New York: International Publishers (1977 printers)

apropriar dessas terras, como a principal fonte da procedência histórica do capital que restringiu os direitos de propriedade do proletariado.

A separação dos camponeses da terra comunitária os impedia de produzir seus próprios meios de subsistência. Dessa maneira, as massas de camponeses separados dos meios de produção foram obrigadas a vender sua força de trabalho em troca do salário equivalente aos meios de subsistência que antigamente eram produzidos por eles. A intensa migração de mão de obra do campo para as nascentes cidades industrializadas foi consequência da divisão social do trabalho. No entanto, a tendência dos capitalistas de aumentar a composição orgânica do capital propiciava maiores investimentos em capital constante em contraposição dos investimentos em capital variável. Em consequência, a demanda por mão de obra dos capitalistas em relação com sua abundante oferta produz excedente de trabalhadores (denominado por Marx como o exercito industrial de reserva) que são necessários para o capitalista acumular capital, pois além de permitir ao capitalista manter salários baixos, o exercito industrial de reserva fornece a quantidade de trabalhadores necessários (que inclui trabalho infantil) em função dos ciclos econômicos.

Para Perelman (2000), a acumulação primitiva é o eixo fundamental para entender o capitalismo e não simplesmente para enxergar um período específico dele, ou seja, a transição das relações sociais pré-capitalistas (feudalismo) para as relações sociais próprias do capitalismo. “[...] Ele [Marx] tinha muita clareza que a acumulação primitiva provocou mudanças significativas nas relações sociais que foram centrais para a criação do sistema capitalista.”<sup>14</sup> (DOBB, 1963, p. 267<sup>15</sup> *apud* PERELMAN, 2000, p. 36, tradução nossa). Perelman discute a vigência da acumulação primitiva na atualidade, sendo esse o motivo para analisar os processos históricos dessa acumulação a partir da economia política, mas a vinculando à noção de divisão social do trabalho de Marx.

Burkett (1999) argumenta que a separação dos meios de produção entre os capitalistas e os trabalhadores fez a renda da terra desempenhar o papel de redistribuição da mais-valia procedente da apropriação gratuita do valor de uso da natureza pelo capitalista que monopoliza a força da natureza, embora a produtividade da terra dependa também de

---

<sup>14</sup> Do original em inglês: “Even though Marx muted his analysis of the continuing nature of primitive accumulation, he was abundantly clear that primitive accumulation resulted in momentous changes in social relations that were central to creation of the capitalist system.”

<sup>15</sup> *Studies in the Development of Capitalism*. New York: International Publishers.

fatores alheios ao trabalho humano. Assim, o autor coloca que Marx trata a renda da terra como a contradição entre o valor de troca - produto do trabalho materializado na mercadoria - e os preços dos recursos naturais.

Se o valor de troca é apenas o tempo de trabalho contido numa mercadoria, como se explica que as mercadorias que não contêm trabalho possuam um valor de troca, em outras palavras, como surge o valor de troca das forças naturais? Esse problema é resolvido na teoria da renda.<sup>16</sup> (MARX, 1970, p. 63<sup>17</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 90, tradução nossa).

Foladori (1997) coloca que a teoria da renda de Marx reconhece que o valor de troca pode ser atribuído a recursos naturais sem valor, mas para isso acontecer, esses recursos naturais devem ser escassos e suscetíveis a serem monopolizados.

Marx desenvolveu toda a seção sexta do livro III d'*O Capital* para analisar os efeitos do investimento de capital em um meio natural, heterogêneo e monopolizável; chamou a isto de teoria da renda da terra. *Trata-se de uma aplicação da lei do valor àquela parte da natureza que pode ser monopolizável.* (FOLADORI, 1997, p. 157, grifo do autor).

Para o autor, a análise da teoria da renda de Marx é adaptável à época atual, devido à existência de corporações internacionais que negociam os direitos para poluir, além de obter lucros pelo ar menos poluído. Burkett (1999) cita o exemplo da venda de oxigênio nas ruas das cidades poluídas.

Por outro lado, o autor indica que, segundo Marx, a apropriação dos elementos naturais poderia ocasionar sua escassez. Consequentemente, surgiria o incremento dos preços das mercadorias que precisam desses elementos naturais no processo produtivo, em razão do que se necessitaria de uma maior utilização de força de trabalho, e, por conseguinte, um maior investimento para produzir a mesma quantidade de mercadoria que seria produzida em condições de abundância desses recursos naturais.

[...] Se a força da natureza, que originalmente não tem custo, faz parte da produção, ela não entra na determinação do preço desde que o produto que ela ajudou a produzir seja suficiente para satisfazer a procura. Mas se no curso do desenvolvimento, um produto é demandado acima do que pode ser ofertado com

<sup>16</sup> Do original em inglês: “if exchange-value is nothing but the labour-time contained in a commodity, how does it come about that commodities which contain no labour possess exchange-value, in other words, how does the exchange-value of natural forces arise? This problem is solved in the theory of rent.”

<sup>17</sup> *A Contribution to the Critique of Political Economy*. New York: International Publishers.

o auxílio desta força natural, i.e., se este produto adicional deve ser criado sem a ajuda desta força natural, ou com a assistência de força de trabalho humana, então um elemento adicional novo entra no capital. Um investimento relativamente maior é então exigido para o mesmo produto. Permanecendo as demais circunstâncias sem modificação, ocorre o incremento no preço de produção.<sup>18</sup> (MARX, 1967a, III, p. 745<sup>19</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 74, tradução nossa.)

Segundo Foladori (1997), Marx não considerou que o surgimento de barreiras físicas dificultaria o funcionamento do modo de produção capitalista, em virtude de que a evolução tecnológica solucionaria esse problema. A introdução do progresso técnico no processo produtivo é um dos mecanismos que possibilitam aumentar a produtividade. Assim, a incorporação de máquinas mais eficientes permite uma maior produção de mercadorias utilizando a mesma quantidade de tempo que era empregada no processo produtivo sem a utilização dessas máquinas, mas a exploração do trabalhador é maior. Para Burkett (1999), Marx observou que apesar dos ganhos de produtividade aumentarem a produção, a classe trabalhadora não tem acesso a usufruir da totalidade de mercadorias produzidas por eles, pois sua capacidade aquisitiva não permite adquirir os bens de luxo. Como coloca o autor, a produção de bens de luxo para Marx é necessária para o modo de produção capitalista criar riqueza, embora beneficie exclusivamente aos donos dos meios de produção.

Embora o capitalismo tenda a dissolver as restrições sociais e materiais prévias subjacentes à dicotomia luxo – necessidade, isso acontece apenas de uma *forma antitética*, na medida em que é proposto apenas outro padrão social específico como necessário, diferente do luxo. (MARX, 1973 p. 528<sup>20</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 168, grifo do autor, tradução nossa).<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Do original em inglês: “Therefore, if such a natural power, which originally costs nothing, takes part in production, it does not enter into the determination of price, so long as the product which it helped to produce suffices to meet the demand. But if in the course of development, a larger output is demanded than that which can be supplied with the help of this natural power, i.e., if this additional output must be created without the help of this natural power, or by assisting it with human labour-power, then a new additional element enters into capital. A relatively larger investment of capital is thus required in order to secure the same output. All other circumstances remaining the same, a rise in the price of production takes place.”

<sup>19</sup> *Capital*, V. III. New York: International Publishers (1977 printers)

<sup>20</sup> *Grundrisse*. New York: Vintage.

<sup>21</sup> Do original em inglês: “Although capitalism tends to dissolve prior material and social restrictions underpinning the luxury/necessity dichotomy, “it does so only in *antithetical form*, in that it itself only posits another specific social standard as necessary, opposite luxury.”

O autor citado manifesta que no estágio atual do capitalismo se observa a utilização intensiva de fertilizantes artificiais em conjunto com o uso de fontes de energia de origem fóssil para aumentar a produtividade da terra, embora se amplifique e se acelere o processo de ruptura metabólica a partir da agricultura. Nessa lógica, para o autor, o capitalismo atual enfrenta em maior medida os limites físicos da natureza que degradam o meio ambiente e refletem uma barreira para o próprio capital se autoexpandir.

A inovação tecnológica não parece ter solucionado o problema das barreiras físicas colocadas por Foladori. Pode-se observar que, apesar dos importantes avanços tecnológicos, não se verifica uma contribuição substancial na minimização ou eliminação do esgotamento dos recursos naturais não renováveis e da poluição ambiental nas últimas décadas. Pelo contrário, se percebe que tem ocorrido o oposto, isto é, os avanços tecnológicos não representam uma solução factível para reduzir as consequências ambientais negativas próprias do capitalismo industrial, em razão de que o problema estrutural não é tecnológico, mas sim de contradições econômicas e políticas. “Porém, mesmo que, em qualquer um dos casos, se enfatizem as possíveis barreiras físicas, a partir da análise de Marx podemos entender que o problema social e político é sempre anterior ao das possíveis barreiras físicas.” (FOLADORI, 1997, p. 146).

Para o autor, embora o capitalismo pudesse superar os efeitos derivados da escassez de recursos naturais não renováveis e o aumento dos seus custos, o problema real que afronta o capital está constituído pela queda na taxa de lucro produzida pelo aumento na composição orgânica do capital (maior investimento do capital constante em relação ao investimento do capital variável como mecanismo para acumular maior capital).

A economia política clássica preocupou-se consideravelmente com o futuro da taxa de lucro sob o aumento da acumulação capitalista. Tanto Adam Smith quanto David Ricardo, para citar somente os expoentes do pensamento econômico anteriores a Marx, concordam com a tendência decrescente da taxa de lucro, ainda que por diferentes razões (Smith pela concorrência, Ricardo pelo rendimento decrescente da terra). Também Marx analisou, no livro III d'*O Capital* este problema, constatando uma tendência decrescente da taxa de lucro, ainda que devido à diminuição da taxa de mais-valia, por efeito do aumento da composição orgânica do capital, e uma série de resultados concomitantes. (FOLADORI, 1997, p. 156).

Burkett (1999) reivindica que a fonte da crise ambiental e econômica se fundamenta no modo de produção capitalista. O progresso tecnológico tem possibilitado aumentar a

produtividade, mas a existência de processos produtivos mais eficientes requerem quantidades excessivas de matérias primas procedentes da natureza para produzir mercadorias em maior escala com preços menores que permitem a acumulação ilimitada de capital.

Por outro lado, para Mészáros (2001) *apud* Foster; Clark, York (2010), a crise capitalista de superprodução estaria relacionada com o poder do capital social e político sobre o trabalho e o meio ambiente. A acumulação ilimitada de capital gerenciada por parte do capital personificado, ou seja, pelo capitalista, se viabiliza através de políticas salariais mínimas que lhe assegurem maiores lucros em detrimento da classe trabalhadora, do meio ambiente e das condições de bem-estar apropriadas das gerações futuras. Assim:

Mészáros escreve: *A objetivação dos poderes humanos necessariamente assume a forma de alienação – a atividade produtiva subsumida sob o poder de uma objetividade reificada, o capital.*” Na era presente de crise ambiental planetária, o capital está crescentemente dando evidências da “incontrolabilidade destrutiva” colocando em grave perigo a civilização [...]”<sup>22</sup> (MÉSZÁROS, 2001, p. 61<sup>23</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 286, grifo do autor, tradução nossa).

Para Foster; Clark, York (2010), a primeira contradição do capitalismo indicada por Marx tem relação com a busca pela acumulação ilimitada de capital, inerente ao modo de produção capitalista. Segundo O’Connor (1991)<sup>24</sup> *apud* Foster; Clark, York (2010), a primeira contradição do capitalismo expressa o poder político e social do capital frente ao trabalho. Além disso, o autor verifica a tendência do capitalismo para a ocorrência de crises de realização ou crises de superprodução, sendo essa a razão pela qual se torna necessário uma estrutura de crédito que minimize o risco de ocorrência de crises de superprodução quando a taxa de exploração é alta.

O’Connor (1991)<sup>25</sup> *apud* Burkett (1999) salienta que a segunda contradição dos limites históricos do capitalismo, por um lado, tem relação com a superacumulação de mercadorias produzidas, em outras palavras se relaciona com a primeira contradição, o que

<sup>22</sup> Do original em inglês: “Mészáros writes, “the *objectification* of human powers necessarily assumes the form of *alienation*—subsuming productive activity itself under the power of a *reified objectivity*, capital.” In the present age of planetary environmental crisis, capital is increasingly giving evidence of its ultimate “destructive uncontrollability,” imperiling civilization—or worse, life itself.”

<sup>23</sup> *Socialism or Barbarism*, (New York: Monthly Review Press)

<sup>24</sup> *On the Two Contradictions of Capitalism*, Capitalism, Nature, Socialism 2/3

<sup>25</sup> *On the Two Contradictions of Capitalism*, Capitalism, Nature, Socialism 2/3

estimula a criação de novos produtos cujas características são valores de uso “social e ecologicamente destrutíveis”. Assim, a segunda contradição do capitalismo evidencia a degradação ambiental produzida pela tendência de superprodução, ou seja, a primeira contradição estimula a ocorrência da segunda contradição do capitalismo.

Foster; Clark, York (2010) discutem a alienação da sociedade humana e da natureza, e posteriormente incorporam o termo “ruptura ecológica global” para se referir ao rompimento da relação humana com a natureza, a partir da alienação produzida pelo sistema de acumulação ilimitada de capital, e conseqüentemente, pela divisão entre o campo e a cidade. Os autores introduzem o termo “antropoceno” para se referir a uma época em que a ação do homem é o principal agente responsável pela mudança das condições ambientais globais, que representam a ruptura metabólica. Nesse sentido, tanto os conflitos, quanto as contradições verificadas na sociedade capitalista moderna influem diretamente na mudança ambiental que é visível a todos.

Para Chesnais (2009) a causa da crise ecológica está relacionada com a natureza do capitalismo, ou seja, a lógica da expansão do capital e sua valorização ilimitada, a extração de mais-valia obtida pela exploração dos trabalhadores e da natureza, além do consumo ilimitado. Por outro lado, o autor salienta que a financeirização da economia global tem aumentado tanto o impacto ambiental produzido pelos investimentos, quanto o consumo dos agentes econômicos, embora seus salários não aumentassem (crescimento do crédito). O autor complementa:

Para crescer, o capital deve produzir e apropriar-se indefinidamente do valor e da mais-valia. Isso significa também que devem ser explorados ilimitadamente os recursos localizados no solo e no subsolo, da mesma forma como tem sido feito desde o estabelecimento do modo de produção incorporando em países inteiros e, ainda mais, quando começou sua expansão mundial. (CHESNAIS, 2009, p. 2, tradução nossa)<sup>26</sup>.

Burkett (1999) salienta que, segundo Marx, existem dois tipos de crise ambiental produzidas pelo capitalismo. O primeiro tipo de crise tem relação com a acumulação de

---

<sup>26</sup>Do original em espanhol: “Para crecer, el capital debe producir y apropiarse indefinidamente del valor y de la plusvalía. Lo que también significa que debe sacar los recursos del suelo y el subsuelo ilimitadamente, tal y como ha hecho desde que se constituyó como modo de producción abarcando países enteros y, más aún, cuando comenzó su expansión mundial.”

capital e os desequilíbrios causados pela necessidade e a disponibilidade de matérias primas. O segundo tipo diz respeito a uma crise geral em relação à qualidade do desenvolvimento humano e social. No entanto, o autor coloca que o conceito da crise ecológica para Marx se centra na degradação da riqueza natural necessária para o desenvolvimento humano.

Além disso, o autor indica que Marx identifica dois níveis de escassez de materiais e de crises de acumulação. No primeiro nível, as condições gerais das crises são inerente às peculiaridades do modo produção capitalista, por exemplo:

- a) a interrupção do circuito do capital provocado pela impossibilidade do capital produtivo iniciar seu processo, visto que o capital dinheiro não transmuta à seguinte fase do capital industrial; e
- b) a variação positiva no valor dos meios de produção requeridos na fase do capital produtivo, especificamente ocasionada pela escassez da matéria prima (procedente da natureza) necessária, e a concorrência entre empresários capitalistas para adquirir essa matéria prima aprofunda ainda mais o aumento do seu valor.

Por outro lado, o autor identifica que a dominação do capital sobre a natureza tem subordinado o papel da ciência e da tecnologia para beneficiar a obtenção de lucros cada vez maiores, embora essas inovações não diminuam a exploração de recursos naturais. Ao contrário, seu desenvolvimento em proporções ainda maiores visa transformar o valor de uso dos recursos naturais em mercadorias suscetíveis de serem comercializadas.

Para Burkett (1999), a contradição fundamental do capitalismo, segundo Marx, se traduz na divergência entre a produção que privatiza os lucros e a produção que satisfaz as necessidades humanas. Nesse sentido, o autor coloca que as lutas de classes entre os trabalhadores e os capitalistas têm maior relevância durante épocas de crise devido ao aprofundamento da contradição fundamental verificada por Marx.

Segundo Foster et al. (1994)<sup>27</sup> *apud* Burkett (1999), o antagonismo entre o crescimento absoluto da produção e o desenvolvimento de formas de produção e consumo

---

<sup>27</sup> *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment*. New York: Monthly Review Press; *Global Village or Global Pillage: Economic Reconstruction from the Bottom Up*. Boston: South

não biodegradáveis e não poluentes fariam o capitalismo global entrar num estágio de crise planetária.

A globalização gêmea [globalização do capital e globalização da crise ecológica], combinada com as falhas do ambientalismo de mercado, tem incubado novas formas de luta ambiental [...] na medida em que reconhecem que “a fim de travar, ou reduzir significativamente a taxa de deterioração ambiental, a sociedade capitalista de mercadorias terá que abrir caminho para a necessidade ambiental.”<sup>28</sup> (FOSTER, 1994, p. 130; cf. BRECHER et al., 1993; DANAHER, 1994; PEET and WATTS<sup>29</sup>, 1996 *apud* BURKETT; 1999, p. 220-221, tradução nossa).

Dessa maneira, a contradição do capitalismo provoca a degradação do meio ambiente e o esgotamento dos recursos naturais não renováveis que são utilizados como matéria prima nos processos produtivos. Visando resolver os problemas ambientais ocasionados pelo modo de produção antiecológico, surge a postura da corrente econômica hegemônica que introduz mecanismos ortodoxos, com o objetivo de mitigar os efeitos negativos no meio ambiente, embora se continue privilegiado o valor de troca sobre o valor de uso dos recursos naturais para não prejudicar a essência do capitalismo, ou seja, a acumulação de capital.

## 2.2 ECONOMIA VULGAR<sup>30</sup>, MODERNIZAÇÃO ECOLÓGICA E A CRÍTICA MARXISTA

Em linhas gerais, a visão dos economistas ortodoxos (na opinião de Marx, vulgares) consiste na justificativa para a acumulação ilimitada de capital através da produção de mercadorias e, conseqüentemente, sua transformação em valores monetários, embora a exploração e o uso dos recursos naturais que o processo produtivo necessita na forma de

---

End Press; *50 Years is Enough*: The Case against the World Bank and the International Monetary Fund. Boston: South End Press in association with Global Exchange; *Liberation Ecologies*: Environment, Development, Social Movements. London: Routledge.

<sup>28</sup> Do original em inglês: “The twin globalizations, combined with the failures of market environmentalism, have incubated new forms of environmental struggle that are working-class, internationalist, and anti-capitalist insofar as they recognize “that in order to halt, or even significantly slow down, the rate of environmental deterioration, capitalist commodity society will have to give way to environmental necessity.”

<sup>29</sup> *On the Two Contradictions of Capitalism*, Capitalism, Nature, Socialism 2/3;

<sup>30</sup> Termo empregado por Marx para se referir à ideologia econômica que interpreta e teoriza os fenômenos da exploração dos trabalhadores e da natureza como normais e em favor da burguesia, ou seja, trata o caráter fetichista da mercadoria como se fosse a essência das relações sociais no capitalismo.

matérias primas provoquem efeitos negativos, ou seja, o esgotamento dos recursos naturais e a degradação do meio ambiente. Assim, se observa a forte dependência do sistema econômico capitalista da extração irrestrita dos recursos naturais. Nesta seção são discutidas, de modo não exaustivo, algumas das principais abordagens neoclássicas.

Nessa lógica, para Solow (1976)<sup>31</sup> *apud* Burkett (1999), a gestão adequada dos recursos ambientais implica que os seres humanos se adaptem ao aumento dos preços dos recursos naturais provocados pelo esgotamento visando manter ou aumentar o PIB através de ganhos de produtividade.

Na medida em que a oferta global de recursos naturais específicos se aproxima do esgotamento, e na medida em que os recursos naturais se valorizam cada vez mais, o motivo para economizar esses recursos naturais deveria se tornar tão forte quanto o motivo para economizar o trabalho. A produtividade dos recursos naturais deveria aumentar mais rapidamente do que a produtividade atual [...] Preços dos recursos esgotáveis maiores em alta provocariam produtores competitivos a substituí-los por outros materiais existentes em quantidades abundantes e, por tanto, mais baratos. Na medida em que é impossível [...] encontrar substitutos para os recursos naturais caros, o preço das mercadorias que contêm muito destes recursos aumentará em relação aos preços de outros bens e serviços que não precisam de quantidades consideráveis de recursos. Os consumidores seriam levados a comprar quantidades menores de bens intensivos em recursos naturais [...]. Todos esses fatores causam o aumento da produtividade dos recursos naturais, i.e., reduzem a necessidade de recursos naturais por unidade de PIB.<sup>32</sup> (SOLOW, 1976, p. 175 *apud* BURKETT, 1999, p. 97, tradução nossa).

Para Burkett (1999), a postura de Solow desconsidera que, apesar dos preços dos recursos naturais aumentarem, a menor procura por eles não diminuiria sua velocidade de esgotamento, pois a disponibilidade reduzida desses recursos naturais necessários no processo produtivo limitaria a acumulação de capital. Portanto, se criariam incentivos perversos para as firmas explorarem a totalidade desses recursos escassos, podendo assim,

---

<sup>31</sup> *Is the End of the World at Hand?* In Great Debates in Economics, v. 1.

<sup>32</sup> Do original em inglês: “As the earth’s supply of particular natural resources nears exhaustion, and as natural resources become more and more valuable, the motive to economize those natural resources should become as strong as the motive to economize labor. The productivity of natural resources should rise faster than now—it is hard to imagine otherwise [...] Higher and rising prices of exhaustible resources lead competing producers to substitute other materials that are more plentiful and therefore cheaper. To the extent that it is impossible to design around or find substitutes for expensive natural resources, the price of commodities that contain a lot of them will rise relative to the prices of other goods and services that don’t use up a lot of resources. Consumers will be driven to buy fewer resource-intensive goods and more of other things. All these effects work automatically to increase the productivity of natural resources, i.e., to reduce resource requirements per unit of GNP”.

obter maiores lucros. O autor coloca que, no cenário de escassez e preços elevados dos recursos naturais não renováveis, as firmas teriam incentivos tanto para explorar recursos substitutos, quanto para procurar novas reservas de recursos para explorá-las.

Burkett (1999) segue argumentando que a perspectiva do *mainstream* para atingir o desenvolvimento sustentável não leva em conta a necessidade de mudanças nas relações sociais de produção. Esta perspectiva considera que para atingir o desenvolvimento sustentável, a economia depende exclusivamente dos ajustes técnicos e das mudanças no comportamento dos indivíduos. O *mainstream* coloca os recursos ambientais como sendo uma mercadoria suscetível de ter um valor monetário no mercado. Dessa maneira, essa perspectiva econômica acredita que os ajustes técnicos, necessários para atingir o desenvolvimento sustentável, seriam dados por impostos verdes, subsídios, créditos de carbono, entre outros. Por outro lado, postula que as mudanças no comportamento dos indivíduos se vinculam com atitudes voltadas à proteção do meio ambiente através, por exemplo, da reciclagem e do consumo de produtos que não ocasionem impactos ambientais. É relevante salientar que, para o *mainstream*, a degradação ambiental é um efeito “externo”, ou seja, uma externalidade negativa ou falha de mercado.

Segundo Martínez Alier & Schlüpmann (1991)<sup>33</sup> *apud* Cavalcanti (2010), o economista austríaco Von Hayek sugeriu que nenhuma mercadoria poderia ser determinada por suas qualidades físicas, mas sim pelas opiniões dos agentes econômicos. Na visão neoclássica, o custo de oportunidade, em termos ambientais, não é considerado na avaliação econômica quantitativa. “O modelo econômico típico não contempla a moldura ou restrições ambientais. Cuida de focalizar tão somente fluxos e variáveis de domínio econômico” (CAVALCANTI, 2010, p. 54). Assim, como foi apontado pelo autor, o fluxo circular da renda representaria a questão fundamental no sistema econômico dominante, ou seja, se exclui tudo aquilo do sistema econômico que não seja circulação do dinheiro e acumulação de capital entre os agentes econômicos, em outras palavras, unicamente se considera o valor de troca das mercadorias sobre seu valor de uso na visão neoclássica.

O fim último dos defensores da doutrina neoliberal é a acumulação ilimitada de capital, sem levar em consideração os prejuízos sociais, ambientais e culturais que

---

<sup>33</sup> *La Ecología y la Economía*. México: Fondo de Cultura Económica.

ocasionam. Por outro lado, Burkett (1999) critica a postura dos defensores do *mainstream* e sua tendência em afirmar as supostas vantagens ambientais de outorgar valores monetários tanto aos recursos naturais escassos quanto às externalidades ambientais resultantes do modo de produção capitalista.

O autor discorda da precificação (incluindo os direitos de propriedade privados, além dos impostos e subsídios outorgados e garantidos pelos Estados) dos recursos naturais e da avaliação unilateral proposta pela economia vulgar, dado que os efeitos ambientais, no exercício de precificar os recursos naturais, não podem ser avaliados isoladamente devido ao fato de que essa avaliação monetária deveria considerar a cobertura total dos efeitos qualitativos e quantitativos no metabolismo pessoas-natureza. Por conseguinte, o autor indica que a alternativa à propriedade privada e ao mercado não seria o liberalismo econômico sem leis, restrições ou responsabilidades, mas sim a institucionalização dos interesses e as propriedades coletivas.

Apesar dos esforços do mercado para solucionar os conflitos ambientais através de sistemas de impostos ou subsídios, além da criação de mercados artificiais para as emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa, eles são “instrumentos imperfeitos” para atingir o patamar adequado de emissões de gases, segundo Passell (1997)<sup>34</sup> *apud* Burkett (1999). Por outro lado, Burkett afirma que a regulação estatal sobre a gestão mercantil dos recursos naturais através de políticas baseadas no mercado que permitam atingir o patamar adequado de emissões de gases, dificilmente pode regular o comportamento individual do capital para não produzir prejuízos ambientais. Assim, se poderia afirmar que atribuir valores monetários às externalidades negativas procedentes de processos produtivos antiecológicos não salvaguarda a sustentabilidade ambiental para as gerações futuras. Aliás, incentiva a monopolização dos recursos naturais escassos, entre os capitalistas, com o objetivo de maximizar o lucro no curto prazo.

Segundo Lagemann (2002), Pigou foi quem inicialmente propôs a tributação como mecanismo para enfrentar as externalidades resultantes das atividades produtivas poluentes. Lagemann coloca que, dada a complexidade para quantificar os prejuízos sociais marginais

---

<sup>34</sup> ***Trading on the Pollution Exchange:*** Global Warming Plan Would Make Emissions a Commodity. New York Times. October 24, C1, C4.

causados pela emissão de gases de efeito estufa, o cálculo da tributação se daria em função das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Deve-se levar em conta que a utilização de instrumentos de mercado, como os créditos de carbono, não necessariamente cumprem com sua função de reduzir a emissão de gases de efeito estufa. Isto porque essa estratégia de mercado tem pouco controle sobre as emissões e possibilita às multinacionais e aos países centrais continuar com os padrões de produção poluentes que ocasionam as mudanças climáticas.

O papel da tributação ecológica visa defender o meio ambiente e atingir a eficiência econômica como foi mencionado por Lagemann (2002). Assim, para alcançar a eficiência econômica, as empresas poluidoras devem se responsabilizar pelo prejuízo ambiental ocasionado mediante o pagamento de tributos ecológicos, ou como coloca o autor, “arcar com os custos sociais.” Por outro lado, a defesa do meio ambiente seria uma consequência das empresas poluidoras incrementarem o custo e o preço dos produtos poluentes por causa dos tributos ecológicos. Esse aumento dos preços dos produtos poluentes produziria uma maior demanda pelos produtos menos poluentes e mudanças no processo produtivo nas empresas com produtos poluentes. “Segundo Baumol e Oates (1971, p. 56, [nota de] rodapé) [*apud* LAGEMANN], por exemplo, o poder de tributar pode representar, também, o poder de restabelecer as condições originais do meio ambiente.” (LAGEMANN, 2002, p. 307).

No cenário futuro de escassez dos recursos naturais não renováveis, ocasionado por sua agressiva exploração, os preços seriam elevados nos mercados internacionais, sendo que o papel do tributo ecológico sobre a exploração atual permitiria administrar eficientemente a variação de preço desses recursos no longo prazo segundo Lagemann. Em outras palavras, o autor indica que, para contrarrestar o efeito da externalidade negativa entre gerações produzida pela variação do preço de um determinado recurso natural não renovável, a aplicação do tributo ecológico sobre ele permitiria compensar a diferença entre o preço de mercado atual e o preço futuro, considerando o pressuposto que o preço atual é inferior em comparação com o preço futuro.

Não obstante, Lagemann (2002) salienta que a aplicação do tributo ecológico (Imposto Pigou) presumivelmente não eliminaria as externalidades negativas. Segundo

Buchanan et al. (1971)<sup>35</sup> *apud* Lagemann (2002), a impossibilidade de eliminar a poluição do meio ambiente coloca em dúvida a intervenção do Estado na economia. Por outro lado, Zimmermann et al. (1987)<sup>36</sup> *apud* Lagemann (2002), colocam que, além da adoção de medidas tributárias, se devem aplicar várias medidas alternativas adicionais para contrarrestar o efeito da poluição do meio ambiente.

Portanto, a tentativa de limitar a degradação ambiental ocasionada pelas externalidades negativas dos processos produtivos através da adoção de tributos ecológicos, coloca o problema ambiental na esfera do mercado e da forma monetária. Além disso, a aplicação do tributo ecológico não elimina o problema estrutural da degradação ambiental que põe em risco a própria existência da espécie humana. O problema estrutural está representado pelo modo de produção e consumo irracional derivado da acumulação de capital que é incompatível dadas as condições naturais atuais e futuras.

Foster; Clark, York (2010) criticam a postura da mudança climática defendida pelos economistas ortodoxos, pois o objetivo deles é defender a inexistência de contradições entre a acumulação ilimitada de capital e a preservação ambiental do planeta, em razão de que o sistema capitalista pode continuar se ampliando através da eficiência dos mercados. Segundo os autores, os economistas da corrente ortodoxa procuram exclusivamente o crescimento econômico, mas não levam em conta o desenvolvimento sustentável no longo prazo, diferentemente da visão marxista: “Frederick Engels advertiu que as ações humanas deixam um “selo em particular sobre o planeta” e poderia causar uma alteração imprevisível das condições naturais que provocariam a vingança da natureza”<sup>37</sup> (MARX, 1976, p. 134, 637, 638<sup>38</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 102, tradução nossa).

Há outras perspectivas importantes sobre a crise ambiental. Entre elas se encontra a postura neomarxista do sociólogo ambiental Schnaiberg, que propõe o termo “moinho de produção”<sup>39</sup> (*treadmill production*) para descrever duas situações relacionadas ao processo produtivo. A primeira situação apresenta as mudanças produzidas no ecossistema pelo

<sup>35</sup> **Externalities:** Theoretical Dimensions of Political Economy. New York; London: Dunellen.

<sup>36</sup> **Finanzwissenschaft.** Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft. 5. ed. Munchen: Franz Vahlen.

<sup>37</sup> Frederick Engels warned that such human actions left a particular “stamp ... upon the earth” and could cause unforeseen changes in the natural conditions that exact the “revenge” of nature.

<sup>38</sup> **Capital** v. 1. New York: Vintage; **Capital** v. 3 New York: Vintage.

<sup>39</sup> Termo definido por Allan Schnaiberg em 1980.

impacto do processo produtivo na última metade do século XX. A segunda situação analisa a volatilidade nas iniciativas políticas e sociais em relação ao processo produtivo.

Segundo diversos estudos citados por Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000), os proponentes da modernização ecológica afirmam que, na elaboração de políticas industriais e estatais, existe uma divisão entre a esfera ecológica e a esfera político-econômica. Os autores colocam que no pós-guerra, graças à mudança no sistema produtivo e ao comércio internacional, as fontes de emprego nos Estados Unidos aumentaram. Consequentemente, as rendas da maioria dos norte-americanos aumentaram, embora essa melhoria monetária e material trouxesse consigo a degradação ambiental como produto de processos produtivos antiecológicos.

Sobre a degradação ambiental causada pela mudança produtiva, Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000) começam a discussão pelo papel da introdução de tecnologias mais eficientes no novo processo produtivo intensivo em capital. Embora a utilização dessa tecnologia moderna permitisse incrementar a produtividade e poupar a utilização de mão de obra, o processo produtivo precisa de quantidades cada vez maiores de matérias primas. Essa modernização do processo produtivo tem influenciado a extração irracional de matérias primas procedentes dos ecossistemas e, por conseguinte, têm surgido problemas ambientais observáveis, por exemplo, na poluição e no esgotamento dos recursos naturais.

Foster; Clark, York (2010) afirmam que as novas tecnologias com maior eficiência têm contribuído para reduzir tipos específicos de poluição. No entanto, os problemas socioecológicos não podem ser solucionados através do uso de novas tecnologias e do progresso técnico em razão de que o problema estrutural pertence à esfera político-econômica. “A ideia que a tecnologia possa resolver o problema ambiental global, como uma espécie de *deus ex machina* sem mudar as relações sociais, pertence à área da fantasia e da ficção científica.”<sup>40</sup> (FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 116, grifo do autor, tradução nossa).

As inovações tecnológicas barateiam os custos unitários de produção e, como consequência, possibilitam a superprodução de mercadorias (apesar de que os processos produtivos modernos requererem maiores quantidades de recursos naturais). No entanto,

---

<sup>40</sup> Do original em inglês: “The idea that technology can solve the global environmental problem, as a kind of *deus ex machina* without changes in social relations, belongs to the area of fantasy and science fiction.”

segundo Chesnais (2009), em meio à elaboração dessa massa abundante de mercadorias, se observam bens desnecessários que não satisfazem necessidades existentes, mas necessidades criadas pela publicidade comercial dos capitalistas para expandir sua massa monetária.

Com respeito às inovações tecnológicas que possibilitam aumentar a produção e diminuir os custos, Foster; Clark, York (2010) discutem os dois paradoxos ecológicos na economia. O primeiro deles, conhecido como o Paradoxo de Jevons, afirma que as melhorias na eficiência produtiva não garantem a redução no consumo de recursos naturais. Pelo contrário, incrementa o consumo desses recursos naturais em razão de maiores benefícios econômicos almejados pelos capitalistas, sendo que os lucros obtidos por melhorias na eficiência seriam reinvestidos parcial ou totalmente para ampliar os níveis de produção, e não obstante os maiores níveis de produção demandariam quantidades maiores de recursos naturais utilizados como matérias primas nos processos produtivos.

Sob outra perspectiva, o autor indica que o método para reduzir o consumo de recursos naturais é criar bens substitutos desses recursos naturais, embora aqui se verifique a ocorrência do segundo paradoxo, o Paradoxo do Escritório sem Papel, pois a criação de bens substitutos dos recursos naturais nas economias de mercado não garante a redução do seu consumo. Ao contrário, se incrementa o consumo desses recursos naturais, em razão de que vários fatores como o crescimento econômico ou o aumento demográfico teriam relação com maiores quantidades demandadas tanto de recursos naturais quanto dos bens substitutos.

O autor também sugere que a modernização do modo capitalista de produção não soluciona o problema estrutural que provoca a degradação ambiental que deriva dos processos produtivos antiecológicos. Em outras palavras, o problema estrutural tem relação com o sistema econômico vigente e suas instituições com fins economicistas. “Marx insiste continuamente que a alienação da natureza é uma condição *sine qua non* do sistema capitalista.<sup>41</sup> (FOSTER, 2000, p. 174, tradução nossa).

---

<sup>41</sup> Do original em inglês: “Marx continually insists that the alienation from the earth is *sine qua non* of the capitalist system.”

Jansen e McBay (2009)<sup>42</sup> *apud* Foster; Clark, York (2010), apontam que “O capitalismo industrial nunca pode ser ambientalmente sustentável. Ele tem destruído a terra da qual ele depende para a extração de matérias primas e sempre as destruirá”<sup>43</sup> (JENSEN AND MCBAY, 2009, p. 201-205 *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 8, tradução nossa).

Evidentemente, a expansão econômica tem um papel fundamental no desequilíbrio ambiental. A incessante procura dos capitalistas pela maximização do lucro e pela acumulação ilimitada de capital não tem levado em consideração os efeitos contraproducentes derivados na esfera ambiental, social e cultural. Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000) identificam a expansão econômica como o círculo vicioso causador da degradação ambiental, dado que os capitalistas procuram aumentar seus lucros e acumular quantidades maiores de capital, seja para seu consumo pessoal, seja para investir em novas tecnologias que tornariam os processos produtivos mais eficientes. Por outro lado, os autores colocam que os trabalhadores percebem o capital investido pelos capitalistas como sendo benéfico para eles, em razão de que esse investimento aumentaria a produção, em consequência, novas “supostas” fontes de emprego seriam criadas, enquanto desde o ponto de vista do governo, a produção agregada de uma economia permitiria a arrecadação de impostos para o financiamento do gasto público.

De acordo com os autores mencionados os resultados ecológicos são subprodutos da reorganização política e econômica. Por outro lado, Erikson (1994)<sup>44</sup> *apud* Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000), argumenta que os riscos ecológicos nas comunidades se incrementaram acentuadamente, ao passo que os Estados-nação têm cedido significativamente a autoridade da formulação de políticas para considerações de lucratividade privada:

Desde uma perspectiva conceitual, se poderia caracterizar um “estado ambiental” quando abrangendo a seguinte característica: sempre que engajado em decisões econômicas, as considerações do impacto ecológico tivessem a mesma

---

<sup>42</sup> *What We Leave Behind*. New York: Seven Stories Press.

<sup>43</sup> Do original em inglês: “Industrial capitalism can never be sustainable. It has always destroyed the land upon which it depends for raw materials, and it always will [...]”

<sup>44</sup> *A New Species of Trouble*. New York: W.W. Norton.

importância que o lucro do setor privado e os impostos do setor público têm.<sup>45</sup> (SCHNAIBERG; PELLOW; WEINBERG; 2000, p. 9, tradução nossa).

[...] **Qualquer elaboração de política ambiental** está sujeita a escrutínios **econômicos** mais intensos, enquanto as políticas econômicas são cada vez menos sujeitas a avaliações ambientais.<sup>46</sup> (DAYNES, 1999; SODEN; STEEL, 1999<sup>47</sup> *apud* SCHNAIBERG; PELLOW; WEINBERG 2000, p. 9, grifo do autor, tradução nossa).

A intervenção dos Estados na questão ambiental tem sido mínima, sendo que sua prioridade está na esfera econômica, por sua vez a esfera ambiental não é levada em consideração. Assim, o “moinho da produção” indicado por Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000) mostra a insustentabilidade social e ambiental desse modelo econômico que busca a produção ilimitada dependente do extrativismo.

O impacto dos padrões globais de consumo e produção próprios do capitalismo, explica, em parte, a origem do problema ambiental, embora outra explicação trate o escasso engajamento do poder político para fortalecer um “Estado Ambiental”, na concepção de Schnaiberg; Pellow; Weinberg (2000), com a implementação de políticas ambientais eficientes que viabilizem a sustentabilidade ambiental e social.

Além disso, desde a perspectiva dos Estados, se observa a supremacia da esfera econômica sobre a esfera ambiental, social e até cultural. “A tributação não tem sido o instrumento mais acionado para realizar a política de defesa do meio ambiente por parte do setor público, o qual prefere as normas e as proibições.” (LAGEMANN, 2002, p. 301). Burkett (1999) reforça a subordinação das questões ambientais ao imperativo do dinheiro:

O fato de “tudo se tornar suscetível de ser vendável e comprável” (MARX; 1967a, I, p. 132) se manifesta não somente no impacto ambiental decorrente da compra e da venda dos recursos naturais, e não apenas no papel da cobiça monetária privada e nos subornos aos funcionários do governo para fomentar degradações ambientais legais e ilegais [...]. O poder do dinheiro na sociedade capitalista é a base primária da (1) disjuntiva “empregos – ambiente” que o capital e seus funcionários constantemente trombeteiam para lucrar em detrimento das condições de vida e de trabalho dos trabalhadores: e (2) a

<sup>45</sup> Do original em inglês: “From a conceptual perspective, we might characterize an “environmental state” as encompassing the following feature: whenever it engaged in economic decision-making, considerations of ecological impacts would have equal weight with any considerations of private sector profits and state sector taxes”.

<sup>46</sup> Do original em inglês: “[...] any **environmental policy-making** is subject to more intensive **economic** scrutiny, while economic policies are subject to less and less environmental assessment.”

<sup>47</sup> *The Environmental Presidency. Ó In the Environmental Presidency*. Albany, NY: SUNY Press.

valorização dos ativos ambientais através do cálculo da rentabilidade monetária (privada ou “social”).<sup>48</sup> (BURKETT, 1999, p. 95, tradução nossa).

Foster; Clark, York (2010) mostram que o funcionamento do sistema capitalista depende do crescimento econômico, mas essa tendência de crescimento não é constante, pois como se pode observar durante as estagnações econômicas e as recessões, a trajetória do sistema capitalista diverge da tendência de crescimento positiva que se observa durante as expansões econômicas. Em outras palavras, o autor indica que o capitalismo tem demonstrado ser um sistema com falhas em termos ecológicos, econômicos, distributivos e de estabilidade global.

Com relação às falhas do capitalismo em termos ecológicos, Foster; Clark, York (2010) indicam que o incremento dos custos ambientais (passivos ambientais) derivados de padrões de produção antiecológicos podem reduzir o crescimento econômico. Portanto, esses custos seriam transferidos ou externalizados para a natureza e para a sociedade e, conseqüentemente, esse mecanismo de externalização dos custos ambientais possibilitaria o crescimento da lucratividade privada (em razão de que esses custos não fazem parte da contabilidade das corporações poluentes) em função da destruição da riqueza social concentrada na natureza.

De acordo com Burkett (2006), no relatório do Clube da Roma foram divulgadas várias ideias sobre os limites ao crescimento, embora a teoria do crescimento para os economistas neoclássicos não leva em consideração a limitada disponibilidade de recursos naturais, além de rejeitar qualquer argumento que coloque limites ao crescimento, pois a eficiência do mercado, através de produtos substitutos e da inovação tecnológica, não permitiria o surgimento desses limites ao crescimento.

Da mesma forma, Foster; Clark, York (2010) indicam que no mesmo relatório, se introduz a escassez e os limites naturais entre as preocupações sociais, expressas por meio de extensos debates públicos com relação à extração dos recursos naturais e pela maior

---

<sup>48</sup> Do original em inglês: “The fact that “everything becomes saleable and buyable” (1967a, I, 132) manifests itself not only in environmental impacts stemming from the purchase and sale of natural conditions, and not only in the role of private monetary greed and bribery of government officials in fomenting legal and illegal environmental degradations (e.g., toxic dump sites). The power of money in capitalist society is the primary basis of (1) the “jobs versus environment” tradeoff that capital and its functionaries constantly trumpet in order to profit at the expense of workers’ living and work conditions; and (2) the valuation of “environmental assets” by the calculus of (private or “social”) monetary profitability.”

organização dos movimentos sociais envolvidos na luta contra a exploração e degradação da natureza, além de reclamar melhores condições de vida.

Nessa lógica, o autor segue argumentando que essa visão ortodoxa não desenvolve um argumento razoável para evitar a degradação ambiental, sendo que a postura dos economistas ortodoxos representa uma proposta retórica para “evitar a destruição do planeta”, ao mesmo tempo em que evita a queda na taxa de lucro. Além disso, o autor critica a teoria da modernização ecológica, pois não propõe mudanças fundamentais no sistema econômico nem nas instituições, pois, unicamente propõe mudanças graduais no funcionamento do modo de produção capitalista.

[...] Aqui, cientistas sociais se assemelham com a posição dos tecnocratas ambientais do mainstream [...] os quais propõem que uma revolução industrial verde enraizada na inovação tecnológica e na eficiência, produzirá uma sociedade verde. Para esse grupo, os novos “mercados verdes” vão reforçar o crescimento econômico, que permanece o objetivo principal.<sup>49</sup> (FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 19, tradução nossa).

As rupturas metabólicas são consequências dos padrões socioeconômicos derivados da acumulação ilimitada de capital, ou seja, intrínsecas ao modo de produção capitalista, apesar dos cientistas sociais da corrente dominante defenderem o consumo sustentável, os mecanismos de mercado erradamente denominados “capitalismo sustentável” e a modernização ecológica como mecanismos de proteção e mitigação ambiental (FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 53, 140).

Dada a irracionalidade um sistema social – em que aqueles no topo têm interesses escusos em bloquear mudanças fundamentais – um “realismo excêntrico”, que sugere que qualquer coisa além da realidade presente inaceitável é utópico, pode ser designado para precisamente evitar estas ações revolucionárias ou transformativas que são mais urgentemente necessárias pela humanidade como um todo.<sup>50</sup> (SIMON; SCHUSTER, 1958, p. 87<sup>51</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 27, tradução nossa).

<sup>49</sup> Do original em inglês: “Here, social scientists parallel the stance of mainstream environmental technocrats—such as Thomas Friedman, Fred Krupp of the Environmental Defense Fund, Ted Nordhaus and Michael Shellenberger from the Breakthrough Institute, as well as Newt Gingrich—who propose that a green industrial revolution, rooted in technological innovation and efficiency, will produce a green society. For this group, new “green markets” will enhance economic growth, which remains the real objective.”

<sup>50</sup> Do original em inglês: “Given the irrationalities of a social system—in which those on top have a vested interest in blocking fundamental change—a “crackpot realism,” which suggests that anything but the present unacceptable reality is “utopian,” may be designed to preclude precisely those revolutionary or transformative actions that are most urgently needed by humanity as a whole.”

Por outro lado, para Foladori (1997), a apropriação de áreas inexploradas e seus recursos que carecem de preços, também possibilita ao capital diminuir os custos de produção e aumentar a taxa de lucro. No entanto, o autor indica que o aumento dos investimentos de capital em novas áreas causam o incremento do preço da terra e seus recursos e, conseqüentemente, diminui a taxa de lucro para os capitalistas. Verifica-se, dessa maneira, que a debilidade do sistema capitalista é causada pela queda na taxa média de lucro, não somente pelo aumento na composição orgânica do capital, mas também pelo aumento de preço das áreas não exploradas e seus recursos naturais cada vez mais escassos.

O autor defende ainda que o acelerado desenvolvimento do comércio exterior e as incursões militares seriam mecanismos para assegurar novas fontes de recursos naturais que forneçam os espaços e/ou as matérias primas que o modo de produção capitalista precisa para que a maquinaria de acumulação ilimitada de capital não pare, apesar das implicações ambientais subjacentes.

Burkett (1999) argumenta que, embora a escassez dos recursos naturais que são utilizados como matéria prima no processo produtivo incentive a formação de cartéis entre os empresários capitalistas com o objetivo de controlar seus preços, no longo prazo não se verificaria sua eficácia no controle dos preços, pois a formação de cartéis, que beneficia a lucratividade dos capitalistas, promoveria a especulação com o preço dos recursos utilizados como matéria prima. Nessa perspectiva, Marx apontou que “Durante o período em que as matérias primas se tornam escassas, os capitalistas industriais juntam esforços e formam associações para regular a produção [...]”<sup>52</sup> (MARX, 1967a III, p. 119<sup>53</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 117, tradução nossa).

Por outro lado, para Foladori (1997), as críticas a Marx sobre sua “suposta visão produtivista” não foram ajustadas ao real objetivo de seu método investigativo. De acordo com Engels, “[...] toda a maneira que tinha Marx de conceber as coisas não é uma doutrina, senão um método. Não proporciona dogmas acabados, senão pontos de apoio para a investigação posterior [...]” (FOLADORI, 1997, p. 160). O progresso tecnológico

---

<sup>51</sup> *On “crackpot realism”, The causes of World War Three*. New York.

<sup>52</sup> Do original em inglês: “During the period in which raw materials become dear, industrial capitalists join hands and form associations to regulate production [...]”

<sup>53</sup> *Capital*, V. III. New York: International Publishers (1977 printers)

observado por Marx revolucionou o método produtivo ao aumentar a produtividade e, conseqüentemente, os lucros dos capitalistas. No entanto, esse progresso tecnológico não poderia ter produzido por si só esses ganhos de produtividade e o aumento da mais-valia (relativa), senão através da exploração dos trabalhadores e dos recursos naturais.

Para Foladori:

É certo que, entre os dois resultados da produção capitalista, ou seja, explorar ao operário ou o solo, Marx dedica sua atenção ao primeiro. Seu objeto de estudo foi a análise do sistema capitalista e de seus efeitos sobre a classe operária. Não obstante, seu método lhe permitiu ver mais além do seu objeto de estudo, assinalando os impactos concomitantes da produção capitalista sobre a natureza. (FOLADORI, 1997, p. 145).

Embora Marx tenha identificado a importância da natureza na produção de riqueza e valores de uso, existem críticas sobre sua abordagem em relação à função da natureza. Segundo Skirbekk (1994)<sup>54</sup> *apud* Burkett (1999), Marx considera que as condições da natureza aparecem como sendo constantes, ou seja, são elementos estáticos no desenvolvimento social. Não obstante, Burkett explica que a visão de Marx dificilmente pode ser questionada nestes termos, a menos que a própria natureza seja responsável pelas crises ecológicas como tal, em lugar dos desequilíbrios socialmente produzidos pelas atividades produtivas humanas. “[...] a visão antropocêntrica de Marx atribuía ao tipo de relações sociais a causa principal do distanciamento do ser humano da natureza, o que implicava uma utilização classista dos recursos naturais e um esbanjamento irracional do mundo natural”. (FOLADORI, 1997, p. 160).

Assim, ao contrário do que coloca Skirbekk, a causa da crise ambiental não se justificaria pela própria ação da natureza, pois a existência da poluição e desperdícios tóxicos, além do fenômeno da aceleração do aquecimento global e a extinção das espécies, são conseqüências do efeito antropocêntrico, ou seja, a degradação e a crise ambiental é responsabilidade absoluta de atividades humanas, entre as quais se podem identificar os padrões irracionais de produção e consumo. Novamente, é pertinente salientar que o modo de produção hegemônico se fundamenta não só na exploração dos trabalhadores, mas também dos recursos naturais não renováveis como mecanismo para atingir seu principal objetivo que é a acumulação de capital. “O capitalismo, mais do que as prévias sociedades

---

<sup>54</sup> *Marxism and Ecology*. Capitalism, Nature, Socialism. V. 5, n. 4.

de exploração de classes, tem uma habilidade em destruir ou degradar os fenômenos naturais, enquanto ele se reproduz e se autoexpande social e materialmente.” (SNYDER, 1977, p. 21<sup>55</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 68, tradução nossa).<sup>56</sup>

Críticas adicionais à visão marxiana são identificadas por Burkett (1999). Para ele, a literatura “eco-marxista” assegura que as “supostas afirmações de Marx” não outorgam nem valor nem custo aos recursos naturais, além de catalogá-los como ilimitados, embora o autor citado constate que as afirmações realizadas são resultado de uma interpretação equivocada da abordagem marxiana sobre a teoria de valor com relação aos conceitos de valor de uso, valor e valor de troca.

Deléage (1994, 48), por exemplo, postula que a teoria do valor trabalho de Marx “não atribui nenhum valor intrínseco aos recursos naturais”. De forma similar, Campbell (1991, 54) se refere a “alguns custos, que segundo a visão marxiana, não são considerados custos de forma alguma – ou seja, o custo de oportunidade dos... recursos naturais. Aparentemente, Marx, tendo “formulado sua teoria econômica sob o pressuposto dos recursos serem ilimitados”, ficou impedido de ou não querendo introduzir o fator de escassez de recursos em sua teoria.” (CARPENTER, 1997, p. 137-139<sup>57</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 69, tradução nossa)<sup>58</sup>.

Devido aos resultados insatisfatórios do *mainstream* no que tange à implementação de mecanismos efetivos que mitiguem a degradação ambiental e diminuam os efeitos negativos ambientais produzidos pelo modo de produção capitalista, devem ser analisadas propostas alternativas que examinem qual é a composição estrutural do problema socioeconômico e socioambiental vigente, e ofereçam soluções que mudem um possível cenário de destruição da natureza e do próprio homem, dada a tendência atual.

---

<sup>55</sup> *The Old Ways*. San Francisco: City Lights Books.

<sup>56</sup> Do original em inglês: “Capitalism, more than previous class-exploitative societies, has an ability to destroy or degrade natural phenomena while reproducing and expanding itself both socially and materially.”

<sup>57</sup> *Redefining Scarcity: Marxism and Ecology Reconciled*. Democracy & Nature, v. 3, n. 3

<sup>58</sup> Do original em inglês: “Deléage (1994, 48), for example, posits that Marx’s labor theory of value “attributes no intrinsic value to natural resources.” Similarly, Campbell (1991, 54) refers to “some costs that, according to Marxian lights, are not considered costs at all—namely, the opportunity costs of . . . natural resources.” Apparently, Marx, having “formulated his economic theories on the assumption of limitless resources,” was unable or unwilling to “factor resource scarcity into his theory.”

## 2.3 RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM PAPEL PARA O ECOSSOCIALISMO?

A resolução dos conflitos ambientais demandam mudanças na estrutura socioeconômica global. Visando conservar as condições necessárias para a sobrevivência da humanidade no futuro, devem ser tomados em consideração modelos distintos a aquele que é estabelecido pela corrente econômica dominante. Pelo anteriormente colocado, o modelo de desenvolvimento sustentável tem seus fundamentos na teoria marxista, pois busca reconectar a relação homem – natureza permanentemente e abandonar o esquema de exploração com a finalidade de acumular capital.

Freitas; Magalhães; Nunes (2012) resumem a discussão anterior:

Apreende-se que o desenvolvimento econômico do capitalismo sempre acarretou a degradação social e ecológica, será, no entanto, nas três últimas décadas que as manifestações das insustentáveis relações com o planeta constituíram um conjunto de contradições que levaram à identificação da denominada “crise ambiental”. (FREITAS; MAGALHÃES; NUNES, 2012, p. 43).

Haveria soluções possíveis, de forma a evitar a catástrofe ambiental? Várias tentativas têm sido propostas. Uma das mais importantes, como resultado dos efeitos ambientais produzidos pelo modo de produção capitalista, se deu no ano de 1997, quando entrou em vigor o Protocolo de Kyoto. De acordo com a informação da “United Nations Framework Convention on Climate Change” - UNFCCC (1998a), o referido protocolo pretendia colocar um limite às emissões de gases CO<sub>2</sub> (causador do efeito estufa) produzidas nos países industrializados. Além disso, um outro objetivo do Protocolo de Kyoto consistia em reduzir, até o ano de 2012, em 5,2% o nível de emissões de gases de efeito estufa produzidos em 1990 nos países com maiores incidências de emissões.

As Partes [...] devem se assegurar, individual ou conjuntamente, que suas emissões antropogênicas agregadas, expressas em equivalente de dióxido de carbono, dos gases de efeito estufa [...] não excedam das quantidades atribuídas a elas, calculadas em função dos compromissos quantificados de limitação e redução das emissões [...], com o objetivo de reduzir o total das suas emissões desses gases a um nível inferior em não menos que 5% do ano de 1990 no

período de compromisso entre os anos 2008 e 2012.<sup>59</sup> (UNFCCC, 1998b, p. 3, tradução nossa).

Segundo Löwy (2004), sendo os Estados Unidos um dos países industrializados com maiores níveis de emissões de CO<sub>2</sub>, sua postura foi rejeitar o cumprimento dos objetivos acordados no Protocolo de Kyoto. Porém, a Europa, o Japão, e a Canadá condicionaram seu comprometimento com o protocolo de Kyoto, pois modificaram os termos do mesmo incorporando nele o “mercado de direitos de emissão” que reduz ainda mais a cobertura do suposto objetivo proposto nesse documento. Portanto, a solução via regulação estatal internacional não apresentou resultados satisfatórios.

Para o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), outra iniciativa é o mercado de carbono, que surgiu em 1992 durante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a mudança climática (UNFCCC). Os créditos de carbono são os instrumentos econômicos e seu objetivo é reduzir as emissões de gases de efeito estufa produzido por firmas poluentes. O IPAM (2014) argumenta que um crédito de carbono equivale a uma tonelada de dióxido de carbono, sendo que esse crédito é suscetível a ser negociado no mercado internacional, enquanto a redução de emissões se podem transformar em créditos de carbono. Esta é a solução baseada na economia vulgar e uma avaliação das suas falhas, que demanda uma discussão mais específica baseada em análises estatísticas e econométricas está além do objetivo deste trabalho.

Qual a solução derivada da crítica marxista? As lutas sociais. A dominação do capital sobre os trabalhadores e sobre a natureza origina dois tipos de lutas sociais, isto é, lutas sociais com relação à exploração das condições humanas e extra-humanas de acordo com Burkett (1999). O autor aponta que esses dois tipos de lutas sociais sinalizam a necessidade de socializar a produção e o trabalho e assim o modo de produção teria um enfoque pró-ecológico, voltado à sustentabilidade ambiental no longo prazo. Como consequência, favoreceria o desenvolvimento humano, embora o êxito desse processo precise da complementaridade da ciência e da tecnologia voltada ao público, além do poder

---

<sup>59</sup> Do original em espanhol: “Las Partes [...] se asegurarán, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero [...] no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones [...], con miras a reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012.”

de organização da classe trabalhadora e das comunidades para articular e unificar uma proposta ecológica abrangente que salvasse os interesses ecológicos globais. Por outro lado, a falta de associatividade entre os trabalhadores e as comunidades, além do poder político e econômico do capital sobre as demais esferas da sociedade, evidentemente manteria o *status quo* do modo de produção antiecológico.

Sem a associação [dos trabalhadores e das comunidades], o controle do capital sobre os meios de produção necessários e sua ameaça de fuga e de restringir os investimentos, geralmente obriga os trabalhadores individuais, os grupos de trabalhadores e as comunidades a adotarem a visão instrumental das condições naturais do capital – aceitar o tradeoff entre o emprego e o ambiente que trata a qualidade ambiental como um luxo inacessível ou como um custo econômico em vez de ser considerado como parte da substância material do desenvolvimento humano.<sup>60</sup> (BURKETT, 1999, p. 216, tradução nossa).

Por outro lado, o autor aponta que tanto o desenvolvimento científico das forças produtivas quanto a extensão para um nível global dos limites naturais da produção, definem o sistema capitalista como a primeira sociedade responsável pelas catástrofes ambientais. Nessa perspectiva, o movimento em direção a uma produção humana que não explore a natureza e tampouco os trabalhadores, requer a reconvergência das condições da produção humana com a natureza, além de uma redefinição pro-ecológica de riqueza, baseada na união social dos trabalhadores. Em outras palavras, Burkett (1999) indica que a sustentabilidade social e ambiental precisa da complementaridade entre as relações sociais não-exploradoras e as condições finitas da natureza. Fica claro que o termo exploração significa a utilização não-sustentável da natureza, dado que qualquer sociedade necessita dos recursos naturais para sua sobrevivência. A questão colocada diz respeito, portanto, ao emprego sustentável dos recursos naturais.

Ou seja, para a sociedade se tornar autocrítica e autotransformadora sobre sua relação com a natureza, é necessário que haja convergência entre as classes sociais com relação às relações sociais de produção e com relação à situação ambiental. Nesse sentido, a participação ativa dos cidadãos e cidadãs na luta para exigir condições laborais e

---

<sup>60</sup> Do original em inglês: “Without such association, capital’s control over necessary means of production and its threats of mobility and investment strike often force individual workers, worker-groups, and communities to adopt capital’s instrumental view of natural conditions—to accept jobs-versus-environment tradeoffs that treat environmental quality as an unaffordable luxury or economic cost rather than as part of the material substance of human development.”

ambientais mais adequadas é fundamental na tentativa por atingir o desenvolvimento sustentável. Segundo Burkett,

Ao reconhecer a constituição mútua das formas sociais e do conteúdo material da interação humano-natureza, se torna claro que os ajustes técnicos e as mudanças no comportamento dos indivíduos não são suficientes para que a sociedade se torne genuinamente autocrítica e autotransformadora sobre suas relações com a natureza. Pelo contrário, a sociedade deve se tornar autocrítica e autotransformadora sobre suas relações sociais características. (BURKETT, 1999, p. 18, tradução nossa).<sup>61</sup>

Freitas; Magalhães; Nunes (2012) ratificam a indispensabilidade de instaurar um modelo produtivo alternativo ao capitalismo com o objetivo de oportunizar a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, para Chesnais (2009), Marx indicou que os produtores associados controlariam adequadamente seus intercâmbios materiais com a natureza na tentativa de criar uma relação harmônica entre ela e o bem-estar social. Nessa lógica, o autor coloca o tratamento do ecossocialismo como uma questão política prioritária frente aos cenários de crise econômica e ecológica produzidas pelo modo de produção capitalista. O ecossocialismo é uma corrente de pensamento e de ação ecológica sustentada em princípios marxistas (LÖWY, 2004). O autor salienta que, na esfera política, o ecossocialismo não representa uma corrente homogênea, embora haja convergência em temas específicos entre os pensadores desta corrente.

O ecossocialismo aparece como uma alternativa plausível ao modo de produção capitalista. Por um lado, o ecossocialismo discorda da visão de progresso capitalista baseado no modo de produção ilimitado. Por outro lado, esta corrente de pensamento se opõe aos prejuízos ambientais produzidos pelo capitalismo. Para Löwy (2011), o ecossocialismo não representa a negação da “primeira versão” do socialismo do século XX, pois o ecossocialismo se fundamenta no fato de que o capital é trabalho morto objetivado, enquanto ele se beneficia da divisão entre os produtores e os meios de produção. Segundo James O’Connor (1998)<sup>62</sup> *apud* Löwy (2004), o ecossocialismo se define como a

---

<sup>61</sup> Do original em inglês: “By recognizing the mutual constitution of the social forms and material content of human-nature interaction, it becomes clear that technical and individual behavioral perspectives are not enough for society to become genuinely self-critical and self-transformative about its relations with nature. Rather, society must also become self-critical and self-transformative about its characteristic social relations.”

<sup>62</sup> *Natural Causes*. Essays in Ecological Marxism, The Guildford Press, Nueva York.

combinação do pensamento acadêmico e ação ecológica dos movimentos sociais que procuram subordinar o valor de troca ao valor de uso e organizar a produção em função das necessidades sociais, mas preservando as condições naturais dos ecossistemas.

Nesse sentido, Lander et. al (1995) verificam a importância dos movimentos ecologistas na luta contra o autoritarismo e a concentração de poder, pois esses movimentos ecologistas defendem a democracia participativa, o desenvolvimento descentralizado e a autogestão do modo de produção das comunidades, sendo esta última uma das estratégias de eco-desenvolvimento proposta por Sachs (1982)<sup>63</sup> que o autor identifica.

Desde uma perspectiva de uma cultura ideológica, a transição democrática não é concebida como um processo que procura a igualdade diferenciada, mas sim como um movimento que procura a igualdade social, a diferenciação cultural e o pluralismo político. [...] A democracia não só aparece como um princípio moral e político da modernidade, mas como condição para alcançar o desenvolvimento sustentável como equidade social, com base na descentralização do poder e das forças produtivas.<sup>64</sup> (LANDER et al., 1995, p. 80, tradução nossa).

Segundo Marx, as relações sociais de produção no socialismo estariam organizadas através da propriedade coletiva dos meios de produção. Para Löwy (2004), o socialismo ecológico levaria em consideração, além da propriedade coletiva dos meios de produção, a planificação democrática da produção e a nova estrutura da força produtiva tecnológica, permitindo, dessa maneira, uma sociedade mais igualitária e justa.

A organização da coprodução realizada pelos trabalhadores e pela comunidade representaria uma resposta plausível para a utilização adequada da riqueza natural que permitiria atingir o desenvolvimento humano, em contraste com o cenário de degradação ambiental produzida pela exploração da natureza segundo Burkett (1999). No entanto, o autor coloca que a coevolução sustentável da humanidade e da natureza precisa de mudanças no sistema socioeconômico, especificamente na utilização e avaliação quantitativa e qualitativa adequada dos recursos naturais.

---

<sup>63</sup> *Ecodesarrollo*: Desarrollo sin Destrucción, México.

<sup>64</sup> Do original em espanhol: “Desde la perspectiva de una cultura ecológica, la transición democrática no se plantea pues como un proceso hacia la igualdad diferenciada, sino como un movimiento hacia la equidad social, la diferenciación cultural y la pluralidad política. [...] La democracia no solo aparece como un principio moral y político de la modernidad, sino como una condición para alcanzar un desarrollo sustentable con equidad social, fundada en la descentralización del poder y de las fuerzas productivas.”

Dito de outro modo, visando a participação produtiva pró-ecológica dos trabalhadores e das comunidades em favor de uma mudança no paradigma produtivo, se poderia conceber uma nova definição de riqueza em termos humanos e ecológicos e não apenas em termos de crescimento da produção e do consumo, isto é, colocar o valor de uso dos recursos naturais (necessário para o desenvolvimento sustentável no longo prazo) sobre seu valor de troca (necessário como matéria prima nos processos de produção industriais para a acumulação de capital).

Em síntese, Burkett (1999) aponta que o caminho para mudar o sistema socioeconômico a favor do desenvolvimento sustentável no longo prazo requer “privilegiar o valor de uso sobre a produção de valores de troca [...] uma estratégia ecodesenvolvimentista direcionada para um desenvolvimento descentralizado, democrático e participativo.”<sup>65</sup> (LEFF, 1995, p. 112-113<sup>66</sup> *apud* BURKETT, 1999, p. 222 tradução nossa). Além disso, o autor salienta que a mudança do paradigma produtivo vigente para uma concepção humanista tem relação com a mudança de mentalidade das pessoas, a partir da educação para elas serem autocríticas com relação a sua autoidentidade e sua consciência social.

Deve haver uma “*extensão da ética* a partir das pessoas com a terra, e o desenvolvimento da *consciência ecológica*” em que as pessoas “sentem um profundo sentimento de responsabilidade pessoal com a terra” (DASMANN, 1968, p. 95 *apud* BURKETT; 1999, p. 229, tradução nossa). Dadas as exigências cooperativas da gestão ecológica, as pessoas precisarão “recuperar o sentido de comunidade”, e esta “recuperação da auto-identidade e da consciência” enquanto espécie social e natural “pode vir exclusivamente a partir da educação.”<sup>67</sup> (BURKETT, 1999, p. 229, grifo do autor, tradução nossa).

Por outro lado, Burkett (1999) discute o potencial da gestão ecológica através da socialização das condições naturais. O autor reforça a discussão da gestão ecológica através da socialização, apoiando-se na pesquisa realizada por Elinor Ostrom (1990) sobre a

---

<sup>65</sup> “privileging of use values above the production of exchange values . . . an ecodesvelopment strategy oriented toward a decentralized, democratic, and participatory development”

<sup>66</sup> **Green Production:** Toward an Environmental Rationality. New York: Guilford.

<sup>67</sup> Do original em inglês: “There must be “an *extension of ethics* from people to the land, and with this the development of an *ecological conscience*” in which people “feel a deep sense of personal responsibility toward the land” (DASMANN, 1968, 95). Given the cooperative requirements of ecological management, people will need to “regain a sense of community,” and this “recovery of self-identity and awareness” as a social and natural species “can come only through education.”

propriedade de recursos comunitários (CPR) e na pesquisa de Peter Usher (1993) sobre a análise de sistemas nativos de propriedade sobre os recursos naturais. Para os dois autores, a gestão comunal representa uma alternativa viável frente à propriedade privada, além de rejeitarem que a terra seja considerada como uma mercadoria propensa a ser alienada para satisfazer interesses particulares. Pelo contrário, Ostrom (1990) e Usher (1993) colocam a necessidade de introduzir direitos e obrigações que estabeleçam limites sustentáveis no tocante à apropriação da natureza.

De acordo com Burkett (1999), a experiência observada a partir das pesquisas mencionadas verifica a eficácia dos sistemas comunais na medida em que as associações administram a utilização apropriada dos recursos. “Corresponde basicamente à concepção de Marx do “autogoverno dos produtores”, baseados na apropriação comunal das condições de produção”<sup>68</sup> (BURKETT, 1999, p. 246, tradução nossa).

Para o autor, um maior desenvolvimento humano, que é restringido pelo modo de produção capitalista, poderia aparecer após a socialização dos meios de produção, além da conversão dos meios de acumulação capitalista em meios de desenvolvimento humano.

Foster; Clark, York (2010), por sua vez, sugerem que o desenvolvimento sustentável real não implica acumulação econômica substancial e crescimento econômico, mas sim o desenvolvimento das condições de vida sustentáveis para todos os seres vivos do planeta e que finalmente viabilize o desenvolvimento humano através do que Amartya Sen chamou de enfoque das capacitações. Nessa perspectiva, é preciso garantir as condições humanas básicas tais como acesso ao alimento, moradia, água potável e assistência sanitária para todas as pessoas.

Harvey (2012) identifica que a contradição entre o valor de uso e o valor de troca tem influenciado na ocorrência da crise de capitalismo atual. No entanto, ele propôs a necessidade de o valor de uso se sobrepor ao valor de troca, sendo que essa contradição observada evidencia uma produção socializada, ou seja, a produção de mercadorias através da exploração dos trabalhadores, embora a apropriação do lucro seja privada, ou apropriada unicamente pelos capitalistas. Por outro lado, como observam Foster; Clark, York (2010) a

---

<sup>68</sup> Do original em inglês: “This basically corresponds to Marx’s conception of “self-government of the producers” based on communal appropriation of the conditions of production”

escassez dos recursos naturais beneficia o aumento da riqueza privada, embora prejudique a riqueza social. Segundo o autor, o Paradoxo de Lauderdale enuncia que o incremento da escassez de elementos inicialmente abundantes e necessários para a vida humana tais como o ar, a água e a comida, e considerando o pressuposto de que um valor de troca estivesse ligado a esses bens, favoreceria a lucratividade e o enriquecimento privado em detrimento da riqueza pública e do bem-estar da sociedade.

Em termos marxistas, o autor procura explicar que o sistema capitalista não está interessado na expansão do valor de uso, mas sim na expansão do valor de troca, ou seja, existe uma maior importância dos elementos quantitativos sobre os elementos qualitativos. Para o autor, a natureza e o trabalho são fontes de valor de uso, embora a riqueza materializada nas mercadorias expresse esses valores de uso. “O planeta é o depósito, de cujas entranhas os valores de uso devem nascer.”<sup>69</sup> (MARX, 1964, p. 35-36<sup>70</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 59, tradução nossa). Dessa maneira, segundo o autor, uma das contradições fundamentais do modo de produção é não incorporar a natureza na formação do valor.

Como explica o filósofo marxista István Mészáros, “a quantidade tem o controle total no sistema capitalista”<sup>71</sup> (MÉSZÁROS, 1995, p. 107<sup>72</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 39, tradução nossa). Dito de outra maneira, o autor indica que as características qualitativas do sistema econômico tais como as relações sociais, incluindo as condições naturais adequadas para a sobrevivência humana, não têm a importância adequada em contraste com os aspectos quantitativos do modo de produção capitalista, em razão de que sua prioridade unicamente é o aspecto mercantil. Em contraposição com o anteriormente colocado, segundo Nicholas Stern (2007)<sup>73</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK (2010), deve de fato existir limites para a emissão de gases de efeito estufa com o objetivo de proteger o planeta, com a única exceção das situações em que esses limites produzissem um declínio relevante no crescimento econômico.

---

<sup>69</sup> Do original em espanhol: “The earth is the reservoir, from whose bowels the use-values are to be torn.”

<sup>70</sup> *The Poverty of Philosophy*. New York: International Publishers.

<sup>71</sup> Do original em espanhol: “Quantity rules absolute in the capital system”.

<sup>72</sup> *Beyond Capital*. New York: Monthly Review Press.

<sup>73</sup> *The Economics of Climate Change*: The Stern Review. Cambridge University

Por outro lado, Foster; Clark, York (2010) colocam que, para interromper a degradação ambiental e o aumento dos passivos ambientais, é preciso uma revolução ecológica que articule as relações sociais de produção com as condições necessárias para o desenvolvimento da sustentabilidade ecológica. Nessa lógica, a proposta radical do autor tem relação com o desenvolvimento de um sistema econômico que não se fundamente exclusivamente na acumulação ilimitada de capital, mas sim na satisfação das necessidades das pessoas e na proteção do meio ambiente. “E ainda, o que é racional no sistema ecológico é irracional em termos da economia de mercado [capitalista].”<sup>74</sup> (ALTVATER, 1993, p. 203<sup>75</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 48, tradução nossa).

Contudo, o autor menciona que Marx tinha visualizado no século XIX a necessidade da sociedade mudar radicalmente com o objetivo de modificar o modo de acumulação ilimitada de capital, ao tempo em que permitisse atingir o desenvolvimento humano das gerações atuais e futuras. Nesse sentido, Löwy (2011) indica que a aplicação da “economia moral” seria o instrumento que permitiria alterar a concepção do fetichismo da mercadoria estabelecida e reproduzida pela sociedade capitalista. De acordo com Bensaïd (1995) *apud* Löwy (2011), a origem do termo “economia moral”, apontado pelo historiador britânico Edgard P. Thompson, refere-se à formulação de políticas econômicas que não estão relacionadas com critérios monetários na sua aplicação e avaliação. Em outras palavras, a “economia moral” tem relação direta com a ecologia, a sociedade e a política.

Löwy (2011) aponta que para os ecossocialistas, a necessidade ilimitada pela obtenção de lucros própria do sistema econômico dominante, e, por outro lado, o autoritarismo burocrático do extinto “socialismo real”, não são compatíveis com os requerimentos indispensáveis para a conservação e cuidado do meio ambiente. O autor coloca que a principal fonte que possibilitaria transformar radicalmente o sistema econômico dominante são os trabalhadores e as organizações, ou seja, exclusivamente através do seu empoderamento democrático se reorganizaria, em termos ecológicos, o modo de produção coletivamente, conseqüentemente se iniciaria um processo de mudança

---

<sup>74</sup> Do original em inglês: “And yet, what is rational in the ecological system is irrational in terms of [capitalis] market economics.”

<sup>75</sup> *The Future of the Market*. London: Verso, 1993.

no sistema econômico dominante que evidenciaria o estabelecimento de uma verdadeira sociedade nova, ecológica e socialista.

O objetivo do ecossocialismo é proporcionar uma alternativa de civilização radical ao que Marx Chamou de “progresso destrutivo do capitalismo”. [O Ecossocialismo] propõe uma política econômica que atenda as necessidades sociais e que possa manter o equilíbrio ecológico. No entanto, [essa política econômica] deve basear-se em critérios não monetários e extra-econômicos.<sup>76</sup> (LÖWY, 2011, p. 41-42, tradução nossa).

Leff (1994)<sup>77</sup> *apud* Freitas; Magalhães; Nunes (2012) aponta que a sustentabilidade ambiental tem relação direta com a satisfação das necessidades básicas das pessoas, em outras palavras, os recursos naturais tem um papel imprescindível na satisfação das necessidades humanas básicas. Portanto, o desenvolvimento sustentável representa uma estratégia eficaz que garanta o aproveitamento racional dos recursos naturais.

Foster; Clark, York (2010) introduzem o termo “Triângulo Elementar da Ecologia” para se referir aos aspectos imprescindíveis do desenvolvimento humano sustentável.

- a) o uso social da natureza;
- b) regulamentações racionais do metabolismo entre os seres humanos e a natureza determinadas pelos produtores associados;
- c) a satisfação das necessidades comunitárias presentes e futuras.

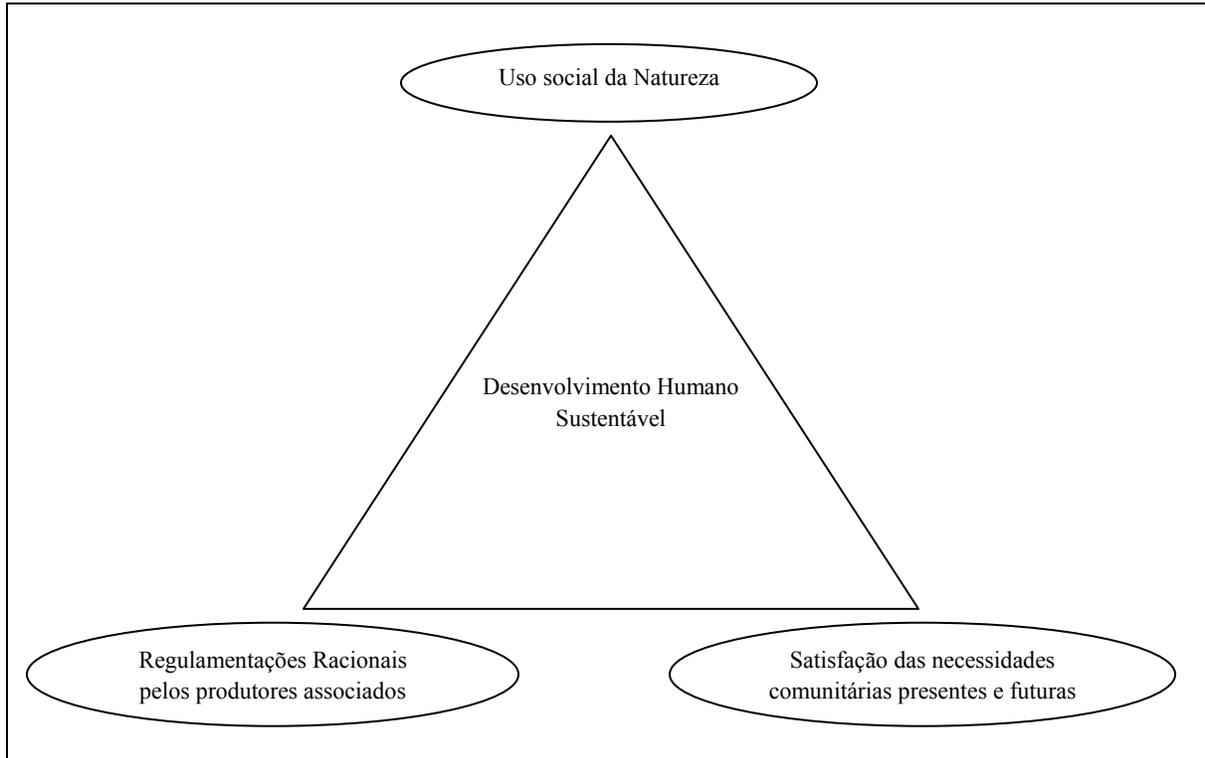
A figura 2 apresenta o Triângulo Elementar da Ecologia segundo Foster; Clark, York (2010).

---

<sup>76</sup> Do original em espanhol: “El ecossocialismo tiene como objetivo proveer una alternativa de civilización radical a lo que Marx denominaba el “progreso destructivo del capitalismo”. Propone una política económica que satisfaga las necesidades sociales y que mantenga el equilibrio ecológico, esta debe estar basada, entonces, en criterios no monetarios y extraeconómicos.”

<sup>77</sup> ***Ecología y Capital: Racionalidad Ambiental, democracia Participativa y Desarrollo Sustentable.*** México/Argentina: Siglo Veintiuno Editores.

**Figura 2.** Triangulo Elementar da Ecologia



Fonte: Elaboração própria com base em FOSTER; CLARK, YORK. (2010, p. 418)

Desta forma, parece que a alternativa de superação da crise ambiental reside no sistema capaz de articular estes três elementos: o ecossocialismo.

### **3      CAPÍTULO II. CAPITALISMO PERIFÉRICO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS: A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO EQUADOR**

No presente capítulo se discute o papel do petróleo no desenvolvimento econômico do Equador a partir da década de 1970 como exemplo concreto da exploração capitalista dos recursos naturais. Para contextualizar o setor petrolífero nos marcos do desenvolvimento econômico, o capítulo se inicia com a discussão sobre a questão ambiental e a posição periférica. Posteriormente se introduz uma breve resenha da história socioeconômica do Equador. Analisam-se as condições e o resultado do modelo de industrialização por substituição de importações implantado no Equador na década de setenta. Além disso, se examina brevemente o resurgimento das políticas econômicas ortodoxas no Equador na década de oitenta, importante para o exame das condições socioeconômicas atuais. Finalmente se verifica a conjuntura econômica no final da década de noventa que levou o país a praticar um regime de câmbio fixo: de modo que a moeda de curso legal no Equador desde o ano 2000 é o dólar estadunidense.

Posteriormente, se determina o papel do petróleo na economia equatoriana. Neste caso, se examina o processo histórico da exploração petrolífera e os arranjos institucionais para a criação da empresa petrolífera estatal. Além disso, se analisa a participação do petróleo nas contas externas e os problemas causados pelo endividamento do Estado equatoriano a partir da descoberta deste recurso energético e que posteriormente causaria uma forte crise no Equador durante a década de oitenta e no início da década de noventa. Finalmente se examina brevemente a participação do Equador na Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP. Paralelamente a isso, também são estudadas as consequências da dependência do petróleo no Equador. Entre elas se constata um possível efeito da doença holandesa<sup>78</sup> na economia equatoriana e o efeito do persistente aumento do endividamento externo.

Estudam-se também as reformas institucionais através da lei petrolífera equatoriana encarregada de regulamentar os processos contratuais, econômicos, administrativos, ambientais e sociais da indústria petrolífera no Equador.

---

<sup>78</sup> A sobreapreciação da taxa de câmbio em função da exportação de um recurso natural, que na experiência econômica equatoriana foi o petróleo, é conhecida como a doença holandesa.

### 3.1 TRANSFORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA: UM RESUMO

A dependência do extrativismo é parte da realidade socioeconômica da economia periférica equatoriana. A posição do Equador na nova divisão internacional do trabalho ainda mantém o modelo de desenvolvimento extrativista que caracterizou o país desde a década de setenta, como mecanismo para obter as divisas necessárias para financiar o gasto público. As recessões e o ajuste estrutural que o Equador experimentou nas décadas de oitenta e noventa aprofundaram essa dependência do extrativismo. A partir do ano 2000, a maior demanda por recursos energéticos e o aumento de seu preço no mercado internacional, ao longo dos anos posteriores, continuaram mantendo o país nessa situação de dependência.

#### 3.1.1 A economia Equatoriana na divisão internacional do trabalho

Para Acosta (2006), a especialização dos países periféricos da América Latina na exportação de matérias primas e recursos naturais foi produto da colonização europeia, que criou uma relação de dependência com os países centrais. Essa herança deixou uma estrutura social complexa nos países periféricos, que viabilizou a ascensão de elites oligarcas no controle do poder político e econômico que beneficiaram seus interesses particulares. Nesse sentido, as elites oligárquicas obtiveram vantagens da condição agrominero-exportadora, e levando em conta que possuíam o controle político e econômico, mantiveram esse status de especialização extrativista no setor primário dentro da divisão internacional do trabalho.

Por causa de características históricas comuns entre os países periféricos da América Latina, tanto pela colonização europeia quanto pelos excessivos abusos das elites, foram criadas desigualdades sociais e econômicas que têm perdurado ao longo do tempo. Essa heterogeneidade estrutural é própria do sistema econômico capitalista, e tem sua raiz na alienação dos trabalhadores, na alienação da natureza e na concentração de renda e riqueza, embora essa condição seja mais acentuada nos países periféricos do que nos países centrais. Esses mecanismos perversos têm produzido assimetrias socioeconômicas extremas entre os países periféricos e os países centrais.

Por outro lado, ao longo do século XX se evidencia a tentativa dos países periféricos em modernizar suas economias. Nesse processo de modernização, os países do Sul têm emulado, em menor escala, os padrões de crescimento, produção e consumo dos países centrais. No entanto, o processo de modernização das economias periféricas não favoreceu a distribuição equitativa da riqueza na sociedade devido ao controle do poder político e econômico por parte das elites locais, que procuraram se associar com os grandes capitais estrangeiros, ou seja, “com poderes supranacionais” para favorecer a lucratividade do capital transnacional, além de manter o *status quo* dessas elites com relação à conservação do poder político e econômico em detrimento da maioria da sociedade (FALCONÍ, 2014).

Foster; Clark, York (2010) colocam que, para Marx o crescimento do capitalismo beneficia exclusivamente os interesses dos capitalistas dos principais países industriais, ao subjugar aos países em condições pré-industriais a serem fornecedores tanto de matérias primas como de produtos agrícolas.

No caso equatoriano em particular, os investimentos de capitais estrangeiros se concentraram no desenvolvimento da indústria petrolífera, a partir da descoberta de petróleo na região amazônica na década de setenta. Assim, a partir do período indicado, a dependência equatoriana do extrativismo tem provocado maiores explorações de reservas petrolíferas distribuídas entre empresas privadas, públicas e mistas. Nesse sentido, a dependência do extrativismo no Equador tem se exacerbado pelos seguintes fatores, de acordo com Ecuador (2009):

- a) a procura dos países centrais por matérias primas necessárias para os processos produtivos capitalistas continuarem;
- b) a escassa diversificação da matriz produtiva provocada pela ausência de empresários inovadores;
- c) os baixos níveis de produtividade;
- d) a integração comercial internacional desigual – termos de intercâmbio desiguais com relação aos países centrais;
- e) fatores políticos e culturais.

Narváez (2011) argumenta que:

Com a consolidação da indústria petrolífera, o Estado equatoriano controla o processo extrativo, basicamente provocando mudanças no setor financeiro, comercial, industrial, construção, mídia, mercado automobilístico, etc. Esses setores atingiram taxas de crescimento elevadas devido à concessão de maiores proporções orçamentárias procedentes das receitas da indústria petrolífera, ou seja, a modernização da indústria petrolífera é estimulada pelos governos conservadores, de acordo com as demandas dos grupos hegemônicos de poder econômico e político em função de seus interesses monetários.<sup>79</sup> (NARVÁEZ, 2011, p. 20, tradução nossa).

Por outro lado, para Foster; Clark, York (2010) os padrões de consumo e produção dos países em desenvolvimento reproduzem em menor escala as consequências ambientais negativas produzidas pelos países desenvolvidos, em razão de que as comunidades socioeconomicamente menos favorecidas dos países periféricos são afetadas, em maior proporção, pelos efeitos ambientais negativos que são derivados dessa reprodução irracional dos padrões de consumo e produção dos países centrais nas economias periféricas.

Nesse sentido, Furtado (1974)<sup>80</sup> *apud* Cavalcanti (2002), argumenta que a concentração de renda seria um requisito do capitalismo periférico, além do mimetismo cultural, para reproduzir os padrões de consumo dos países centrais nos países da periferia. O autor indica que Furtado (1974) considerava que o efeito da acumulação de capital nos países periféricos, graças a aumentos de produtividade, unicamente beneficiava a um grupo minoritário privilegiado. Dessa maneira, a desigualdade tem se acentuado nos países periféricos, ao mesmo tempo em que os padrões de consumo dos países centrais unicamente podem ser reproduzidos pelos grupos economicamente poderosos da periferia, além de ser parcialmente reproduzidos pela classe média que tende a copiar a cultura de consumo estrangeira como um mecanismo de status social:

O processo de acumulação tende a ampliar o fosso entre um centro, em crescente homogeneização, e uma constelação de economias periféricas [nas quais se denota] um distanciamento das formas de vida de uma minoria privilegiada com

---

<sup>79</sup> Do original em espanhol: “Con la consolidación de la industria petrolera, el Estado ecuatoriano controla el proceso extractivo marcando cambios fundamentalmente en los sectores financiero, comercial, industrial, construcción, medios de comunicación, parque automotor, etc. Estos sectores obtienen altos índices de crecimiento debido a que hacia ellos está destinado el mayor porcentaje de los ingresos petrolero, es decir: la modernización de la industria hidrocarburífera es impulsada por los gobiernos conservadores conforme a las demandas de los grupos hegemónicos del poder económico y político, vía programas formulados desde su auto referencia e intereses crematísticos.”

<sup>80</sup> ***O Mito do Desenvolvimento Econômico***. Rio de Janeiro: Paz e Terra

respeito à massa da população. (FURTADO, 1974, p. 68-69 *apud* CAVALCANTI, 2002, p. 74).

Além da reprodução dos padrões de consumo dos países do centro nos países periféricos, a intenção desses últimos por se industrializar, visando “minimizar a condição de subdesenvolvimento”, emula também as características ambientais negativas dos países do centro. Em outras palavras, o processo de industrialização (antiecológico) produz custos sociais e ecológicos que não são internalizados pelas indústrias poluidoras nem pela contabilidade nacional, o que ocasionaria a diminuição da atividade econômica dado o pressuposto de que esses custos ambientais e sociais fossem considerados para o cálculo do PIB (CAVALCANTI, 2002, p. 75). Assim, verificar-se-ia a posição economicista do sistema econômico capitalista, pois a durabilidade dos recursos naturais não renováveis no longo prazo e as consequências ambientais negativas, cada vez maiores, provocadas pelas atividades extrativas com o objeto principal de acumular capital, não são avaliadas para além de um curto horizonte temporal.

Por outro lado, a industrialização dos países periféricos (baseada em recursos naturais não renováveis) permitiria que poderes econômicos transnacionais tomassem o controle das indústrias estratégicas, principalmente das indústrias voltadas à extração de recursos naturais, causando, dessa maneira, o aprofundamento da dependência pela extração de recursos naturais nos países periféricos (Cavalcanti, 2002, p. 75): “Em consequência, a dependência, antes imitação de padrões externos de consumo mediante a importação de bens, agora se enraíza no sistema produtivo” (FURTADO, 1974 p. 89<sup>81</sup> *apud* CAVALCANTI, 2002, p. 82).

Nesse sentido, a dependência de recursos naturais seria o impedimento para os países em desenvolvimento evoluírem em países desenvolvidos: “A transição do subdesenvolvimento para o desenvolvimento é dificilmente concebível, no quadro da dependência”. (FURTADO, 1974, p. 87 *apud* CAVALCANTI, 2002, p. 82).

---

<sup>81</sup> *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra

### 3.1.2 Breve resenha da história socioeconômica do Equador

A localização geográfica do território que hoje ocupa o Equador foi historicamente parte do Império Inca, embora antes da invasão dos Incas no espaço indicado, existissem tribos nativas dedicadas à pesca, ao artesanato e à agricultura, possivelmente de forma sustentável. O historiador equatoriano Enrique Ayala Mora expõe que:

Não acontecia entre eles [tribos nativas] a apropriação privada dos meios de produção. A terra, basicamente, era propriedade comunitária. Foram obtidos patamares importantes de produtividade e coordenação entre as atividades econômicas, sociais e religiosas. Ao mesmo tempo, tinha-se aprofundado a diferenciação social existente e foram organizadas as formas de autoridade que em muitos casos eram hereditárias.<sup>82</sup> (AYALA MORA, 2008, p. 2, tradução nossa).

A colonização espanhola dos territórios Incas produziu a submissão da população por vários séculos, acentuando uma importante característica dos países periféricos. O processo libertário liderado por Simón Bolívar no começo do século XIX e apoiado por Antonio José de Sucre levariam à libertação da Real Audiência de Quito do jugo espanhol no ano de 1822 (AYALA MORA, 2008).

O surgimento do Equador como República politicamente independente ocorreu no ano de 1830, após a fracassada tentativa integradora proposta por Simón Bolívar, representada pela Grã-Colômbia. Esse Estado incluía o Vice-Reino de Nova Granada (atual Colômbia), a Capitania Geral da Venezuela (atual Venezuela) e a Real Audiência de Quito, que posteriormente, adquiriu o nome do Equador. O novo Estado equatoriano nasceu endividado, pois herdou uma porção para além do que seria proporcional das dívidas produzidas para financiar a independência da Grã-Colômbia (AYALA MORA, 2005, p. 67-75).

Naquele período, a economia equatoriana dependia exclusivamente da agricultura.

Exceto no período desenvolvimentista que não atingiu seus objetivos por várias razões, a estratégia de desenvolvimento de toda a vida republicana tem consistido

---

<sup>82</sup> Do original em espanhol: “No se daba en ellos una apropiación privada de los medios de producción. La tierra, fundamentalmente, era propiedad común. Se había logrado mayor productividad y coordinación de las actividades económicas, sociales y religiosas. Al mismo tiempo, se había acentuado la ya existente diferenciación social y se habían dado formas de autoridad que en muchos casos tenían carácter hereditario.”

em gerar riqueza através da exportação de bens primários agrícolas (cacau, bananas) ou bens primários não renováveis.<sup>83</sup> (ECUADOR, 2009, p. 27, tradução nossa).

Dessa maneira, se verificaria a histórica dependência da exploração de recursos naturais, que de forma direta caracteriza o desenvolvimento do capitalismo periférico Equatoriano.

Ayala Mora (2008) mostra que o primeiro produto de exportação que facilitou o notável incremento no crescimento econômico do Equador foi o cacau. As exportações desse produto tinham como destino final as metrópoles europeias durante a segunda metade do século XVIII. O autor indica que este produto de exportação foi o pioneiro na inserção subordinada do país no comércio internacional. Para Acosta (2006) os donos das terras onde era produzido o cacau representavam uma “classe rentista e parasitária”, pois assumiram o rol de uma burguesia subordinada às metrópoles europeias em suas relações comerciais.

Acosta identifica ainda as funções dessa burguesia como exportadores de cacau e importadores de produtos industrializados produzidos nos países centrais. Através dos elevados lucros que foram obtidos pela alta cotação do preço do cacau no mercado internacional, essa burguesia oligárquica diversificou seu poder econômico mediante a conformação de poderosos grupos financeiros que dominariam a vida econômica e política do país. Dessa maneira, o autor verifica a inexistência de uma burguesia nacional comprometida com um projeto político que pudesse reivindicar os interesses nacionais. Embora não aprofundado pelo autor, pode-se assumir que as questões ambientais também não faziam parte das preocupações, da mesma forma que nos demais países, centrais e periféricos.

Por outro lado, Acosta (2006) coloca que a primeira Guerra Mundial, seguida pela Grande Depressão, causou uma diminuição da demanda internacional pelo cacau, consequentemente provocando a queda do preço nos mercados internacionais e levando ao fim da bonança cacauera. Para o autor, o segundo produto agrícola primário que suplantaria a hegemonia do cacau nas exportações equatorianas foi a banana. Em contraste

---

<sup>83</sup> Do original em espanhol: “Salvo en el período desarrollista, que no prosperó por múltiples razones, la estrategia de desarrollo de toda la vida republicana ha consistido en generar riqueza a través de la exportación de bienes primarios agrícolas (cacao, banano) o no renovables (petróleo).”

com o processo produtivo do cacau, o processo produtivo da banana foi relativamente mais intensivo em capital, embora sua produção requeresse maior quantidade de terra e mão de obra barata. Acosta (2006) salienta que as exportações de banana possibilitaram a recuperação da economia equatoriana dos efeitos ocasionados pela recessão econômica derivada das duas guerras mundiais, e dessa maneira permitiria manter um balanço comercial positivo.

No entanto, o autor indica que semelhante ao cacau, a banana sofreu a deterioração nos seus termos de intercâmbio no mercado internacional e no final da década dos cinquenta a balança comercial tornar-se-ia novamente negativa, marcando dessa maneira o fim da bonança econômica da banana no Equador.

### 3.1.3 O processo de Industrialização Substitutiva de Importações (ISI)

Segundo Vargas Sánchez (2006), Raúl Prebisch foi um dos criadores dos fundamentos do enfoque histórico-estruturalista aplicado ao subdesenvolvimento da América Latina, mostrando a relação de dependência centro-periferia. Assim, a partir desse método de análise, Prebisch seria o precursor do pensamento da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL)<sup>84</sup>. O autor coloca que Prebisch e a CEPAL fundamentaram a teoria da “relação centro-periferia” como a tendência da deterioração dos termos de intercâmbio das exportações dos países periféricos para os países centrais. O autor também salienta que a teoria da CEPAL foi contrária à teoria neoclássica no que

---

<sup>84</sup> De acordo com Vargas Sánchez (2006), o declínio da Teoria do Desenvolvimento, originária do pensamento Cepalino, esteve vinculado ao resurgimento do pensamento neoclássico nos países centrais e que na década dos oitenta provocou um deslocamento da soberania política e econômica da América Latina, pois essa soberania política e econômica foi substituída por um conjunto de políticas econômicas restritivas conhecidas como o Consenso de Washington. Para o autor, o elevado endividamento estagnou o crescimento econômico e, por sua vez, causou o aumento do desemprego e da pobreza na região.

Nesse sentido, frente ao cenário crítico dos anos oitenta, graças ao aporte intelectual de F. Fanjnylber que procurava superar os problemas estruturais da América Latina e colocar os países da região no percurso do desenvolvimento, surge na década dos noventa o Neoestruturalismo, cuja principal estratégia de longo prazo foi a intervenção do Estado com o objetivo de atingir a transformação produtiva com equidade. Segundo Vargas Sanchez (2006), o Neoestruturalismo continuou concentrando-se no crescimento econômico e na distribuição de renda sob uma visão moderna da industrialização baseada no progresso técnico, a inovação, a eficiência e criatividade, o que permitiria uma adequada integração global dos países da América Latina através de: 1) A diversificação da produção; 2) A criação de vínculos produtivos (clusters); 3) O fornecimento de infraestrutura de qualidade; 4) O aumento da produtividade e da competitividade “genuína”, ou seja, livre de desvalorizações cambiais, de reduções nos salários e da exploração agressiva dos recursos naturais.

Por outro lado, o autor indica que ao longo do século XXI, a visão da CEPAL tem colocado ênfase no crescimento, na democracia e na sustentabilidade.

tange às vantagens comparativas e à especialização dos países na produção e intercâmbio comercial dos bens que possuem estas vantagens, mas que são vulneráveis no mercado internacional por não serem produtos com alto valor adicionado ou com alto nível de produtividade. Fonseca (2009) reafirma esta visão:

[...] O comércio internacional prejudicava os países especializados na exportação de produtos primários nas relações de troca com os países industriais, pois os preços relativos dos produtos primários não só caíam mais nas crises que os da indústria, como havia uma tendência de longo prazo ao barateamento relativo dos mesmos. (FONSECA, 2009, p. 26-27).

Para Tavares (1972), o modelo de substituição de importações pretendia, em passo acelerado, industrializar as economias da América Latina através da adoção do modelo de industrialização implantado nos países desenvolvidos, embora suas condições históricas fossem distintas. Assim, em resposta às restrições do comércio exterior que estrangulavam o setor externo dos países da América Latina, surgiu como alternativa a menor dependência do exterior, através da industrialização substitutiva de importações (ISI) que modificaria a relação dessa dependência.

O setor externo não deixou de desempenhar papel relevante em nossos países; apenas houve uma mudança significativa nas suas funções. Em vez de ser o fator diretamente responsável pelo crescimento de renda, através do aumento das exportações, a sua contribuição passou a ser decisiva no processo de diversificação da estrutura produtiva, mediante importações de equipamentos e bens intermediários. (TAVARES, 1972, p. 34-35; 41).

Nesse sentido, o Equador adotou o modelo de ISI como meio de desenvolvimento econômico na década de 1970, após o início da exploração petrolífera na região amazônica equatoriana. No Plano Nacional de Desenvolvimento Equatoriano (PNDE) (ECUADOR, 2009), denominado “Plan Nacional para el Buen Vivir”, formulado pela Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, identificam-se os anos sessenta como um período inédito na vida econômica equatoriana, pois foi consensual a formulação de um modelo de acumulação alternativo à economia primário-exportadora que dominou o país desde finais do século XIX. Neste novo período desenvolvimentista potenciou-se a participação do Estado na organização e no controle dos setores estratégicos, mediante a implementação de políticas industriais, cujo objetivo era gerar uma burguesia moderna que

procurasse defender os interesses nacionais, ao contrário do que vinha acontecendo desde o início da república equatoriana.

A industrialização era considerada o principal meio para quebrar a dependência e os termos de intercâmbio desiguais com o mercado internacional. A estratégia de substituição de importações terminou progressivamente em um pacto implícito de modernização social compartilhado por empresários, trabalhadores e políticos: “... veio a constituir a primeira política de Estado na vida republicana”<sup>85</sup> (MANCERO, 1999, p. 327<sup>86</sup> *apud* ECUADOR, 2009, p. 30, tradução nossa).

Segundo este documento, o processo de ISI no Equador, em contraste com a industrialização ocorrida no México, na Argentina e no Brasil, ocorreu tardiamente. No entanto, sua meta foi atingir o progresso econômico e social. No PNDE afirma-se que a estratégia para alcançar essa meta incluía a modernização da gestão estatal e o fortalecimento do planejamento público. Porém, como produto da complexidade nas relações sociais no Equador, herança do classismo existente desde a época colonial, a influência política dos grupos de poder permitiu a eles manter certa ingerência no processo de modernização do Estado.

Essa burguesia oligárquica, detentora do poder político como se ele fosse privado, utilizou todos os mecanismos legais para se beneficiar, em detrimento da maioria da população. A impossibilidade dos movimentos populares de participar ativamente na vida política e econômica na tentativa de concretizar transformações estruturais radicais na sociedade equatoriana que permitissem mudar o *status quo* foi uma característica dos acontecimentos históricos-políticos equatorianos. Como consequência do sistema excludente, as tentativas de atingir o progresso nacional através da ISI poderiam ter permitido lograr um maior crescimento econômico baseado no mercado interno. Além disso, poderiam ter sido combatidas adequadamente as “patologias” sociais e econômicas que afetavam o país, como a desigualdade social e regional, a concentração da renda e sua ineficaz redistribuição, o desemprego estrutural e a falta de democracia. Em síntese,

---

<sup>85</sup>Do original em espanhol: “La industrialización era vista como el principal medio para romper con la dependencia y el desigual intercambio con el mercado internacional. La estrategia de industrialización por sustitución de importaciones desembocó progresivamente en un pacto implícito de modernización social compartido por empresarios, trabajadores y políticos “[...] en rigor, llegó a constituir la primera política de Estado de la historia republicana”

<sup>86</sup> *Transición a la Democracia Ecuatoriana*, en La ruta de la Gobernabilidad. Quito, CORDES.

verifica-se assim um dos vários fatores que dificultaram ao Equador atingir o progresso econômico e social através da ISI. De acordo com Ecuador (2009):

Mesmo quando o Estado, desde o ano de 1925, aumentou sua capacidade de regular a economia, não conseguiu adquirir independência suficiente dos setores tradicionais dominantes e adotar políticas públicas que favorecerem o crescimento econômico inclusivo e sustentável baseado no mercado interno devido aos fortes laços entre o Estado e a classe latifundiária. Era uma coalizão política que incluía, em uma posição secundária, a burguesia emergente e a classe média urbana “dependente” e excluía, tanto política quanto economicamente, os setores populares que até o final dos anos setenta eram predominantemente rurais.<sup>87</sup> (ECUADOR, 2009, p. 31, tradução nossa).

#### 3.1.4 A decadência do modelo de ISI e o resurgimento do modelo econômico ortodoxo

Após a fracassada tentativa de industrializar a economia equatoriana, na década de 1980 a gestão econômica foi direcionada para o pagamento da dívida externa, considerando que o Estado equatoriano recebeu menos receitas petrolíferas em relação à década de 1970 por causa da queda do preço do petróleo no mercado internacional. A crise da dívida equatoriana provocou uma forte contração econômica, o que agravaria o problema do desemprego e da distribuição da renda segundo Correa (2012).

Vargas Sánchez (2006) afirma que o modelo econômico cepalino foi suplantado no início da década de 1980 pela corrente econômica ortodoxa. Dessa maneira, a retomada do pensamento econômico neoclássico dominaria a organização da economia, favorecendo, dessa maneira, a liberalização dos mercados a partir do período indicado.

Para Acosta (2006) e Correa (2012), as políticas econômicas ortodoxas influenciaram diretamente na gestão econômica equatoriana. A política neoliberal estabeleceu o ajuste estrutural na economia equatoriana através da adoção de políticas econômicas restritivas durante a crise dos anos oitenta e inícios dos noventa. Além disso, as políticas econômicas ortodoxas preconizavam a diminuição da participação do Estado na

---

<sup>87</sup> Do original em espanhol: “Aun cuando el Estado desde 1925 aumentó su capacidad de regular la economía, no logró adquirir la suficiente independencia de los sectores dominantes tradicionales y adoptar políticas públicas que favorecieran un crecimiento económico sostenido e inclusivo, basado en el mercado interno. Esto se debió a los sólidos nexos entre el Estado y la clase terrateniente. Se trataba de una coalición política que incluía, en una posición secundaria, a las emergentes burguesía y clase media “dependiente” urbanas y excluía, tanto política como económicamente, a los sectores populares, que hasta finales de la década de los setenta, eran predominantemente rurales.”

economia, a privatização de várias empresas estatais, a desregulamentação do sistema financeiro e do investimento externo, a liberalização comercial e a flexibilização das normas trabalhistas.

De acordo com Castro (2009), outra evidência do caráter ortodoxo das políticas econômicas implantadas foi a liberalização e o apoio estatal aos investidores petrolíferos internacionais, e em decorrência houve a deterioração da empresa petrolífera pública, motivo pelo qual surgiu a premissa de que a intervenção estatal não era suficientemente eficiente para administrar esse recurso mineral.

[...] Em 1993, no governo de Sixto Durán Ballén [...], foram propostas as leis que o congresso nacional aprovou com o objetivo de provocar a queda na produção petrolífera estatal e favorecer às empresas privadas, fato que foi evidenciado no final de 1997 com cortes nos investimentos petrolíferos estatais, causado assim, o declínio na produção propiciada pela deterioração da indústria petrolífera estatal, mesmo que nunca tenha sido responsabilidade de PETROECUADOR.<sup>88</sup> (CASTRO, 2009, p. 7, tradução nossa).

Para Correa (2012), essas políticas foram chamadas de “Consenso” erroneamente, pois não contaram com a participação dos representantes dos países latino-americanos no momento de sua formulação, mas unicamente pelos organismos internacionais em parceria com o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos, que aprovaram a aplicação dessas políticas econômicas restritivas.

Com a chegada ao poder de uma coalizão política empresarial (1984), suas principais propostas foram a abertura aos mercados estrangeiros, a liberalização econômica, e a desregulamentação da economia e das finanças. A incompleta prioridade dedicada à industrialização dos anos setenta foi substituída por uma ênfase nas exportações, enquanto as políticas de estabilização monetária começaram a desmontar o planejamento central.<sup>89</sup> (ECUADOR, 2009, p 31, tradução nossa).

<sup>88</sup> Do original em espanhol: “A finales del siglo pasado, en 1993, en el gobierno de Sixto Durán Ballén [...], se propusieron leyes que aprobó el Congreso, con el objeto de provocar la baja de la producción petrolera del Estado, y favorecer a las petroleras privadas, hecho que se evidenció a finales de 1997, con el recorte de las inversiones de la estatal petrolera, iniciando una provocada declinación de la producción, por tanto el deterioro de la industria, nunca fue responsabilidad de PETROECUADOR.”

<sup>89</sup> Do original em espanhol: “Con la llegada al poder de una coalición política de corte empresarial (1984), las propuestas principales fueron la apertura al mercado externo, la liberalización económica y la desregulación de la economía y las finanzas. La incompleta prioridad industrializadora de los años setenta fue substituída por un énfasis en las exportaciones, mientras que las políticas de estabilización monetaria empezaron a desmontar la planificación centralizada.”

### 3.1.4.1 *A dolarização no Equador*

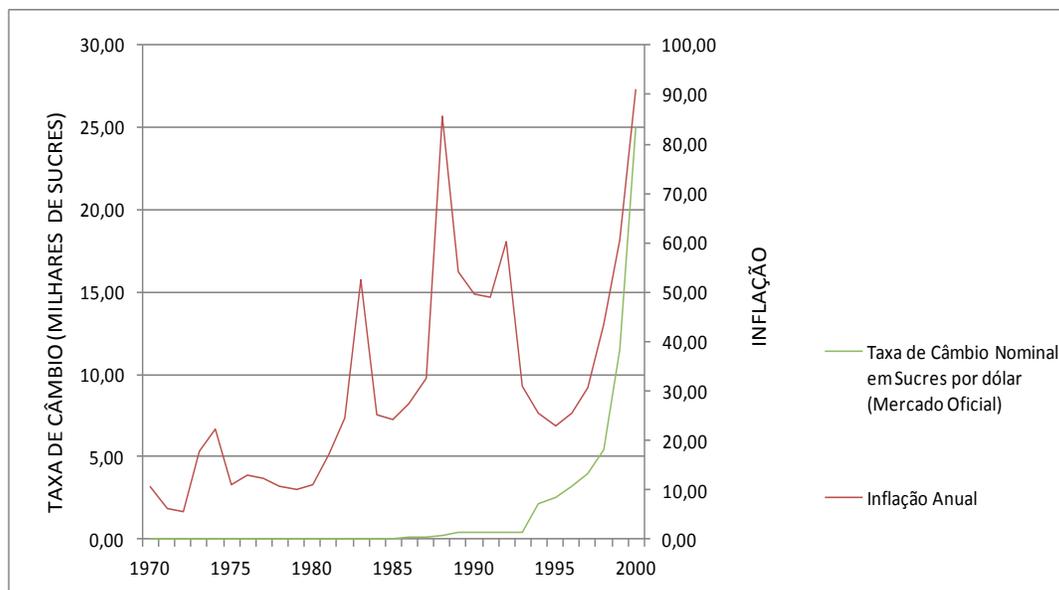
Outro componente ortodoxo da mudança na orientação econômica do Equador foi a reforma monetária que dolarizou o país. Segundo Correa (2012), no final da década de 1990 os depósitos bancários em sucres (moeda nacional equatoriana até final de 1999) foram confiscados<sup>90</sup> por alguns bancos privados, sendo que esse evento foi legitimamente autorizado pelo governo. O confisco dos depósitos bancários empobreceu os depositantes do sistema financeiro privado no momento em que a moeda nacional começou a sofrer bruscas desvalorizações.

Por outro lado, a administração macroeconômica equatoriana não conseguiu controlar a perda de confiança dos agentes econômicos na moeda nacional por causa da crônica inflação, acompanhada de severas desvalorizações como se verifica no gráfico 3, e que, combinados com outros fatores externos e internos, causou a substituição da moeda nacional e a instauração de um regime de câmbio fixo na economia equatoriana, ou seja, a dolarização oficial como resposta frente à crise política, institucional e financeira (bancária) vivida no Equador nos anos 1999-2000.

---

<sup>90</sup> De acordo com ECUADOR (2009), os efeitos nocivos das políticas econômicas neoliberais aplicadas por regimes políticos de caráter autoritário corporativista (governos vinculados aos interesses privados) ao longo da década de 1990 permitiram a irracional abertura da economia equatoriana e sua desregulamentação. O resultado dessas políticas econômicas liberais foi a maior crise bancária e financeira da história equatoriana. Além da perda da moeda nacional e a consequente instauração de um regime de câmbio fixo, os depósitos bancários foram congelados e devolvidos parcialmente um ano depois da crise quando a cotação da moeda nacional era de 25.000 Sucres por cada Dólar, embora, no momento do congelamento dos depósitos, a cotação da moeda nacional era de 10.350 Sucres por cada Dólar como é observado por Correa (2012).

**Gráfico 3.** A Evolução da Taxa de Câmbio Nominal (Suces por Dólar) e a Inflação Anual



Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Ecuador (2015b) e de Banco Central del Ecuador (2014a).

Para Correa (2012), após a adoção do dólar como moeda oficial, a administração tanto da política monetária quanto da política cambial deixou de ser responsabilidade do Banco Central do Equador. Excluindo a administração dos depósitos compulsórios e a fixação das taxas de juros interbancárias dos bancos privados, a existência do Banco Central, tecnicamente perde utilidade ao desaparecer sua função como prestamista de última instância, tornando assim, a política fiscal o único mecanismo econômico de ajuste dos ciclos econômicos na economia equatoriana.

Deve-se salientar que a perda da autonomia sobre a política monetária e cambial, como instrumentos de ajuste, coloca a economia equatoriana numa situação de vulnerabilidade frente a cenários exógenos tais como a depreciação cambial dos países vizinhos, ou mesmo a apreciação do dólar, visto que as exportações não petrolíferas perderiam competitividade nos mercados internacionais e, conseqüentemente, ocorreriam desequilíbrios na balança comercial no pressuposto de que as reservas petrolíferas

estivessem esgotadas segundo Acosta (2006). Nesse cenário pessimista, o financiamento do desequilíbrio na conta corrente se daria através de empréstimos externos.

Por outro lado, a crise econômica, cuja consequência final foi a dolarização no ano 2000, causou uma emigração de entre 300.000 e um milhão de pessoas para países desenvolvidos segundo Correa (2012), o que tem permitido o envio de remessas dos emigrantes ao país. O envio dessas remessas favoreceu a diminuição do déficit em conta corrente do balanço de pagamentos da economia nacional, embora o custo social fosse crítico.

### 3.1.5 Mudanças institucionais e desenvolvimento humano

Nem a exportação de produtos primários, nem o modelo de ISI conseguiu desenvolver economicamente o país. Estas experiências históricas produziram mudanças no entendimento do próprio desenvolvimento no período mais recente. No PNDE se coloca que o enfoque de desenvolvimento baseado no crescimento econômico não representa mais um indicador eficiente. O indicador chave para analisar a gestão socioeconômica do país foca-se no desenvolvimento do ser humano. Dessa maneira, o mercado não continuaria sendo o eixo fundamental do desenvolvimento, mas sim um complemento na interação entre o Estado, a sociedade e a natureza de acordo com a proposta política do governo de Rafael Correa. A ênfase na natureza apontaria para uma profunda transformação na forma de desenvolvimento do país.

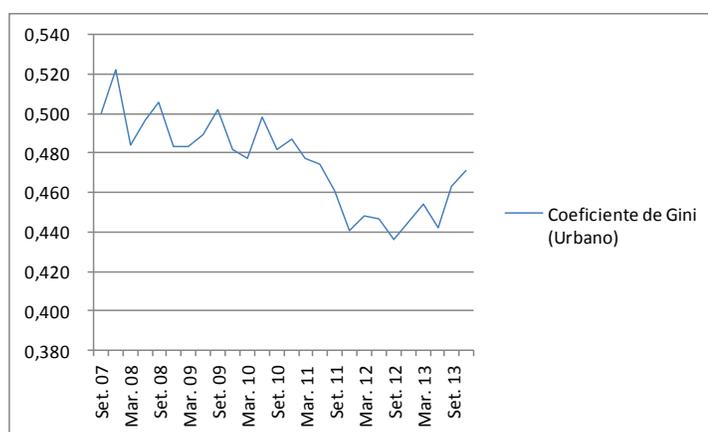
Outrossim, o documento expressa que os arranjos institucionais e a modificação da normativa constitucional elaborada no ano de 2008 favoreceram a implantação de um modelo econômico redistributivo da riqueza e inclusivo dos setores e classes que até então haviam sido excluídas, como produto dos padrões próprios do sistema de produção capitalista em parceria com governos excludentes, sem o mínimo interesse pela coesão social no Equador.

Nesse sentido, sendo a diminuição da desigualdade um dos principais objetivos do modelo econômico implementado pelo governo de Rafael Correa, se observa uma notável melhoria na diminuição da desigualdade com relação à distribuição de renda ao longo dos nove anos de seu mandato, através da aplicação de políticas públicas redistributivas e

inclusivas, enquadradas dentro do “sistema econômico popular e solidário [...] que tem como objetivo principal garantir a produção e reprodução das condições materiais e imateriais que possibilitem o bem viver”<sup>91</sup> (ECUADOR, 2015a).

No gráfico 4 abaixo se observa o Coeficiente de Gini do Equador que constata a melhoria na redistribuição da renda após modificação na normativa constitucional e a implementação de políticas públicas redistributivas. Porém, o Equador ainda possui problemas consideráveis de desigualdade por resolver.

**Gráfico 4.** Coeficiente de Gini no Equador (2007-2013)



Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014b)

Os artigos 275 e 276-2 da Constituição da República do Equador fazem referência ao planejamento do Estado como fonte de desenvolvimento nacional. Tem por objetivos a igualdade e a equidade social ao permitir a existência de um sistema econômico democrático e sustentável que possibilite a redistribuição igualitária de renda e a geração de trabalho digno e estável em um marco de conservação do meio ambiente.

Art. 275.- O Estado deverá planejar o desenvolvimento do país para garantir a execução dos direitos, a realização dos objetivos do regime de desenvolvimento e dos princípios consagrados na Constituição. O planejamento promoverá a equidade social e territorial, além de promover o diálogo de uma maneira

<sup>91</sup> Do original em espanhol: “[...] El Sistema económico popular y solidario [...] tiene como objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el Buen Vivir”

participativa, descentralizada e transparente.<sup>92</sup> (ECUADOR, 2008, p. 135, tradução nossa).

Art. 276-2.- Construir um sistema econômico, justo, democrático, produtivo, solidário e sustentável baseado na distribuição equitativa dos benefícios derivados do desenvolvimento, dos meios de produção e na criação de trabalho digno e estável.<sup>93</sup> (ECUADOR, 2008, p. 135, tradução nossa).

Por outro lado, o PNDE coloca que a responsabilidade ética do desenvolvimento humano, das atuais e futuras gerações, demanda a necessidade de uma relação harmônica com a natureza. A utilização adequada dos recursos é uma questão fundamental no que tange o desenvolvimento sustentável. O documento reconhece que a economia é dependente da natureza, embora a economia seja um subsistema do ecossistema que prove os recursos naturais necessários para o desenvolvimento econômico, mas que também se tem tornado o lugar em que os resíduos dos processos produtivos antiecológicos são depositados.

Não é uma questão de manter intacto o patrimônio natural; isso é impossível, dado o uso de energia e materiais que são utilizadas entre as distintas sociedades, e dada a capacidade de assimilação dos ecossistemas, mas para conservá-lo a um nível adequado.<sup>94</sup> (ECUADOR, 2009, p. 21).

O objetivo 4 do PNDE indica que o Estado equatoriano é responsável pela natureza. No entanto, o documento também coloca que deve existir uma corresponsabilidade com a comunidade social, pessoas, nacionalidades e o setor privado na conservação e proteção da natureza. Com esse fim, o PNDE expõe quais são as políticas a serem realizadas para atingir esse objetivo. Entre as políticas mais relevantes, se pode observar:

- a) diversificação da matriz energética e a maior utilização energias renováveis sustentáveis;

<sup>92</sup> Do original em espanhol: “Art. 275.- El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.”

<sup>93</sup> Do original em espanhol: “Art. 276-2.- Construir un sistema económico, justo, democrático, produtivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.”

<sup>94</sup> Do original em espanhol: “No se trata de mantener incólume el patrimonio natural; esto es imposible dado el uso de energías y materiales que realizan las distintas sociedades, y dada la capacidad de asimilación de los ecosistemas, sino de resguardarlo a un nivel adecuado.”

- b) prevenção, controle e mitigação da poluição ambiental que possibilite melhorar a qualidade de vida da sociedade;
- c) redução da vulnerabilidade social e ambiental dos efeitos produzidos pelos processos naturais e antrópicos que são geradores de riscos.

Os governos antecessores de Rafael Correa não consideraram a necessidade da implementação de políticas públicas voltadas à questão ambiental, sendo que a variável ambiental foi secundária no que tange à conservação da natureza e os direitos constitucionais que ela não possuía. Assim, segundo o PNDE e o projeto político do governo de Rafael Correa, a natureza, constitucionalmente, se converte em um sujeito portador de direitos. As políticas públicas do governo de Correa, mencionadas no parágrafo anterior, são formuladas a partir da necessidade pela utilização adequada dos recursos naturais, o ordenamento territorial no tocante às áreas protegidas e às condições ambientalmente necessárias no país para as gerações futuras.

### 3.2 O PAPEL DO PETRÓLEO NA ECONOMIA EQUATORIANA

Nesta seção a produção do petróleo é enfatizada, permitindo destacar o papel dos recursos naturais no desenvolvimento capitalista periférico. Segundo Acosta (2011), apesar de o Equador ser um país exportador de petróleo desde a década de 1970, a escassa capacidade instalada atual para refinar petróleo e convertê-lo nos combustíveis fosseis demandados pelo mercado interno tem provocado a maior importação de combustíveis fosseis nas últimas décadas. Essa condição paradoxal de exportar petróleo e importar combustíveis de origem fósseis colocou como eixo prioritário na agenda petrolífera do país a construção de uma nova refinaria que permitisse abastecer ao mercado interno. Nesse sentido, parte do investimento em infraestrutura do governo se reflete na construção da Refinaria do Pacífico na província de Manabí, que permitiria ao Equador abastecer a demanda de combustíveis do mercado interno e exportar os excedentes no longo prazo, segundo Vallejo (2013).

Desta forma, os aspectos da estrutura produtiva são importantes para a superação do subdesenvolvimento. A decisão de investimento público equatoriano, financiado através

das rendas petrolíferas - e do endividamento externo na década de 1970 - foi materializada na infraestrutura da indústria petrolífera, na modernização da infraestrutura básica, na formação bruta de capital fixo e no aumento do consumo (ACOSTA, 2006).

### 3.2.1 A Exploração Petrolífera no Equador

De acordo com Castro (2009) o investimento público, financiado através das rendas petrolíferas obtidas na década de 1970, permitiu a construção de novos campos petrolíferos, além de oleodutos, escolas, hospitais, represas hidroelétricas, estradas pavimentadas, produção de energia elétrica nas áreas rurais e novas refinarias (sendo a refinaria da província de Esmeraldas a mais importante no processo de refinamento do petróleo para satisfazer o consumo de derivados de petróleo do mercado interno).

Segundo a autora, a exploração petrolífera no Equador começou na província de Santa Elena, localizada no litoral equatoriano. A primeira perfuração do poço petrolífero denominado “Ancón 1” foi realizada pela empresa inglesa Anglo Ecuadorian Oil Fields no ano de 1911. Posteriormente, no ano de 1940 foi construída a primeira refinaria equatoriana chamada “La Libertad”, ainda em funcionamento. No entanto, no ano de 1955 a produção petrolífera na província de Santa Elena se esgotou após sua produção máxima ter alcançado em média 10.000 barris de petróleo por dia.

A partir da exploração petrolífera no litoral equatoriano se pode constatar o início da dependência do extrativismo no Equador, e que em décadas posteriores se aprofundaria. Deve-se salientar que a maior parte da exploração e exportação petrolífera na província de Santa Elena foi comandada por agentes privados nacionais e internacionais através de concessões outorgadas pelo Estado Equatoriano.

Ainda conforme a autora, a produção petrolífera na província de Santa Elena durante a primeira metade do século passado não teve maior impacto no aporte financeiro para o país, e esses recursos favoreceram unicamente aos moradores da região mencionada: “As atividades [petrolíferas] foram caracterizadas por uma série de privilégios e concessões

outorgadas a varias empresas estrangeiras sem beneficio para o Estado equatoriano”<sup>95</sup> (CASTRO, 2009, p. 18, tradução nossa).

Assim, a administração de reservas petrolíferas no litoral equatoriano durante a primeira metade do século passado foi a mais notável evidência de uma falta de organização e planejamento estatal. Não existiu um verdadeiro projeto nacional estruturado pelo Estado que diversificasse a oferta exportável nacional através da inovação tecnológica, com o objetivo de obter ganhos importantes de produtividade, de adicionar valor à produção nacional e, principalmente, visando que a economia equatoriana não dependesse exclusivamente da exploração petrolífera.

Após a atividade petrolífera ter sido dada em regime de concessão a agentes privados nacionais e internacionais durante a primeira metade do século passado, o surgimento de governos nacionalistas no Equador na década dos setenta permitiu a criação da empresa pública “Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana – CEPE” no ano de 1972. A função da mesma seria administrar os recursos petrolíferos que aportariam ao crescimento econômico da Nação:

A empresa petrolífera estatal gerou [fontes de] emprego, investimentos [em infraestrutura], e adicionou valor [na cadeia produtiva petrolífera] após implementar o refinamento interno do petróleo. Pelo anteriormente indicado, o país teve acesso a maiores recursos que permitiram construir a maior parte da infraestrutura petrolífera.<sup>96</sup> (CASTRO, 2009, p. 27, tradução nossa).

No entanto, as elites oligarcas nacionais e estrangeiras se opuseram às medidas implementadas pelos governos nacionalistas no Equador, pois não pretendiam perder seus privilégios econômicos. Assim, esse fato típico dos agentes econômicos privados, tanto nacionais quanto internacionais, cujos objetivos são a maximização do lucro e a busca da defesa de seus próprios interesses independentemente dos interesses da maioria dos cidadãos, não afetou a organizada gestão da CEPE.

[...] forte oposição das empresas petrolíferas privadas localizadas no litoral [Anglo principalmente] até no ano de 1971 em que o Presidente Dr. José María

---

<sup>95</sup> Do original em espanhol: “Estas actividades estuvieron caracterizadas por privilegios y concesiones a varias compañías extranjeras sin beneficio para el Estado ecuatoriano”

<sup>96</sup> Do original em espanhol: “La estatal petrolera abrió el camino, generó empleo, desarrolló inversiones, agregó valor al crudo, al refinarlo. Dio más recursos al país y construyó gran parte de la actual infraestructura petrolera.”

Velasco Ibarra expediu o decreto executivo que criava a “Corporação Estatal Petrolífera Equatoriana, CEPE [...]”<sup>97</sup> (CASTRO, 2009, p. 25-26, tradução nossa).

Na tentativa de modernizar o modelo empresarial que melhorasse a administração produtiva e financeira dos recursos petrolíferos, a CEPE foi substituída, dezessete anos após seu nascimento, pela empresa pública Petroecuador.

Petroecuador foi criada sob um sistema de empresas afiliadas (holding) composta de uma matriz e seis filiais, sendo três delas permanentes: Petroprodução, Petroindustrial e Petrocomercial; e três são transitórias: Petroamazonas, Transequatoriana de Petróleos e Petropenínsula. Todo o conjunto foi denominado Sistema Petroecuador segundo o modelo internacional vigente na época para empresas petrolíferas.<sup>98</sup> (CASTRO, 2009, p. 35, tradução nossa).

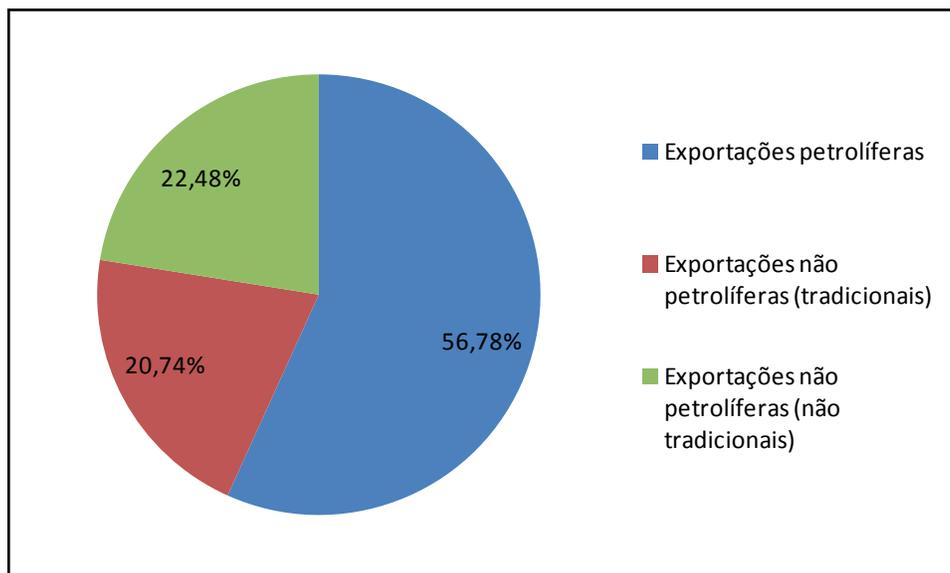
### 3.2.2 A Exportação Petrolífera Equatoriana

A dependência da exportação de recursos naturais é uma das características dos capitalismo periféricos. De fato, a composição das exportações equatorianas está dividida em duas grandes categorias as quais são: 1) exportações petrolíferas; e 2) exportações não petrolíferas. As exportações petrolíferas incluem o petróleo cru e em menor proporção os derivados do petróleo (gasolina, asfalto, solventes, entre outros). Por outro lado, as exportações não petrolíferas incluem tanto os produtos tradicionais (banana, café, camarão, cacau, atum e peixe), quanto os produtos não tradicionais (flores, manufaturas, químicos, fármacos, entre outros) segundo as estatísticas da balança comercial do Banco Central do Equador (2014c).

No gráfico 5 abaixo observa-se a divisão das exportações equatorianas separadas por categorias para o ano 2013. É evidente o predomínio das exportações petrolíferas, com uma participação de 57% da oferta exportável total. Dessa maneira, se confirma a dependência da venda internacional desse recurso natural não renovável.

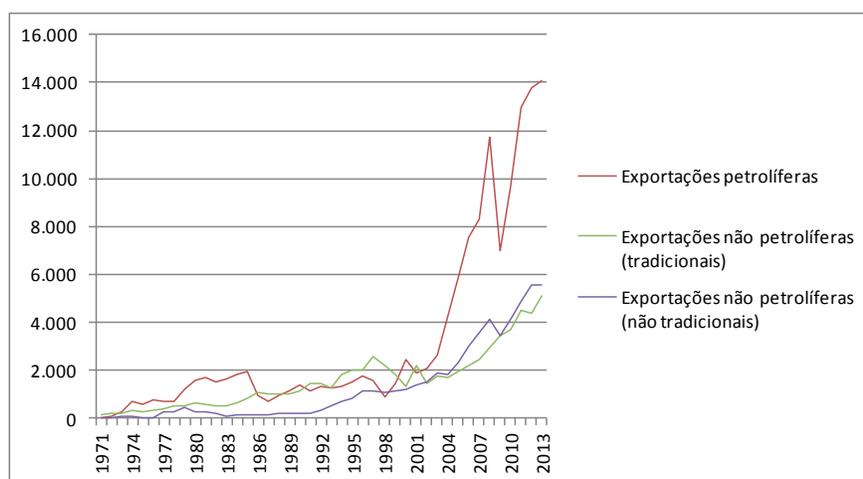
<sup>97</sup> Do original em espanhol: “[...] Férrea oposición de las compañías petroleras privadas asentadas en la costa [Anglo principalmente] hasta que en 1971, el gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra expidió el Decreto Ejecutivo mediante el cual se creaba la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana CEPE [...]”

<sup>98</sup> Do original em espanhol: “Petroecuador se crea bajo un sistema de empresas asociadas (holding) conformado por una matriz y seis filiales. Tres de carácter permanente: Petroproducción, Petroindustrial y Petrocomercial y tres transitorias: Petroamazonas, Transequatoriana de Petróleos y Petropenínsula. A todo el conjunto se lo denominó Sistema Petroecuador, según el modelo internacional vigente, en esa época, para empresas petroleras.”

**Gráfico 5.** Oferta Exportável Equatoriana Separada por Categorias (2013)

Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014c)

No gráfico 6 a seguir observa-se a evolução das receitas produzidas pela exportação de cada categoria desde 1971 até 2013. A dependência equatoriana da exploração e exportação do petróleo se evidencia a partir das décadas de setenta e principalmente oitenta, mas se torna mais marcante nos anos 2000.

**Gráfico 6.** Evolução das Exportações do Equador por Categoria (1971-2013) (em Milhões de Dólares FOB)

Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central do Ecuador (2014d)

A ampla diferença entre o incremento do valor monetário das exportações petrolíferas expressadas em bilhões de dólares FOB frente às exportações tradicionais e não tradicionais a partir dos últimos anos da década de noventa, são explicadas pela introdução de novas técnicas aplicadas pela indústria petrolífera que melhoram a eficiência na extração dos poços maduros, bem como a exploração de novas reservas petrolíferas na região amazônica equatoriana (CASTRO, 2009). Além disso, o aumento do preço internacional do petróleo ao longo do tempo também explica essa notável diferença entre as receitas produzidas pelas exportações petrolíferas e as exportações não petrolíferas.

Como já mencionado, embora o Equador exporte petróleo e vários produtos derivados dele, uma proporção considerável das importações na última década e meia representou a aquisição externa de combustíveis de origem fóssil, acompanhadas pelas importações de bens de consumo, bens de capital e matérias primas. O Equador importa combustíveis de origem fóssil pela insuficiente capacidade instalada das refinarias e pela crescente demanda interna por esse bem, que é necessário para gerar energia nas usinas termelétricas e, em menor proporção, para a circulação dos veículos (MARTÍN MAYORAL, 2013).

**Tabela 1.** Composição das Importações Equatorianas (2013) (Milhares de Dólares CIF)

Total Importações	Bens de Consumo	Combustíveis e Lubrificantes	Matérias Primas	Bens de Capital	Diversos	
27.146.111	5.501.949	6.111.100	8.370.801	7.094.916	67.345	
%	100,00	20,27	22,51	30,84	26,14	0,25

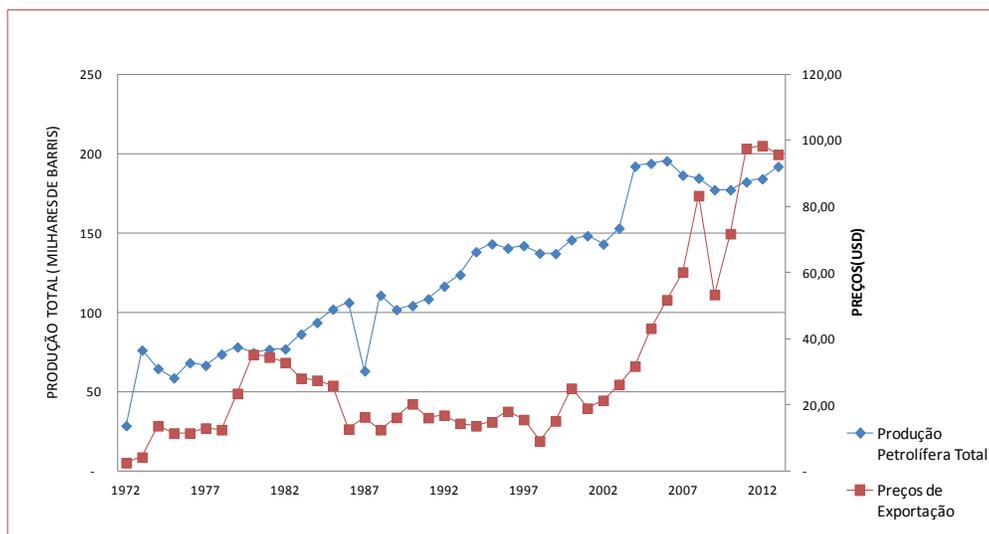
Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014e)

Com relação aos preços dos combustíveis importados para satisfazer o mercado interno equatoriano, Acosta (2011) indica que eles são fixados “artificialmente”, pois têm sido subsidiados pelo governo central (desde a década de 1970), embora o impacto desse subsídio beneficie em maior proporção os setores sociais de maior poder aquisitivo, que demandam maiores quantidades de combustíveis. Por outro lado, o autor coloca que os maiores preços relativos dos combustíveis de origem fóssil nos países vizinhos têm criado

um mercado ilegal deles nas cidades fronteiriças com a Colômbia e o Peru. Assim, tanto a fixação artificial do preço dos combustíveis através da aplicação de subsídios de caráter regressivo, quanto o contrabando reduz consideravelmente a efetividade na redistribuição da riqueza através do subsídio.

Assim, a estrutura econômica equatoriana fundamenta-se ainda na dependência do modelo extrativista-exportador de *commodities*, no período recente principalmente do petróleo. Por outro lado, os preços das *commodities* dependem das cotações no mercado internacional, além de considerar a influência de fatores especulativos na fixação do preço, razão pela qual o preço do petróleo é uma variável econômica que escapa ao controle do Estado equatoriano. No gráfico 7 abaixo se observa a tendência crescente tanto do preço do petróleo como da produção petrolífera desde o ano de 1971.

**Gráfico 7.** A Evolução do Preço de Exportação do Barril Equatoriano<sup>99</sup> e da Produção Petrolífera Total<sup>100</sup>



Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014f, 2014g).

<sup>99</sup> Desde o ano 2006, a metodologia utilizada pelo Banco Central do Equador para determinar o preço do petróleo equatoriano é calculando a média entre o tipo de petróleo Oriente e o tipo de petróleo Napo.

<sup>100</sup> BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. **Estadísticas Ecuador**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <josemi53@hotmail.com> em 11. Nov. 2014. \_\_\_\_\_. **Estadísticas Producción Petrolera**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <josemi53@hotmail.com> em 14. abr. 2014.

Segundo Castro (2009), o petróleo é uma mercadoria que não possui características físicas e químicas idênticas em cada localidade, ou seja, o recurso energético extraído não é uma mercadoria padronizada. Dessa maneira, a qualidade do petróleo se classifica de acordo com seu lugar de origem, bem como por suas propriedades qualitativas (entre as quais se identifica sua viscosidade, seu nível de enxofre contido e seu grau API<sup>101</sup>). Os principais tipos de petróleo referenciais são:

- a) **West Texas Intermediate (WTI):** representa os diversos tipos de petróleo que são enviados para os Estados Unidos;
- b) **Brent:** incluem 15 tipos de petróleo procedentes do Mar do Norte. A tendência dos preços da produção petrolífera da Europa, da África e do Meio Oriente baseia-se no preço do petróleo Brent;
- c) **Dubai:** é o petróleo referencial para os preços da produção da região Asia-Pacífico.

A autora indica que, devido à existência de dois tipos de petróleo distintos no Equador, com composições físicas e químicas diferentes, o recurso energético equatoriano se divide em Petróleo tipo Oriente e petróleo tipo Napo. Porém, a diferença entre o preço do petróleo WTI e o preço do petróleo equatoriano pode variar dependendo da oferta e da procura mundial, ou regional, de petróleo, cujas características sejam próximas às propriedades do petróleo equatoriano. De acordo com Castro (2009):

O WTI é uma referencia importante para o mercado internacional petrolífero devido a sua comercialização na NYMEX (New York Mercantile Exchange), que é o centro para o mercado de futuros de matérias primas [...] O volume de contratos de petróleo negociados no NYMEX proporciona grande liquidez para o mercado físico e é uma boa ferramenta de cobertura contra as flutuações dos preços.<sup>102</sup> (CASTRO, 2009, p. 122, tradução nossa).

Por outro lado, o petróleo extraído no Equador possui uma qualidade inferior ao tipo de petróleo referencial WTI como pode ser observado na tabela 2. Segundo Castro (2009),

<sup>101</sup> O Grau API (American Petroleum Institute) mede a densidade ou peso do petróleo (CASTRO, 2009).

<sup>102</sup> Do original em espanhol: “El WTI es un marcador muy importante para el mercado internacional de petróleo por su comercialización en el NYMEX (New York Mercantile Exchange), que es un centro para el mercado de futuros en materias primas, entre ellas el petróleo. El volumen de contratos de crudo ligero comercializado en el NYMEX le da una gran liquidez al mercado físico y constituye una buena herramienta de cobertura ante las fluctuaciones de precios.”

o petróleo equatoriano que é exportado para os Estados Unidos e para vários países da América Latina tem uma “penalidade” ou diminuição no preço com relação ao preço do petróleo referencial WTI. O tipo de petróleo referencial indicado é utilizado para fixar o preço do petróleo dos produtores que comercializam esse recurso energético dentro do continente americano. “O preço do WTI é fixado pelo mercado de petróleo e é utilizado por aproximadamente 90 % dos produtores petrolíferos que colocam sua produção dentro do Continente Americano”<sup>103</sup> (CASTRO, 2009, p. 122, tradução nossa).

**Tabela 2** – Comparação dos Tipos de Petróleo Equatoriano em relação ao Petróleo WTI

<b>Tipo de Petróleo</b>	<b>Grau API</b>	<b>Porcentagem de Enxofre</b>
WTI	39,8°	0,33%
Oriente	24°	1,2%
Napo	19°	2,03%

Fonte: Elaboração própria a partir de Castro (2009, p. 122-123).

### 3.2.3 O Endividamento Externo no Equador

Como coloca Acosta (2006), a ocorrência da crise do petróleo causada pela guerra entre Israel e os países Árabes no ano de 1972, fez com que estes últimos iniciassem o bloqueio comercial do petróleo para alguns países industrializados. Esse evento ocasionou um reajuste atípico no preço do petróleo no mercado internacional. Nas palavras do autor, “[...] o [petróleo] cru oriente aumentou de 3,83 dólares por barril no ano de 1973 para 13,4 dólares no ano de 1974, ampliando dessa maneira o fluxo de recursos financeiros, e permitiu o crescimento acelerado da economia equatoriana”<sup>104</sup> (ACOSTA, 2006, p. 121, tradução nossa).

O autor indica também que o aumento das receitas que o Equador obteve pelo aumento tanto no preço do barril de petróleo quanto pela maior produção petrolífera a partir de 1971, provocou uma oferta inusitada de empréstimos provenientes das instituições

<sup>103</sup> Do original em espanhol: “El precio del WTI lo establece el mercado de crudos y es utilizado por aproximadamente el 90% de los productores petroleros que colocan su crudo en el Continente Americano”

<sup>104</sup> Do original em espanhol: “El crudo Oriente pasó de 3,83 dólares por barril en 1973 a 13,4 dólares en 1974, amplió notablemente el flujo de recursos financieros, facilitando un crecimiento acelerado de la economía ecuatoriana”

financeiras internacionais, cujo efeito na economia equatoriana foi o sobre-endividamento ao longo da década de 1970 e a crise da dívida externa pública na década de 1980. Após a dolarização da economia equatoriana no ano 2000, a relação entre a dívida e o PIB tem diminuído.

Para Correa (2012), o Equador tomou esses empréstimos financiados pelos detentores do capital financeiro internacional para investir no desenvolvimento do país, embora a intenção das instituições financeiras internacionais proprietárias desses recursos monetários fosse a de procurar mercados altamente rentáveis, sendo os países em desenvolvimento o nicho de mercado eleito para colocar o excesso de liquidez existente nos bancos dos países desenvolvidos. A origem desse excesso de liquidez internacional estava nos elevados excedentes obtidos pelos países petrolíferos árabes após a ocorrência da crise do petróleo.

#### 3.2.4 O Equador na Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP

Segundo o Estatuto da Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP (2012), seu objetivo principal consiste na coordenação e na unificação das políticas petrolíferas dos países membros e na determinação dos meios adequados para salvaguardar seus interesses individuais e coletivos. Por outro lado, a OPEP recomenda os métodos mais adequados para estabilizar os preços no mercado internacional de petróleo, visando evitar flutuações nocivas e desnecessárias.

Como fato histórico, segundo Castro (2009), coloca-se que o Equador ingressou na OPEP no ano de 1973. Na sua condição de membro titular da organização, o Equador conseguiu melhorar seu poder de barganha em questões petrolíferas. Ademais, teve acesso às informações técnicas e econômicas sobre a indústria e o mercado internacional do petróleo. No entanto, as fracas condições econômicas do país no início da década de 1990 levaram o governo de Sixto Durán Ballén a impedir a continuação do Equador como membro ativo da OPEP, razão pela qual foi apresentada a petição para o Equador suspender sua participação. No entanto, no governo de Rafael Correa, o Equador reintegrou-se à OPEP, no ano de 2007, participando ativamente desde então.

### 3.3 CONSEQUÊNCIAS DA DEPENDÊNCIA DO PETRÓLEO

A exploração de petróleo nas economias periféricas pode ser analisada de diferentes ângulos. O próximo capítulo retomará a discussão do primeiro capítulo para avaliar a produção de petróleo no Equador a partir da dinâmica de acumulação de capital e as consequências ambientais. Nesta seção, serão discutidos outros aspectos relevantes da produção e comercialização de petróleo para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Para Acosta (2006), a produção petrolífera em grande escala na Amazônia equatoriana começou no início dos anos setenta e se constituía então em uma alternativa para diversificar as reservas mundiais de petróleo existentes naquele momento, e que consequentemente incrementaria a oferta de petróleo mundial. O autor indica que a exploração das reservas petrolíferas teve um impacto positivo no investimento externo no país, embora o envio dos lucros aos países de origem das corporações petrolíferas multinacionais colocava em questão a verdadeira contribuição desses investimentos externos para o desenvolvimento equatoriano.

Após um século da descoberta de reservas petrolíferas na província de Santa Elena e quatro décadas do início da exploração petrolífera na Amazônia equatoriana, a diversificação produtiva exportável ainda é mínima em termos da produção manufatureira e de serviços. No entanto, a importância tanto do setor manufatureiro quanto do setor de serviços na economia nacional permite a geração formal de fontes de emprego, influi no investimento local, regional e nacional, e possibilita a arrecadação tributária de impostos indiretos (IVA) e impostos diretos (Imposto de renda) que financiam os gastos permanentes do Estado.

Segundo Acosta (2006), antes do início da exploração petrolífera moderna no ano de 1971, a economia equatoriana dependia amplamente da agricultura. No entanto, é inquestionável que o crescimento econômico do Equador tem sido dependente do aumento internacional do preço do petróleo junto com o aumento da produção petrolífera a partir da sua descoberta. Porém, esse crescimento econômico não foi acompanhado nem por aumentos da produtividade nem pela competitividade na produção equatoriana:

A economia do Equador tem se caracterizado permanentemente pelo modelo de exportação primário extrativista. Em consequência disso surge a elevada dependência da venda de produtos minerais, agrícolas e pesqueiros, com uma participação minoritária dos produtos manufatureiros na composição das exportações. Esse esquema tem, entre outros, um problema particular: os preços dos produtos exportados pelo Equador (*commodities*) são determinadas nas bolsas de valores internacionais, especialmente, o preço do petróleo é determinado no mercado de futuros. Assim, as receitas recebidas pelas exportações equatorianas não dependem apenas da habilidade para aumentar a quantidade de bens exportados, mas também da especulação internacional.<sup>105</sup> (MARTÍN MAYORAL, 2013, p. 33, tradução nossa).

Na tabela 3 a seguir pode-se observar a participação que tem a indústria petrolífera (e mineira) com relação à produção nacional para o período 2004-2012 a dólares constantes de 2007. Assim, a proporcionalidade da indústria petrolífera (e mineira) com relação ao PIB está entre as mais representativas, sendo sua média igual a 11,46% para o período 2004-2012. A estrutura do PIB equatoriano e sua evolução anual mostra a relevância da indústria extrativista na atividade produtiva do país. Em outras palavras, se observa, quantitativamente, a dependência do extrativismo que ocorre na economia equatoriana.

---

<sup>105</sup> Do original em espanhol: “La economía ecuatoriana se ha caracterizado permanentemente por su modelo primario-extractivista exportador. Esto se traduce en una alta dependencia en la venta de productos mineros, agrícolas y pesqueros, con una participación minoritaria de la industria manufacturera en la composición de las exportaciones. Este esquema presenta, entre otros, un problema particular: los precios de los productos exportados por Ecuador (*commodities*) se determinan a través de bolsas de valores internacionales y, especialmente el precio del petróleo, a través del mercado de futuros. De esta manera, los valores recibidos por el país, como producto de sus exportaciones, no solo dependen de su esfuerzo propio por aumentar la cantidad de bienes exportados, sino también de la especulación internacional.”

**Tabela 3.** Produto Interno Bruto Separado por Indústria (2004-2012) (2007=100)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Setores	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Agricultura (...)	8,19	8,10	8,02	8,18	7,76	7,94	7,79	7,56	7,19
Aquicultura (...)	0,29	0,39	0,44	0,44	0,43	0,44	0,51	0,55	0,59
Pesca (exceto a pesca de camarão)	0,62	0,76	0,78	0,73	0,76	0,67	0,62	0,61	0,60
<b>Petróleo e Minas</b>	<b>13,19</b>	<b>12,80</b>	<b>12,94</b>	<b>11,70</b>	<b>11,01</b>	<b>10,91</b>	<b>10,61</b>	<b>10,19</b>	<b>9,84</b>
Refino do Petróleo	2,22	2,00	1,91	1,82	1,86	1,92	1,43	1,50	1,23
Manufatura	11,52	11,64	11,69	11,91	12,23	11,98	11,95	11,61	11,60
Eletricidade e água	1,09	1,05	1,00	1,15	1,40	1,26	1,23	1,46	1,45
Construção	7,71	7,95	7,97	7,87	8,06	8,24	8,39	9,45	10,25
Comércio	10,69	10,77	10,71	10,50	10,94	10,45	10,97	10,78	10,56
Acomodação e Serviços de alimentação	1,63	1,64	1,70	1,70	1,68	1,81	1,89	2,00	2,06
Transporte	6,45	6,28	6,35	6,33	6,28	6,66	6,68	6,66	6,70
Correios e Telecomunicações	1,66	2,06	2,21	2,43	2,77	2,97	2,95	3,03	3,09
Serviços Financeiros	1,90	2,21	2,54	2,55	2,55	2,60	2,66	2,76	2,73
Atividades Profissionais (...)	5,89	6,05	6,07	6,35	6,39	6,16	6,28	6,22	6,21
Educação (...)	7,59	7,55	7,54	7,71	7,66	8,21	7,99	7,76	7,84
Administração Pública, Defesa (...)	5,48	5,32	5,25	5,46	5,23	5,80	5,76	5,59	5,82
Serviço Doméstico	0,33	0,30	0,30	0,29	0,27	0,31	0,32	0,28	0,23
Outros Serviços	8,57	8,26	7,92	7,96	7,67	7,63	7,62	7,40	7,20
Outros elementos do PIB	4,96	4,86	4,67	4,90	5,06	4,04	4,35	4,60	4,80
<b>PIB</b>	<b>100,00</b>								

Fonte: Elaboração própria a partir das estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014h).

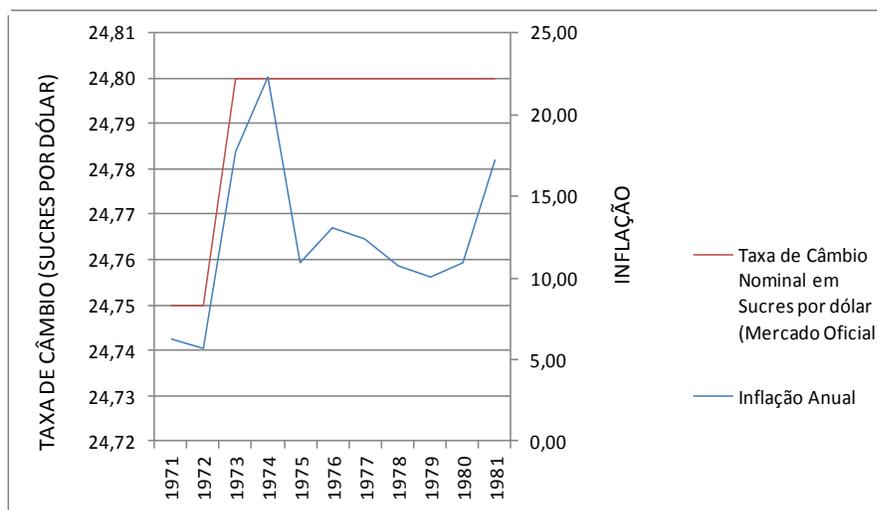
### 3.3.1 Exportação de produtos primários, doença holandesa e desempenho econômico

Segundo Correa (2012) o modelo de ISI no Equador intensificou-se a partir do ano 1972 como resultado do acelerado crescimento econômico produzido pelos investimentos externos realizados na indústria petrolífera, os quais produziram os recursos monetários necessários para industrializar a economia equatoriana. No entanto, o autor coloca que a aplicação do modelo de ISI não teve o impacto suficiente sobre a capacidade produtiva para

criar as fontes de emprego necessárias, além de provocar o efeito inverso do que se esperava atingir, pois a nascente indústria exigia cada vez maiores recursos externos para importar bens de capital e bens intermediários.

Tanto pelo excedente de dólares provenientes das exportações petrolíferas quanto pela facilidade de acesso aos empréstimos externos, a taxa de câmbio nominal se manteve, aproximadamente, no patamar dos 25 sucres por cada dólar entre o ano 1971 e o ano 1981. A taxa média de inflação durante o mesmo período foi de 12,6% (Correa, 2012, p. 37). Ao respeito, pode se observar no gráfico 8 abaixo a taxa de câmbio e a variação anual da inflação para o período (1971-1981).

**Gráfico 8.** A Taxa de Câmbio Nominal e a Inflação Anual (1971-1981)



Fonte: Elaboração própria a partir das Estatísticas de Banco Central del Ecuador (2014a) e de Ecuador (2015b).

Para Correa (2012), a sobreapreciação real da moeda equatoriana aumentou as importações e provocou o desequilíbrio no setor externo não petrolífero, embora as exportações industriais crescessem durante um curto período por causa do processo de integração comercial entre os países andinos, inicialmente denominado “Acuerdo de Cartagena”, e posteriormente chamado “Comunidad Andina de Naciones”. No Equador não houve um processo de ISI de fato, mas em verdade o que houve foi somente a “reprodução de importações” (CORREA, 2012, p. 38).

Na experiência equatoriana, a fixação da taxa de câmbio que a política cambial manteve durante os anos setenta provocou uma redução das exportações, à exceção da exportação de petróleo, enquanto estimulou as importações. Naranjo (2005) explica esta tendência em termos da doença holandesa:

X<sup>o</sup>O evidente atraso cambial equatoriano representa o sintoma da doença holandesa. A condição favorável do balanço de pagamentos, bem como as reservas internacionais permitiram manter uma cotação sobrevalorizada e que estimulou as importações, embora diminuindo as exportações dos bens produzidos, exceto do bem [*recurso natural*] que provocou o florescimento econômico.<sup>106</sup> (NARANJO, 2005, p. 107, tradução nossa, grifo nosso).

Complementando Naranjo (2005), Correa (2012) salienta que:

O auge petrolífero equatoriano foi um claro exemplo da doença holandesa. A apreciação da taxa de câmbio real foi consequência do considerável aumento de divisas causado pela exportação de um produto que não teve aumentos na produtividade durante seu processo produtivo, e que no caso equatoriano está representado por um recurso natural não renovável. O aumento tanto da liquidez, quanto das receitas provocaram o surgimento da inflação interna no país, embora o excedente de divisas permitiu manter a taxa de câmbio nominal fixa, consequentemente produziu-se a apreciação real da moeda nacional. Essa apreciação real da moeda nacional, além de ter prejudicado a competitividade produtiva equatoriana, impediu o desenvolvimento de outros produtos exportáveis.<sup>107</sup> (CORREA, 2012, p. 39-40, tradução nossa).

Ou seja, a sobreapreciação da taxa de câmbio em função da exportação de um recurso natural, que na experiência econômica equatoriana foi o petróleo, é conhecida como a doença holandesa.

A doença holandesa é a sobreapreciação permanente da taxa de câmbio de um país resultante da existência de recursos naturais abundantes e baratos [...] que garantem rendas ricardianas aos países que os possuem e exportam as

<sup>106</sup> Do original em espanhol: “El atraso cambiario del Ecuador no es sino otro de los síntomas ya previstos por la teoría de la enfermedad holandesa, tal vez el más evidente, pues, la favorable balanza de pagos y las amplias reservas internacionales permiten tener una cotización sobrevaluada que estimula las importaciones y contrae las exportaciones del resto de productos, exceptuando el que originó el auge.”

<sup>107</sup> Do original em espanhol: “El boom petrolero ecuatoriano fue un típico ejemplo de enfermedad holandesa, la apreciación del tipo de cambio real como consecuencia del ingreso de grandes cantidades de divisas por la irrupción de un producto de exportación no basado en incremento de productividad, normalmente un recurso natural no renovable. La mayor liquidez e ingreso generan inflación interna, pero la abundancia de divisas permite mantener fijo el tipo de cambio nominal, lo cual produce una apreciación real de la moneda nacional que resta competitividad al país e impide el desarrollo de otra clase de exportaciones.”

commodities com eles produzidos. (BRESSER-PEREIRA; MARCONI, OREIRO, [2013?], p. 1).

A doença holandesa limita as oportunidades de investimento na indústria manufatureira em razão de que a taxa de câmbio, mais valorizada do que seria necessário, prejudica a competitividade das empresas de outros setores comercializáveis, mesmo que esses setores utilizem tecnologia de ponta no processo produtivo (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, [2013?], p. 5-6). Assim, para Bresser-Pereira, Marconi, Oreiro [2013?] se essa falha de mercado fosse neutralizada através da administração da taxa de câmbio, apoiaria o desenvolvimento econômico dos países. No entanto se ela não for neutralizada, obstruiria de maneira permanentemente a industrialização ou até mesmo provocaria a desindustrialização de uma economia de acordo com os autores. Para os autores, os países que sofrem da doença holandesa, além da taxa de câmbio vigente em cada momento no mercado, existem duas taxas de câmbio de equilíbrio, as quais são:

- a) a taxa de câmbio de equilíbrio corrente (a taxa de câmbio para a qual o mercado deveria convergir não havendo outros fatores interferindo, como a entrada e saída de capitais);
- b) a taxa de câmbio de equilíbrio industrial (a taxa que torna competitiva as empresas produtoras de bens e serviços comercializáveis internacionalmente), sendo esta a taxa de câmbio competitiva para o país se desenvolver economicamente.

Para Bresser-Pereira (2008), a neutralização da doença holandesa pode ser feita através do estabelecimento de um imposto sobre as rendas ricardianas obtidas pelas vendas e exportação do bem que gera essa falha de mercado, embora não seja fácil criar esse imposto por razões políticas. Assim, o autor coloca que o cálculo do imposto deveria considerar a diferença percentual entre a taxa de câmbio de equilíbrio corrente e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial, embora o imposto arrecadado deva constituir um fundo soberano internacional para evitar que a moeda seja reapreciada.

No momento em que os recursos provenientes do estabelecimento do imposto sobre as rendas ricardianas conformem um fundo soberano internacional, as duas taxas de câmbio

de equilíbrio ficarão razoavelmente próximas, neutralizando assim o efeito da doença holandesa (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 25-28).

Outro ponto de interesse argumentado por Bresser-Pereira (2008) refere-se à estratégia econômica utilizada pelos países em desenvolvimento para não impedir que eles se industrializem. Essa estratégia utiliza taxas múltiplas de câmbio, tarifas de importação e subsídios à exportação que corresponderia ao estabelecimento do “imposto disfarçado” às exportações de *commodities*.

Para Bresser-Pereira; Marconi, Oreiro ([2013?], p. 23, 24), é fundamental realizar uma clara diferenciação entre o conceito de doença holandesa e o conceito da maldição dos recursos naturais. Enquanto o primeiro tem relação com uma falha de mercado, o segundo tem a ver com más instituições que facilitam a corrupção e o *rent seeking*, ou seja, a maldição dos recursos naturais tem relação direta com um problema institucional e moral mais do que econômico. Neste sentido, um dos fatores que causam a “armadilha da pobreza” nos países pobres diz respeito à influência das elites corruptas e autoritárias no Estado para obter benefícios particulares, principalmente no controle político do excedente econômico gerado pela mercadoria que causou a sobreapreciação da taxa de câmbio.

A maldição dos recursos naturais aparece também na realidade equatoriana detalhada por Acosta (2006):

A luta pela riqueza petrolífera, que não ocorreu apenas entre os grupos hegemônicos, levou ao aumento da repressão no ano de 1976 para conter e controlar o movimento social, que encontrou sua máxima expressão na massacre dos trabalhadores de Aztra no ano de 1977. Tudo isso na medida em que também perderam força as propostas iniciais do movimento militar de 1972 e quando a oligarquia pressionava para obter uma parcela maior das receitas do petróleo.<sup>108</sup> (ACOSTA, 2006, p. 130-131, tradução nossa).

Este aspecto se relaciona às disparidades socioeconômicas do país. A gestão administrativa da exploração petrolífera no Equador foi iniciada por governos militares. No

---

<sup>108</sup> Do original em espanhol: “Esta pugna por la riqueza petrolera, que no solo se dio entre los grupos hegemônicos, condujo al incremento de la represión de 1976 que fuera desatada para frenar y controlar al movimiento social, y que encontró su mayor expresión en la masacre de los obreros de Aztra el 18 de octubre de 1977. Todo esto en la medida en que, además, perdieron fuerza los planteamientos iniciales del movimiento militar de 1972 y cuando los sectores oligárquicos presionaban para obtener una mayor participación en la renta petrolera.”

entanto, o conflito hegemônico entre os grupos oligárquicos pela nova riqueza que estava sendo gerada no país teve como resultado o crescimento da pobreza e da desigualdade social no Equador.

Segundo Acosta (2006), os fatores externos negativos que prejudicaram o desenvolvimento econômico e social do Equador (e dos demais países da América Latina que exportavam petróleo) na década de 1980 foram a queda nos preços do petróleo no mercado internacional, o incremento nas taxas de juros internacionais e a redução da oferta de crédito externo na região. Além disso, para o autor, esses fatores externos negativos combinaram-se com o déficit fiscal equatoriano e a sobreapreciação da moeda.

Para Correa (2012), o déficit fiscal foi produto do excessivo aumento do gasto que devia ser financiando mediante poupança externa e conseqüentemente gerou o sobreendividamento externo do Estado equatoriano. Assim, para Correa (2012), deu-se a desaceleração no crescimento do PIB, em especial o decréscimo do PIB industrial:

[...] durante o período 1981-1990 o PIB cresceu apenas 18%, o que significava que o PIB per capita diminuiu 5,7%, retornando aos níveis de meados dos anos setenta. No mesmo período, o PIB industrial caiu 3,8%, enquanto as exportações industriais para 1990 eram ainda menores do que em 1978.<sup>109</sup> (CORREA, 2012, p. 46, tradução nossa).

As conseqüências tanto das políticas econômicas adotadas no Equador quanto dos fatores externos negativos mencionados provocaram a diminuição na criação de novas fontes de emprego, bem como o crescimento da pobreza e da desigualdade social no país.

Após ter apontado as principais condições internas e externas da economia equatoriana desde a descoberta de petróleo, é pertinente colocar em dúvida a efetividade da política econômica equatoriana que permitisse transformar positivamente sua economia. Se a industrialização da economia equatoriana tivesse sido incentivada e protegida pelo Estado através de uma taxa de câmbio competitiva e controles fiscais através do estabelecimento do imposto às rendas ricardianas obtidas pela exportação do petróleo, seguida pela constituição de um fundo soberano internacional para evitar a apreciação da moeda, o país

---

<sup>109</sup> Do original em espanhol: “[...] durante el período 1981-1990 el PIB creció solamente 18%, lo cual significó que el PIB por habitante decreció 5,7%, volviendo a los mismos niveles de mediados de los años setenta. En el mismo período, el PIB industrial decreció 3,8%, mientras que las exportaciones industriales para 1990 todavía eran inferiores a las de 1978.”

poderia ter criado maiores oportunidades de investimento no setor produtivo com a consequente geração de novas fontes de emprego e redução potencial das desigualdades.

### 3.4 O DESAFIO SOCIOAMBIENTAL E AS REFORMAS INSTITUCIONAIS

O fracasso da estratégia equatoriana de desenvolvimento socioeconômico baseada na produção e exportação de um recurso natural não renovável, nos marcos do capitalismo periférico, se refletiu em mudanças tanto políticas quanto institucionais, discutidas abaixo. Além disso, a questão ambiental passou a ser incorporada às preocupações centrais do governo equatoriano, juntamente com a questão social.

#### 3.4.1 A reforma na lei petrolífera Equatoriana

A mudança institucional e política que aconteceu no Equador no ano de 2008 como resultado da elaboração de uma nova Constituição em conformidade à realidade contemporânea considerou a administração e o controle dos setores estratégicos como relevantes para o desenvolvimento do país. Nesse sentido, no Art. 313 da Constituição da República do Equador se especificam os recursos naturais não renováveis utilizados como fonte de energia como sendo parte do setor estratégico que o Estado controlará e administrará em função dos interesses nacionais, da sustentabilidade ambiental e do desenvolvimento socioeconômico equatoriano:

Art. 313.- O Estado se reserva o direito de gerenciar, regular, controlar os setores estratégicos, de acordo com os princípios de sustentabilidade ambiental, precaução, prevenção e eficiência. [...] São considerados setores estratégicos a energia em todas suas formas, as telecomunicações, os recursos não renováveis [...].<sup>110</sup> (ECUADOR, 2008, p. 100, tradução nossa).

No que tange aos recursos naturais não renováveis, entre eles o petróleo, a reforma na lei petrolífera atribui ao Ministério de Recursos Naturais Não Renováveis, o papel de

---

<sup>110</sup> Do original em espanhol: “El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. [...] Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables [...].”

organismo reitor responsável pela administração e pelo controle dos recursos petrolíferos, função que antigamente estava no comando da empresa Petroecuador.

Por outro lado, a nova normativa constitucional autoriza a formação de empresas públicas cuja função será a gestão e utilização eficiente dos recursos estratégicos.

Art. 315.- O Estado constituirá empresas públicas que administrem os setores estratégicos, a prestação de serviços públicos, a utilização sustentável dos recursos naturais ou bens públicos e o desenvolvimento de outras atividades econômicas.<sup>111</sup> (ECUADOR, 2008, p. 100, tradução nossa).

Não obstante, dependendo dos recursos técnicos e financeiros para conformar tais empresas públicas, a Constituição da República Equatoriana autoriza a formação de empresas de economia mista, e excepcionalmente, poderá ser delegada para o setor privado a gestão empresarial de um recurso pertencente ao setor estratégico, sempre que este último concorde com a normativa específica formulada pelo organismo reitor responsável para seu funcionamento.

Embora se considere a possibilidade da formação de empresas de economia mista envolvidas na gestão dos setores estratégicos tais como o petróleo, a maioria da participação acionária permanecerá em mãos do Estado equatoriano segundo a Constituição:

Art. 316.- O Estado pode delegar a participação em setores estratégicos e serviços públicos para empresas mistas nas quais o Estado detenha uma participação majoritária [...]. O Estado poderá, excepcionalmente, delegar à participação ao setor privado [...], o exercício dessas atividades, nos casos estabelecidos por lei.<sup>112</sup> (ECUADOR, 2008, p. 101, tradução nossa).

Guaranda [2011?] apresenta várias situações que evidenciavam a urgência para reformar a lei petrolífera, em razão da injusta relação verificada nos contratos de exploração petrolífera assinados entre o Estado equatoriano e a empresa Texaco na década de 1970. O autor indica que, apesar do Estado equatoriano ter recebido receitas pela

<sup>111</sup> Do original em espanhol: “El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.”

<sup>112</sup> Do original em espanhol: “El Estado podrá delegar la participación en los sectores estratégicos y servicios públicos a empresas mixtas en las cuales tenga mayoría accionaria. [...]. El Estado podrá, de forma excepcional, delegar a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria, el ejercicio de estas actividades, en los casos que establezca la ley.”

exploração petrolífera efetuada pela Texaco, sua capacidade de controle e regulação sobre as relações sociais e ambientais nos territórios ocupados pelos campos petrolíferos privados era nula.

Segundo o autor, ainda que a presença do Estado, que iria suprir e controlar a atividade petrolífera após a saída da empresa Texaco do país, tenha contribuído para a formulação de políticas petrolíferas adequadas, visando fortalecer a gestão estatal sobre esse recurso natural, a oportunidade histórica dos formuladores da política petrolífera para mudar as condições do setor petrolífero a favor do Estado equatoriano não foram efetuadas, pois a política implementada continuou favorecendo a exploração dos campos petrolíferos administrados por empresas privadas.

Consequentemente, a deterioração das relações socioambientais dos grupos vulneráveis localizados nas proximidades dos campos petrolíferos foi um fator que durante a formulação da política petrolífera foi deliberadamente “esquecido” e representa um dos temas a serem analisados no próximo capítulo.

Para o autor, considerando as correlações de forças verificadas no setor petrolífero, a estrutura legal necessária para beneficiar o país não foi consolidada. Por essa razão, os contratos de participação assinados entre o Estado e as empresas privadas continuaram prejudicando o país, pois a alienação de áreas próximas das localidades ocupadas por comunidades indígenas voluntariamente isoladas, além da destruição do meio ambiente por parte das empresas petrolíferas continuaram sendo características típicas da exploração petrolífera privada na região amazônica equatoriana.

No ano de 2006 foi declarada a caducidade do contrato de participação assinado entre a transnacional petrolífera OXY e o Estado equatoriano. Naquele ano, apesar do preço recorde do petróleo no mercado internacional, no contrato de participação entre as partes indicadas garantia-se apenas 1% do diferencial do preço como lucro para o país, representando assim um prejuízo para os interesses nacionais (GUARANDA, [2011?], p. 3).

Sendo o petróleo um recurso fundamental para o desenvolvimento da economia equatoriana, foi preciso modificar a estrutura legal petrolífera com a elaboração da nova Constituição da República no governo de Rafael Correa para que se assegurasse ao país o benefício econômico derivado da exploração de petróleo. Assim, a reforma legal na lei

petrolífera equatoriana procuraria garantir a soberania do Estado sobre o lucro recebido pela gestão petrolífera e evitar que dita atividade, do mesmo modo como aconteceu no passado, estivesse caracterizada pelas concessões, por parte de governos sem compromisso com o desenvolvimento nacional, para poucos agentes econômicos privados, tanto nacionais quanto internacionais, em detrimento do bem-estar da maioria dos equatorianos.

Mais importante desde o ponto de vista desta pesquisa, há a questão da sustentabilidade ambiental. Os constantes prejuízos ambientais causados pela atividade petrolífera no passado, e que não eram justamente resolvidos nem compensados pelas empresas petrolíferas responsáveis por eles, motivou a formulação de novas regras em relação à questão socioambiental que iriam ser inclusas na reforma da lei petrolífera.

No governo de Rafael Correa, a mudança na lei petrolífera permitiria modificar a natureza jurídica dos contratos assinados entre o Estado e as empresas transnacionais. Dessa maneira, os contratos que inicialmente tinham o caráter de “participação” mudariam para “prestação de serviços”. A natureza jurídica dos contratos de prestação de serviços estabelece que o Estado equatoriano pagaria para a empresa petrolífera um valor fixo por barril de petróleo extraído:

Art. 16.- São contratos de prestação de serviços para o uso e a exploração e exploração petrolífera aqueles em que as pessoas jurídicas nacionais ou estrangeiras, devidamente qualificadas se obrigam a realizar para o Ministério do Petróleo, com seus próprios recursos financeiros, os serviços de exploração e exploração petrolífera em áreas designadas para o efeito, através do investimento de capital e o uso de equipamento, maquinaria e tecnologia necessária para o cumprimento dos serviços contratados.

Quando existirem, ou quando o prestador de serviços houver encontrado na área petrolífera objeto do contrato hidrocarbonetos comercialmente exploráveis, terá direito ao pagamento de uma taxa por cada barril de petróleo produzido e entregue ao Estado. Aquela taxa, que constitui a renda do contratante, estará contratualmente fixado tendo em conta uma estimativa da amortização dos investimentos realizados, além dos custos, despesas e um lucro razoável que leva em consideração o risco envolvido.<sup>113</sup> (ECUADOR, 2013, p. 10, tradução nossa).

---

<sup>113</sup> Do original em espanhol: “Son contratos de prestación de servicios para la exploración y/o explotación de hidrocarburos, aquéllos en que personas jurídicas, previa y debidamente calificadas, nacionales o extranjeras, se obligan a realizar para con la Secretaría de Hidrocarburos, con sus propios recursos económicos, servicios de exploración y/o explotación hidrocarbúfera, en las áreas señaladas para el efecto, invirtiendo los capitales y utilizando los equipos, la maquinaria y la tecnología necesarios para el cumplimiento de los servicios contratados. Cuando existieren o cuando el prestador de servicios hubiere encontrado en el área objeto del contrato hidrocarburos comercialmente explotables, tendrá derecho al pago de una tarifa por barril de petróleo neto producido y entregado al Estado en un punto de fiscalización. Esta tarifa, que constituye el ingreso bruto de la contratista, se fijará contractualmente

Por outro lado, os contratos por prestação de serviços poderão ser cancelados unilateralmente pelo Estado equatoriano em caso de produzirem-se danos ambientais ocasionados pelas atividades extrativas das empresas petrolíferas sempre que elas não remediarem o prejuízo ambiental originado. A respeito dessa questão, o capítulo IX da lei petrolífera trata da terminação dos contratos de exploração.

Art. 74-14.- O Ministério do setor poderá cancelar os contratos se o contratante: provocar, por ação ou omissão, danos ao meio ambiente, catalogados pelo Ministério; desde que [o contratante] não os resolva de acordo com as disposições da autoridade competente.<sup>114</sup> (ECUADOR, 2013, p. 29-30, tradução nossa).

Segundo Acosta (2011), após o prazo de 120 dias necessários para efetuar a renegociação na estrutura jurídica dos contratos petrolíferos, cinco empresas decidiram aceitar a mudança proposta pelo Estado equatoriano em relação às novas condições contratuais: Agip-Eni (Itália), Andes Petroleum (China), Petrooriental (China), Repsol (Argentina) e Enap-Sinec (Chile). No entanto, quatro empresas não concordaram com a concepção jurídica proposta pelo Estado equatoriano: Petrobrás (Brasil), Energy Development Corporation – EDC (Norte-americana), Canadá Grande (Coreana) e National Petroleum Corporation –CNPC- (China).

Segundo Guaranda [2011?], a modificação na lei petrolífera permite a constituição de empresas de economia mista com o objetivo de suprir a capacidade limitada das empresas estatais na gestão petrolífera, embora o Estado possua a maioria acionária dessas empresas de economia mista. Nesse sentido, o autor destaca a parceria estratégica realizada entre a estatal Petroecuador e a estatal venezuelana PDVSA para a conformação da empresa de economia mista Rio Napo, cuja gestão concentra-se no campo petrolífero Sacha.

É importante destacar que a modificação na lei petrolífera permite juridicamente às empresas petrolíferas ampliar sua gestão extrativa para novos campos não explorados.

---

tomando en cuenta un estimado de la amortización de las inversiones, los costos y gastos, y una utilidad razonable que tome en consideración el riesgo incurrido.”

<sup>114</sup> Do original em espanhol: “El Ministerio del Ramo podrá declarar la caducidad de los contratos, si el contratista: Provocare, por acción u omisión, daños al medio ambiente, calificados por el Ministerio Sectorial; siempre que no los remediare conforme a lo dispuesto por la autoridad competente.”

Dessa maneira, tanto a procura pela maximização dos lucros privados que caracteriza o capitalismo, quanto das receitas percebidas pelo Estado, que caracteriza o capitalismo periférico de vertente primário-exportador, aprofunda cada vez mais a dependência do extrativismo.

Para Acosta (2013), a mudança na modalidade de contratos petrolíferos de participação para contratos de prestação de serviços não garante resultados desejáveis para o Estado. O autor coloca que, mesmo tendo melhorado a participação do Estado na renda petrolífera, esse é um fator necessário, mas não suficiente para o benefício do país. Além disso, o autor critica a gestão governamental ao argumentar que as reformas petrolíferas precisavam ser aprofundadas em relação ao futuro esgotamento desse recurso natural, derivando assim, a diminuição da dependência do petróleo como fonte de energia para a transformação da matriz energética equatoriana.

As reservas petrolíferas no Equador atingiram a cúpula da Campana de Hubbert, ou seja, tem se explorado provavelmente a metade ou mais das reservas existentes no país. Cada vez serão menores as reservas disponíveis. [...] É importante considerar que em 15 anos, o Equador poderia deixar de ser um exportador de petróleo. Por um lado, as reservas petrolíferas são finitas. Em segundo lugar, o crescimento da demanda por produtos derivados do petróleo aumenta de forma constante. Dito isso, é preciso construir uma economia pós-extrativista.<sup>115</sup> (ACOSTA, 2011, p. 97, tradução nossa).

A dicotomia entre o desenvolvimento sustentável e a acumulação de capital coloca oportunamente o debate sobre a elaboração de uma agenda pós-extrativista que não pode ser mais considerada uma proposta utópica. O objetivo da agenda pós-extrativista deveria ser o abandono da dependência econômica dos recursos naturais não renováveis em geral, e da exploração petrolífera em particular. É necessário terminar com o modelo primário extrativista e focar em outras áreas, como o conhecimento. Porém, antes de isso acontecer, devem ser solucionados os problemas estruturais que prejudicam a coesão social no país.

---

<sup>115</sup> Do original em espanhol: “Las reservas petroleras de Ecuador han alcanzado la cúpula de la Campana de Hubbert, es decir hemos explotado la mitad o quizás más de las reservas existentes en el país. Cada vez serán menos las reservas disponibles. [...] Un dato que hay que considerar es que en unos 15 años, Ecuador podría dejar de ser un país exportador de hidrocarburos. Por un lado las reservas son finitas. Y por otro, el crecimiento de la demanda de los derivados de petróleo aumenta de manera sostenida. Dicho esto, la construcción oportuna de una economía post-petrolera, incluso postextractivista es una imperiosa necesidad.”

O Estado equatoriano pretende investir na dotação de infraestrutura básica, na mudança da matriz produtiva e da matriz energética, embora seja financiado em grande parte através das receitas obtidas pela exploração petrolífera. No entanto, o abandono do extrativismo deve ser paulatino, pois o país precisa de uma atividade econômica capaz de financiar a mudança do modelo primário extrativista para o modelo pós-extrativista que possibilitaria o Equador se especializar no setor secundário e terciário, com especial ênfase no uso da ciência e tecnologia aplicada no bioconhecimento e bioserviços.

Mas seria esta transformação possível nos marcos do capitalismo em geral e do capitalismo periférico em particular? O próximo capítulo aprofunda na questão da agenda pós-extrativista, o abandono do modelo primário extrativista e a visão de desenvolvimento sustentável desde a cosmovisão andina do Sumak Kawsay (Bem Viver).

#### **4 CAPÍTULO III. CAPITALISMO PERIFÉRICO, DEPENDÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA SÍNTESE ABSTRATO-CONCRETA**

O presente capítulo discute o modelo de desenvolvimento sustentável como alternativa ao modelo primário-exportador característico do capitalismo periférico equatoriano. Para tanto, na primeira seção se constatam as razões pelas quais a dependência do extrativismo tem se perpetuado no Equador. Na segunda seção se discute o desenvolvimento sustentável e a agenda pós-extrativista como alternativa possível ao extrativismo, que permita relacionar harmonicamente a natureza e a sociedade. Além disso, se examina a agenda pós-extrativa equatoriana.

Na terceira seção se analisa a dicotomia entre o desenvolvimento sustentável e crescimento econômico no caso equatoriano. Além disso, também se analisa o desenvolvimento sustentável no país. Observam-se as condições e resultados do projeto político ITT que visava manter inexplorado o petróleo localizado dentro do Parque Nacional Yasuní em troca pela corresponsabilidade ambiental da comunidade internacional na participação do financiamento dos recursos monetários que o Estado Equatoriano receberia se explorasse as reservas petrolíferas localizadas no Parque Nacional Yasuní. Nesta seção também se examina a participação da China no cenário econômico mundial e a posição geoestratégica do Equador para o país asiático.

Na quarta seção se avalia o capitalismo periférico e sua sustentabilidade ambiental no Equador a partir da abordagem marxista. Consideram-se as propostas políticas equatorianas que visam abandonar o modelo primário-extrativista e adotar um modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentável, avaliando como a conjuntura econômica internacional influi nesse objetivo.

##### **4.1 DEPENDENCIA E EXTRATIVISMO NO EQUADOR**

Para Vargas Sánchez (2006), a decadência do modelo ISI proposto pela escola estruturalista, propiciou a implementação de um conjunto de políticas de estabilização pressionado pelos organismos internacionais nos países periféricos da América Latina. O

ajuste estrutural ortodoxo que foi imposto aos países periféricos pelos organismos multilaterais durante as duas últimas décadas do século XX, além de influenciar na polarização social e na contração econômica, reduziu as ações político-econômicas dos Estados, liberalizou os mercados, desregulamentou o mercado financeiro, privatizou as empresas públicas, reformou a política monetária e cambial, flexibilizou as políticas trabalhistas, visando priorizar o pagamento da dívida externa frente ao investimento social, o que é igualmente observado por Acosta (2006).

Para o último autor, entre alguns dos resultados derivados do ajuste estrutural no Equador se identifica a maior produção e exportação de bens primários de baixo valor agregado que permitiram o país obter as divisas necessárias para cumprir com o pagamento aos credores internacionais. “O programa de ajuste e estabilização, lembre-se, foram destinados a garantir o serviço da dívida [externa].”<sup>116</sup> (ACOSTA, 2006, p. 228). Assim, o efeito do ajuste estrutural ortodoxo foi a reprimarização e a desindustrialização da economia equatoriana, que provocou o agravamento da degradação ambiental (ACOSTA, 2006, p. 232). Dessa maneira, a priorização do pagamento da dívida externa aprofundou, em maior medida, a dependência do extrativismo no Equador, ou seja, o país exacerbou o modelo ambientalmente insustentável.

Levando em consideração os panoramas histórico e contemporâneo sobre as condições socioeconômicas do Equador, fundados no modelo extrativista como foi discutido no capítulo anterior, surge a disjuntiva entre o desenvolvimento sustentável e a continuidade do desenvolvimento econômico nos moldes capitalistas, de cunho extrativista. Pelo anteriormente colocado, se questiona a sustentabilidade do modo de produção capitalista no longo prazo, levando em consideração sua atual configuração tanto nos países capitalistas avançados como nos capitalismo periféricos.

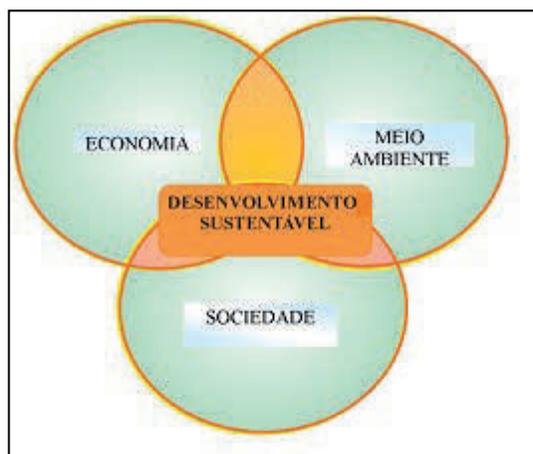
---

<sup>116</sup> Do original em espanhol: “Los programas de estabilización y ajuste, recuérdese, han estado orientados a garantizar el servicio de la deuda.”

#### 4.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGENDA PÓS-EXTRATIVISTA: UMA VISÃO GERAL

O desenvolvimento sustentável aparece como um modelo plausível alternativo ao modo de produção capitalista. Este modelo de desenvolvimento permitiria estabelecer uma relação harmônica entre a natureza, a sociedade e a economia, como se observa na figura 3, através da inserção de padrões de consumo e produção pro-ecológicos que viabilizem e respeitem o bem-estar das gerações presentes e futuras, além de respeitar a cosmovisão de desenvolvimento própria das culturas locais.

**Figura 3.** O Esquema do Desenvolvimento Sustentável<sup>117</sup>



Fonte:Friederich (2014)

Segundo Thomas e Callan (2012), o desenvolvimento sustentável exige mudanças na forma em que a sociedade toma decisões. No entanto, como foi discutido no primeiro capítulo, a formulação de políticas ambientais fracas que determinam valores monetários às consequências negativas não resolvem o problema estrutural da degradação do meio ambiente e do esgotamento dos recursos naturais não renováveis.

A efetividade do modelo de desenvolvimento sustentável global requer a convergência e a coordenação ente os países periféricos e os países centrais sobre os objetivos e as ações necessárias que possibilitem sua viabilidade. Nesse sentido, a

---

<sup>117</sup> Texto da figura traduzido para o Português.

elaboração de uma agenda global que coloque objetivos comuns e ações necessárias para a consecução de resultados verificáveis é indispensável.

Thomas e Callan (2012) identificam adicionalmente a realização de várias agendas globais sobre desenvolvimento sustentável, que através da cooperação internacional e consensos globais, visem estabelecer estratégias que melhorem as condições socioambientais presentes e futuras. Entre essas agendas globais sobre desenvolvimento sustentável, se destacam a Conferencia das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED), também conhecida como Rio-92 (THOMAS; CALLAN, 2012, p. 487). Como resultado da Conferencia Rio-92, se produziu um documento denominado Agenda 21 ou Declaração do Rio que reúne as principais questões com relação ao desenvolvimento sustentável. Os autores sintetizam as principais questões materializadas na Agenda 21:

- a) financiamento aos países emergentes;
- b) preservação e desenvolvimento sustentável das florestas;
- c) prevenção e minimização dos resíduos perigosos e sólidos;
- d) avaliação e manejo dos riscos de produtos químicos tóxicos.

Além disso, no ano de 2002 ocorreu a reunião da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (WSSD). Segundo os autores, os principais resultados obtidos nessa conferência foram:

- a) a adoção de uma declaração e um plano que comprometa a implantação da Agenda 21;
- b) reforçamento dos fundamentos do desenvolvimento sustentável e das relações entre o uso de recursos, a pobreza e o meio ambiente;
- c) parcerias complementarias às ações governamentais para atingir o desenvolvimento sustentável.

Além dessas agendas foram realizadas a UNFCCC e o Protocolo de Kyoto, que também visavam estabelecer estratégias de cooperação global para limitar as emissões de gases de efeito estufa e reduzir as emissões entre os países signatários (THOMAS; CALLAN, 2012, p. 491-492).

Como foi colocado no primeiro capítulo, embora os Estados Unidos façam parte dos países industrializados com maiores níveis de emissões de CO<sub>2</sub>, sua posição política frente os objetivos acordados no Protocolo de Kyoto foi rejeitar seu cumprimento. O argumento político dos Estados Unidos alegava que, ao limitar as emissões de gases de efeito estufa produzidos por suas indústrias, diretamente afetaria a continuidade da acumulação de capital dos grandes capitalistas.

O presidente [Clinton] não submeteu o protocolo ao senado para ratificação, devido a crescente oposição ao tratado no Capitólio. A preocupação principal consistiu em que os limites de emissões obrigatórios prejudicariam significativamente a indústria norte-americana e, conseqüentemente, a economia. [...] O presidente Bush retirou os EUA do Tratado de Kyoto em março de 2001. A decisão norte-americana desencadenou preocupações sobre o futuro do tratado, especialmente considerando que os EUA são responsáveis por aproximadamente 25% das emissões mundiais de GEE [gases de efeito estufa]. (THOMAS; CALLAN, 2012, p. 492).

Segundo o relatório dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (2015), a sustentabilidade do meio ambiente é o eixo principal da nova agenda pós-2015, que viabilize o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Apesar das várias tentativas mundiais para melhorar as condições socioambientais e socioeconômicas através de estratégias planejadas e documentadas nas agendas de desenvolvimento sustentável desde finais do século passado, ainda se podem observar problemas na questão socioambiental. Em outras palavras, existem resultados assimétricos no que tange à mitigação das conseqüências ambientais negativas produzidas pelo modo de produção capitalista antiecológico entre os países centrais e os países periféricos.

Nesse sentido, o relatório vaticina o aumento futuro de emissões de gases de efeito estufa considerando a atual tendência dos níveis de produção, que provocaria alterações climáticas ainda mais drásticas que as atuais em todo o planeta. A ocorrência de possíveis fenômenos climáticos atípicos, produto das atividades antropogênicas presentes e futuras, além de destruir os ecossistemas e os *habitat* naturais, colocaria em risco a segurança alimentar e, por conseguinte, a continuidade da espécie humana estaria seriamente ameaçada:

Segundo as projeções, os impactos sobre os sistemas naturais e humanos cobririam todo o planeta, com efeitos que variam de região para região. Incluem-se ecossistemas e habitats alterados, impactos negativos para a agricultura que poderiam causar a escassez de alimentos, além de maiores fenômenos climáticos

extremos e desastres naturais de maior intensidade junto com riscos para a sociedade.<sup>118</sup> (ONU, 2015, p. 53, tradução nossa).

Em Dezembro de 2015 se realizará a UNFCCC em Paris, visando criar um instrumento jurídico que seja aplicável a todos os membros e que garantam a formação de vínculos entre a sustentabilidade socioeconômica e a sustentabilidade ambiental. “[Esse instrumento jurídico] proporcionaria os mecanismos que reforçariam a ação internacional para mitigar a mudança climática” (ONU, 2015, p. 53, tradução nossa). O relatório reforça esta necessidade:

O gerenciamento adequado dos ecossistemas e recursos pode desempenhar um papel importante na mitigação de futuros desafios do meio ambiente [...]. Portanto, é crucial garantir que a futura agenda para o desenvolvimento reproduza encadeamentos entre a sustentabilidade socioeconômica e a sustentabilidade ambiental que visem proteger e reforçar o eixo ambiental.<sup>119</sup> (ONU, 2015, p. 61, tradução nossa).

#### 4.2.1 A agenda pós-extrativa no Equador

A realização de uma agenda pós-extrativista no Equador demanda muitas mudanças com relação ao aumento no nível de produtividade, diversificação da matriz produtiva – que adicione valor na produção– investimento em ciência e tecnologia e reestruturação da matriz energética.

No tocante à reestruturação da matriz energética, o PNDE estabeleceu a construção de oito usinas hidroelétricas,<sup>120</sup> com a mínima afetação ambiental, que substituiriam as usinas termoelétricas que dependem do uso de combustíveis importados e subsidiados pelo

<sup>118</sup> Do original em espanhol: “Según las proyecciones, los impactos sobre los sistemas naturales y humanos abarcarán todo el mundo, con efectos variables de región en región. Incluyen ecosistemas y hábitats alterados, impactos perjudiciales en la agricultura que podrían llevar a la escasez alimentaria, más fenómenos meteorológicos y desastres naturales extremos de mayor duración, junto con numerosos riesgos a la sociedad.”

<sup>119</sup> Do original em espanhol: “Los ecosistemas y recursos saludables, bien administrados y diversos, pueden jugar un importante papel en la mitigación de los desafíos futuros al medio ambiente y para mejorar los medios de subsistencia en todas partes. Por lo tanto, es crucial asegurar que la futura agenda para el desarrollo refleje los vínculos entre la sostenibilidad socioeconómica y ambiental, y proteja y refuerce el pilar ambiental.”

<sup>120</sup> Segundo Larrea (2011), as oito usinas hidrelétricas que fazem parte da estratégia de mudança na matriz energética são: Coca-Codo Sinclair (1500 MW), Paute Sopladora (487 MW), Toachi-Pilatón (228 MW), Baba (42 MW) y Ocaña (26 MW), numerosas centrales menores, así como dos proyectos eólicos, Villonaco (15 MW) y Galápagos II (5,7 MW).

Estado equatoriano para seu funcionamento. Consequentemente, a mudança na matriz energética permitiria ao país ter acesso a fontes de energia renováveis, economizar recursos monetários e diminuir a degradação ambiental causada pela geração de eletricidade das plantas termoelétricas.

Pelo anteriormente colocado, a justificativa das autoridades governamentais para impulsionar uma maior extração petrolífera responde à necessidade de recursos monetários para reestruturar a matriz energética equatoriana, ou seja, mudar as usinas termoelétricas para usinas hidroelétricas. Evidentemente, se observa uma fase de transição pós-extrativista no Equador, considerando “a diminuição das reservas petrolíferas e sua paulatina extinção em um tempo relativamente curto de trinta anos, se não se propõe uma política de recuperação de reservas em proporções pelo menos iguais à extração do petróleo [...]”.<sup>121</sup> (NARVÁEZ, 2011, p. 25-26, tradução nossa).

A agenda equatoriana pós-extrativista incorporaria novas fontes eficientes de energia renovável no curto prazo. No entanto, a eliminação da dependência do extrativismo petrolífero seria paulatina, visto que o Estado equatoriano precisa de recursos monetários para financiar o gasto público no tocante ao melhoramento e a dotação de nova infraestrutura que possibilitaria ao país ganhos de produtividade e economizar recursos monetários, ao mesmo tempo em que sejam adotados mecanismos eficientes para redistribuir a riqueza, proteger os setores intensivos em mão de obra e garantir a soberania alimentar.

Os recursos naturais não representam *a opção* do futuro, mas sim uma das alternativas consideradas para estimular o desenvolvimento de um país. Esta afirmação apoia a ideia de que os recursos naturais não devem representar o retrocesso [de um país] para as atividades primário-exportadoras, mas sim a possível opção que permitam mudar a composição da carteira de ativos da sociedade.<sup>122</sup> (FALCONÍ, 2014, p. 115, grifo do autor, tradução nossa).

---

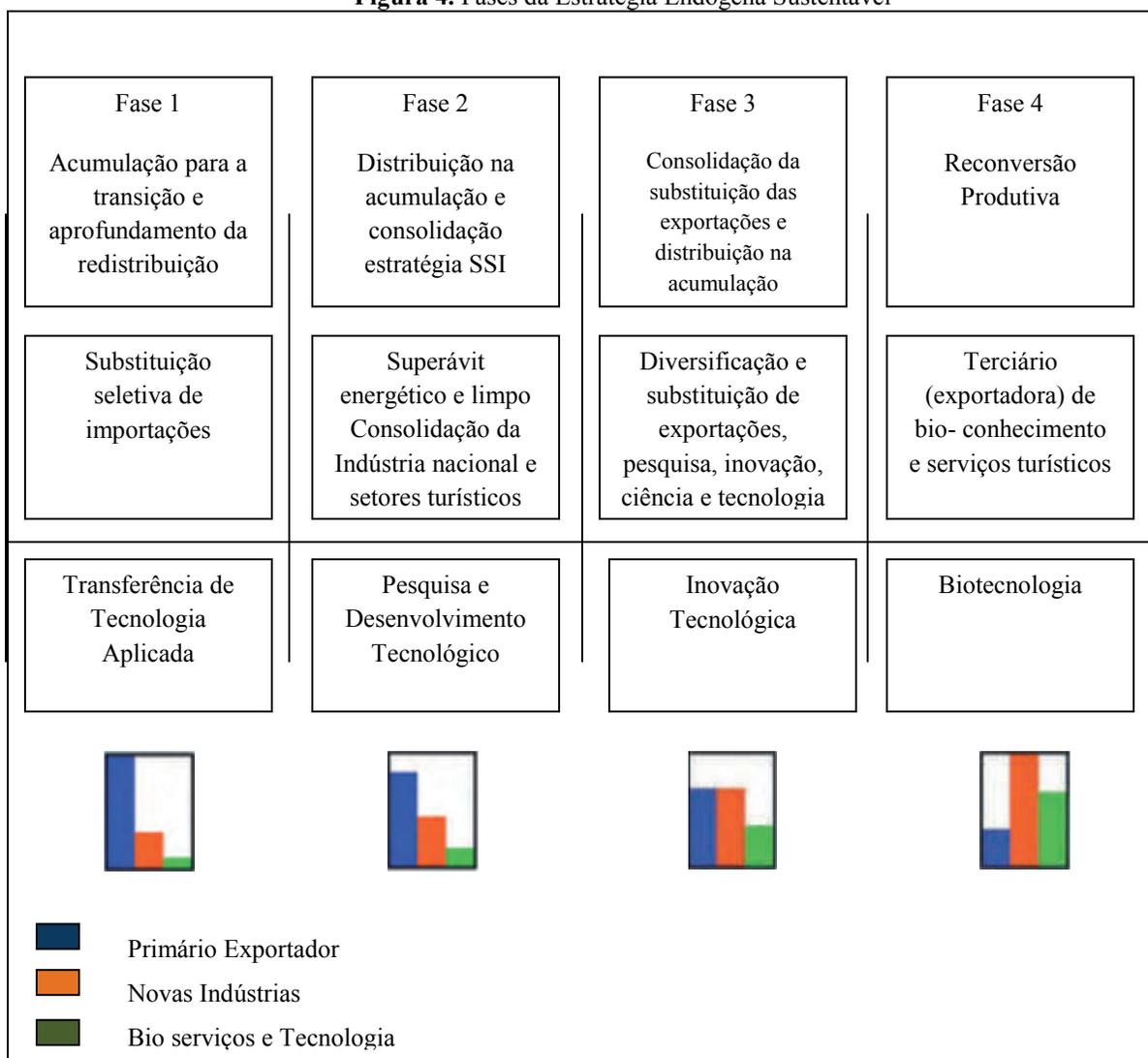
<sup>121</sup> Do original em espanhol: “Si se considera la declinación de reservas del energético y su paulatina extinción en el tiempo relativamente corto de treinta años, si no se impulsa una política de recuperación de reservas en por lo menos el mismo porcentaje de las que se extrae [...]”.

<sup>122</sup> Do original em espanhol: “Los recursos naturales no son la opción del futuro, sino una más de las alternativas consideradas para dinamizar el desarrollo de un país. Este enunciado sustenta la idea de que los recursos naturales no deben representar una involución hacia las actividades primario-exportadoras, sino más bien la posible opción que permita cambiar la composición de la cartera de activos de una sociedad”.

O novo modelo sustentável de desenvolvimento equatoriano pós-extrativista visa superar o modelo de desenvolvimento primário-exportador através do fortalecimento da indústria manufatureira nacional e do setor terciário (especificamente a indústria de bio-serviços) apoiado na inovação tecnológica, na transferência de tecnologia e nas parcerias público-privadas no que tange aos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento. Essa estratégia permitiria adicionar valor na produção nacional para satisfazer a demanda do mercado interno e possibilitar a geração de excedentes exportáveis. Por outro lado, a conservação dos ecossistemas ambientais e sua biodiversidade possibilitaria potencializar a indústria turística (ecoturismo), além de inserir o Equador na era do bioconhecimento.

Segundo Vallejo; Burbano; Larrea (2011), a contribuição direta da indústria do turismo no Equador representa 1.7% do PIB, embora a contribuição indireta do turismo represente 8.1% do PIB. Assim, os autores colocam que, levando em consideração o cenário otimista da efetivação da Iniciativa Yasuní-ITT discutida abaixo, o objetivo da indústria do turismo seria atingir os patamares da Costa Rica com relação a sua contribuição direta do turismo no PIB (que equivale a 5.3%, e a contribuição indireta do mesmo país que equivale a 13.5%) em um prazo de vinte anos. Mas um cenário conservador reduziria essa meta em 20%.

Esquemáticamente, as fases da estratégia endógena pós-extrativista equatoriana, indicadas anteriormente, se apresenta na figura 4 abaixo:

**Figura 4.** Fases da Estratégia Endógena Sustentável<sup>123</sup>

Fonte: Ecuador (2009, p. 57).

#### 4.3 CONTRADIÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CRESCIMENTO ECONÔMICO NO EQUADOR: ASPECTOS CONCRETOS

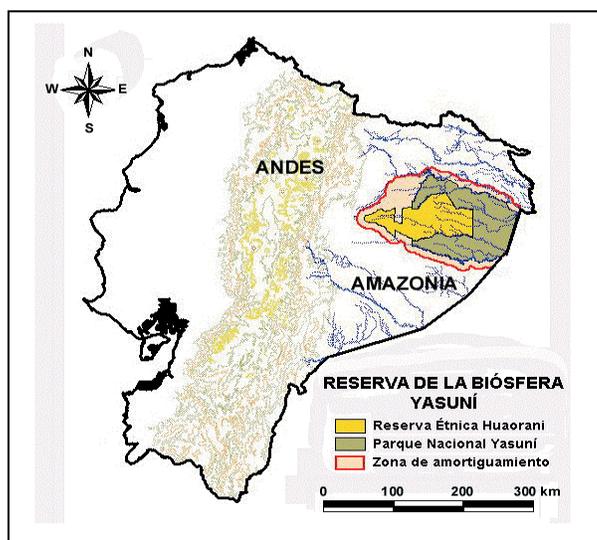
Recentemente o governo equatoriano se deparou com a disjuntiva socioeconômica (e socioambiental) entre continuar explorando os campos petrolíferos nos moldes extrativistas ou conservar indefinidamente o recurso energético geograficamente localizado no Parque Nacional Yasuní. O Parque Nacional Yasuní foi considerado pela Organização

<sup>123</sup> Texto da figura traduzido para o português.

das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) como Reserva da Biosfera no ano de 1989 devido à extensa diversidade biológica e cultural, pois além de acolher inumeráveis espécies de fauna e flora, é território de vários povos indígenas<sup>124</sup> ancestrais, voluntariamente isolados (NARVÁEZ, 2013).

Para Kraimer e Mora (2011), a conservação das áreas protegidas cumprem duas funções: contribui na regulação climática, visto que elas funcionam como filtros naturais que absorvem o carbono e viabiliza a sobrevivência de comunidades indígenas que habitam essas áreas. Por outro lado, as autoras salientam que existem interesses econômicos para as áreas protegidas serem exploradas. Na figura 5 embaixo se pode observar a localização geográfica e a distribuição territorial do Parque Nacional Yasuní.

**Figura 5.** Localização Geográfica do Parque Nacional Yasuní e sua Distribuição Territorial



Fonte: Zapata – Ríos et al. (2006).

Segundo informação publicada por Ecuador (2015), a proposta política inicial denominada Yasuní-ITT, visava manter inexplorados 846 milhões de barris de petróleo no campo ITT. Em troca, o Equador propôs à comunidade internacional sua corresponsabilidade ambiental na participação do financiamento de, pelo menos, US\$ 3.600 milhões, que equivalem à metade dos recursos monetários que o Estado equatoriano receberia se escolhesse explorar as reservas petrolíferas localizadas dentro do Parque

<sup>124</sup> Tagaeri, Waorani e Taramenani

Nacional Yasuní aos preços da época. Dessa maneira, criar-se-ia um fundo de capital com os recursos monetários recebidos que seria administrado conjuntamente pelo PNUD, o Estado equatoriano, a sociedade civil e os representantes dos contribuintes financeiros do projeto Yasuní-ITT (ECUADOR, 2015c).

Até o dia 15 de junho de 2011 teriam sido consumidas mais da metade das reservas comprovadas de petróleo. Por esse motivo se insiste em reestruturar o processo extrativo a partir de três opções: melhorando a extração, ampliando a fronteira extrativa ou manter represado o recurso energético *in situ* em troca de uma compensação financeira (Iniciativa Yasuní-ITT), através da emissão dos Certificados de Garantia Yasuní (CGY) por poluição evitada. Segundo Carrión (2009:7): são documentos fiduciários que não geram juros, nem tampouco teriam um prazo de vencimento, pois são uma garantia e deveriam ser valorizados como equivalentes aos bônus de carbono por parte dos países que apoiam a iniciativa. Os certificados seriam vendidos em dez partes anuais, e cada ano seria emitido CGY's pela décima parte da reserva de carbono não emitido, que é de 41 milhões de toneladas. O limite total de emissão será o montante total de 410 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> represadas no subsolo. O Equador esperaria receber 6.000 milhões de dólares em 10 anos para não extrair o petróleo dos campos ITT.<sup>125</sup> (NARVÁEZ, 2011, p. 24-25, tradução nossa).

Em conformidade com essa informação pública sobre a questão do Yasuní-ITT, a concepção inicial desse fundo visava desenvolver novas fontes renováveis de energia. Dessa maneira, se favoreceria a conservação dos ecossistemas e as áreas protegidas. Assim, o Equador modificaria sua matriz energética, que além de produzir ganhos de eficiência, promoveria o desenvolvimento socioeconômico em função da geração de novos empregos vinculados a esse ambicioso projeto energético. Por outro lado, o documento salienta que a iniciativa da política Yasuní-ITT colaboraria na mitigação do aquecimento global ao evitar a emissão de 407 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Segundo Larrea (2009), o projeto Yasuní-ITT recebeu o reconhecimento de vários países e figuras proeminentes mundiais da política. Além disso, o projeto teve

---

<sup>125</sup> Do original em espanhol: “Al 15 de junio de 2011, cuando se ha consumido más del 50% de las reservas probadas de petróleo, se insiste en re-pensar el proceso petrolero a partir de tres opciones: optimizar la extracción, ampliar la frontera extractiva o, represar parcialmente el recurso energético *in situ* a cambio de una compensación económica (iniciativa Yasuní), vía los Certificados de Garantía Yasuní (CGY) por contaminación evitada. Conforme lo relata Carrión (2009:7): son papeles fiduciarios que no rinden intereses ni tienen plazo de vencimiento, son una garantía y deberán valorarse como equivalentes a los bonos de carbono por parte de los países que respalden la iniciativa. Los certificados se venderán en diez etapas anuales y cada año se emitirá CGY's por la décima parte de la reserva de carbono no emitido, esto es 41 millones de toneladas. El límite total de emisión será el monto total de 410 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> retenido bajo tierra. El país pretende recibir 6.000 millones de dólares en diez años para no extraer el petróleo de los campos ITT.”

reconhecimento de organizações sociais indígenas, grupos ecologistas e importantes organismos internacionais (como a OPEP e a OEA).

No entanto, a proposta foi parcialmente abandonada pelo governo equatoriano devido a divergências sobre o resultado esperado com relação à corresponsabilidade financeira da comunidade internacional. Em outras palavras, o objetivo de captar US\$ 3.600 milhões não foi atingido.

Nesse sentido, a captação financeira, se tivesse permitido a consecução do projeto Yasuní-ITT, poderia ter reforçado em maior magnitude o desenvolvimento socioambiental equatoriano em bases sustentáveis. O fracassado projeto político motivou as autoridades governamentais a optar pelo “plano B”, ou seja, continuar com o extrativismo petrolífero, ainda que parcial, no campo ITT.

Para Larrea (2009), segundo a pesquisa realizada pela ONG *Earth Economics*, as estimativas monetárias do benefício ambiental produzido pelo Parque Nacional Yasuní em valor presente seria de US\$ 9.886 milhões. Por outro lado, o autor coloca que o valor monetário de explorar o campo ITT teria um custo de US\$ 1.247 milhões considerando o desmatamento da floresta, os prejuízos na saúde das comunidades locais, a poluição produzida, o dano no turismo comunitário entre outros efeitos negativos.

Segundo Narváez (2011) reforça a característica discutida no capítulo anterior:

Os recursos primários representam o 99.6% das exportações [equatorianas] na média dos últimos vinte anos, das quais 54% correspondem ao petróleo cru e seus derivados e o restante são exportações de bens agrícolas e animais em uma proporção de 70:30.<sup>126</sup> (ESPINOSA, 2007; NARVÁEZ, 2009b. p. 4<sup>127</sup> *apud* KRAINER et al., 2011, p. 19, tradução nossa).

A análise da exploração e exportação do petróleo equatoriano e o aprofundamento do modelo extrativista a partir do fracasso do projeto Yasuní ITT, requer entender a nova divisão internacional do trabalho, em termos de dinamismo, a partir das mutações do capitalismo contemporâneo. O papel da China em reforçar a especialização regressiva na América Latina é claro. Bonilla (2014) coloca que a sustentabilidade do crescimento

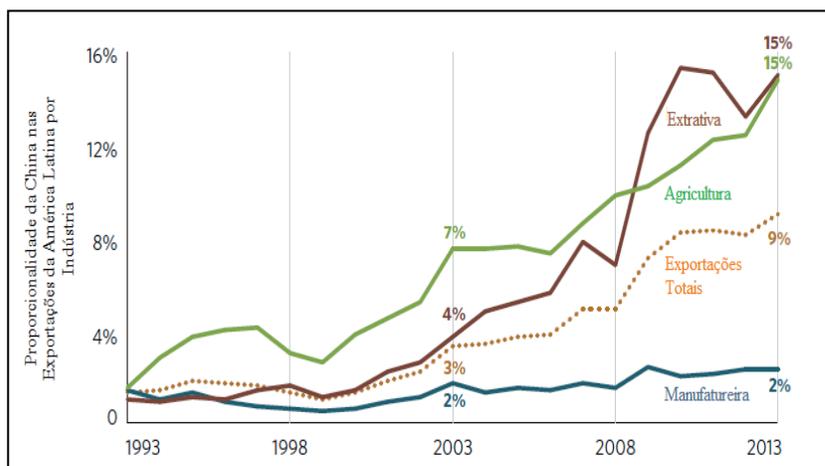
<sup>126</sup> Do original em espanhol: “Los recursos primarios representan el 99.6% de las exportaciones en el promedio de los últimos veinte años, de las cuales el 54% corresponde a petróleo crudo y sus derivados y el resto son exportaciones de bienes agrícolas y animales en una proporción de 70/30.”

<sup>127</sup> *El Petróleo en el Ecuador*. Entre un Presente con Rostro del Pasado y un Futuro sin Rostro ¿Es posible la transición Energética? Documento de Trabajo n. 14 Observatorio Socio Ambiental. FLACSO Ecuador.

econômico na China depende da importação de petróleo e minerais, visto que não possui a disponibilidade desses recursos naturais necessários que satisfaçam as demandas energéticas do seu crescente mercado interno e dos requerimentos de matérias primas utilizadas nos processos produtivos pelas fábricas manufatureiras. Por tanto, a China tem procurado fornecedores de bens primários e de baixo valor agregado principalmente na América Latina, reforçando a divisão internacional do trabalho que aprofunda o modelo ambientalmente insustentável.

Segundo o autor, a composição das exportações da América Latina nas últimas décadas mostra a reprimarização de suas exportações. No entanto, o aumento das exportações de recursos agrícolas e recursos procedentes do extrativismo tem aumentado a uma velocidade superior às exportações de bens manufaturados na América Latina, como pode ser observado na figura 6 embaixo:

**Figura 6.** Exportações Da America Latina Para China<sup>128</sup>



Fonte: Ray et al (2015, p. 4)

Embora o Equador seja um dos países membros da OPEP com menor participação no que tange à acessibilidade das reservas petrolíferas, exploração e exportação de petróleo, sua posição geopolítica, por causa do recurso energético, o tem colocado dentro dos países considerados estratégicos pela China, em razão de que o modelo de desenvolvimento do

<sup>128</sup> Texto da figura traduzido para o português.

país asiático depende da apropriação legítima de bens primários, entre eles o petróleo, como coloca Ray et al. (2015).

É importante salientar que a estratégia de desenvolvimento da China está baseada em investimentos realizados em setores estratégicos dos países em desenvolvimento que são ricos em recursos naturais, com o objetivo de garantir sua acessibilidade a esses recursos. “Uma das melhores maneiras para analisar o papel que a China assumiu enquanto potencia emergente pode ser identificada nas suas estratégias para garantir o seu acesso aos recursos naturais”<sup>129</sup> (BONILLA, 2014, p. 260, tradução nossa). Pelo anteriormente colocado, o investimento chinês na indústria petrolífera (e mineira) equatoriana exerce importante protagonismo.

Segundo Bonilla (2014), a totalidade dos campos petrolíferos no Equador tem a presença de empresas chinesas. Além disso, o autor coloca que uma considerável proporção da produção petrolífera presente e futura tem como destino final a China, pois ocorreu uma “venda antecipada” desse recurso para o país asiático, visando garantir o pagamento de um empréstimo de valor superior a US\$ 10.000 milhões para financiar seu déficit fiscal.

Segundo as estatísticas do Banco Mundial (2015), o PIB do Equador em 2014 foi de US\$ 100,5 bilhões. Em consequência, o valor do empréstimo emitido pela China representa o 9,95% do PIB. A relação dívida externa pública/PIB, segundo o Banco Central do Equador (2015), representa 17,40% em dezembro de 2014. Portanto, a dependência econômica das exportações primárias é acompanhada de dependência tecnológica via investimentos externos e dependência financeira.

Como foi indicado no primeiro capítulo, a exploração dos recursos naturais ocasiona danos ao ambiente e à saúde das comunidades localizadas nas cercanias da área prejudicada. Nesse sentido, as consequências ambientais negativas produzidas pela exploração do petróleo dificilmente podem ser mitigadas, mesmo existindo regulamentos que controlam a atividade extrativa no Equador.

Embora o recurso energético fosse descoberto na região amazônica equatoriana na década dos setenta, o modelo de desenvolvimento do país ainda continua dependente da exploração petrolífera. Com o surgimento da China no cenário econômico e geopolítico

---

<sup>129</sup> Do original em espanhol: “Una de las mejores maneras de comprender el rol que ha tomado China en cuanto potencia emergente, lo encontramos en sus estrategias de garantizar su acceso a recursos naturales”

mundial, o preço e a quantidade demandada de bens primários têm aumentado no mercado internacional ao longo dos últimos anos, aprofundando, ainda em maior proporção, a dependência equatoriana do extrativismo.

Não só os setores extrativistas e agrícolas na América Latina cresceram devido à demanda da China, mas a demanda chinesa também provocou o aumento no nível geral de preços das principais commodities durante o período, aumentando significativamente as condições de comércio em todos os países da América Latina.<sup>130</sup> (RAY et al., 2015, p. 5, tradução nossa).

As implicações socioambientais são claras. Desta forma, com relação à exploração dos campos petrolíferos localizados dentro do Parque Nacional Yasuní, o interesse da China pela atividade extrativa nessa localidade tem gerado polêmica por três motivos de acordo com Bonilla (2014):

- a) a extensa riqueza biológica e social que possui o território amazônico equatoriano, especificamente dentro do Parque Nacional Yasuní;
- b) a expectativa que causou a tentativa do projeto político equatoriano para manter inexplorado o campo ITT e contribuir com ações afirmativas para deter o aquecimento global, a degradação amazônica e o desaparecimento das comunidades ancestrais indígenas;
- c) a violência generalizada ao longo do processo extrativo.

Segundo Ray et al. (2015), os investimentos realizados pela China na América Latina e o comércio de bens primários que tem como destino final o país asiático tem aprofundado o impacto social e ambiental. Como exemplo, os autores indicam os efeitos sociais e ambientais derivados do investimento chinês na indústria petrolífera na região amazônica do Equador: os efeitos sociais observados têm relação com a expulsão das comunidades indígenas que habitam nas proximidades das áreas de exploração e os efeitos ambientais se vinculam à degradação da biodiversidade. Por outro lado, em contraste com as exportações de recursos primários da América Latina, as exportações de recursos primários para China, além de não proporcionar fontes de emprego suficientes, que

---

<sup>130</sup> Do original em inglês: “Not only did Latin America’s extractive and agricultural sectors boom due to China’s demand, but Chinese demand also played a role in increasing the general price level of major commodities during the period, significantly increasing the terms of trade across the Americas.”

possibilitem ganhos de produtividade dos países da América Latina, utilizam uma quantidade de água duas vezes maior e emitem 12% mais gases de efeito estufa por dólar gasto (RAY et al., 2015, p. 2). Em outras palavras, as consequências ambientais negativas produzidas pela exploração e exportação de recursos primários para China são maiores que as exportações para o resto dos países.

Nesse sentido, embora a indústria petrolífera seja economicamente necessária para o Estado equatoriano obter divisas e financiar o gasto público, esta indústria, em termos produtivos, não aporta significativamente na geração e crescimento de emprego qualificado, visto que é intensiva em capital e não em mão de obra qualificada.

[...] as exportações de petróleo, embora contribuam para financiar o gasto fiscal, não representam uma opção real para o crescimento do emprego, dada a absorção mínima de mão de obra da indústria petrolífera, pois ela é dependente do fator capital.<sup>131</sup> (ECUADOR, 2009, p. 43, tradução nossa).

As tentativas da economia periférica equatoriana por mudar sua condição de dependência do extrativismo são visíveis. A proposta de uma agenda pós-extrativista busca mudar a composição produtiva e a matriz produtiva do país no longo prazo, embora se observa uma contradição entre a proposta de desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico, pois a economia equatoriana é dependente da demanda externa desse recurso energético e da variabilidade do seu preço no mercado internacional.

#### 4.4 CAPITALISMO PERIFÉRICO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO EQUADOR A PARTIR DE UMA ABORDAGEM MARXISTA: ENTRE A UTOPIA E A REALIDADE

Conforme discutido no primeiro capítulo, Burkett (1999) argumenta que o desenvolvimento da produção capitalista nos países do centro e da periferia tem sido heterogêneo. A heterogeneidade é produzida por fatores tais como a produtividade, a inovação, a mão de obra qualificada, o progresso tecnológico, as instituições, além de

---

<sup>131</sup> Do original em espanhol: “Las exportaciones de petróleo, si bien contribuye a sostener el gasto fiscal, no representa una opción real para el crecimiento del empleo, dada la mínima absorción de mano de obra de esta actividad, extremadamente dependiente del factor capital.”

variáveis macroeconômicas, que ocasionam níveis produtivos e patamares de degradação ecológica diferentes entre o centro e a periferia.

Nessa perspectiva, para o autor, os custos ambientais provocados pela acumulação de capital dos países capitalistas desenvolvidos são transferidos, em condições desiguais, para as comunidades pobres dos países desenvolvidos e para os países em desenvolvimento, em razão de que o consumo e a produção dos países centrais demandam quantidades maiores de recursos naturais para serem utilizados como matéria prima nos processos produtivos.

Evidentemente a exploração dos recursos naturais ocasiona consequências negativas no ambiente ou, como coloca Falconí (2004), gera “passivos ambientais”. Para o autor, o termo “passivo ambiental” se refere à poluição da água, do solo, do ar e a deterioração dos recursos e dos ecossistemas, provocados pelas ações antiecológicas das empresas poluidoras e/ou extrativas. As empresas petrolíferas, visando maximizar os lucros, não contabilizam as consequências ambientais negativas causadas ao longo do processo extrativo, embora existam normativas que “controlem” as atividades petrolíferas.

Yanza (2004) indica que o uso de tecnologia inadequada nas atividades extrativas realizadas pela Texaco na região amazônica equatoriana provocou a poluição dos ecossistemas naturais e, conseqüentemente, causou graves prejuízos ambientais e severos danos à saúde das comunidades que habitam nas proximidades da localidade explorada. O autor aponta que um estudo realizado pela Universidade de Harvard em 1993 determinou uma elevada incidência atípica de oito tipos diferentes de câncer entre as comunidades prejudicadas pela ação poluidora da Texaco.

O meio ambiente não foi o único prejudicado, uma vez que a saúde dos habitantes das nacionalidades Siona, Secoya, Cofán, Huaorani, Kichwas e dos colonos que vieram para esta região em busca de maiores oportunidades. Estimase que 30.000 pessoas foram afetadas direta ou indiretamente. Eles estão sofrendo de múltiplas doenças, embora a principal doença que os afeta é o câncer por beber água contaminada com petróleo.<sup>132</sup> (YANZA, 2004, p. 38, tradução nossa).

---

<sup>132</sup> Do original em espanhol: “Pero no solamente el medio ambiente se afectó sino también la salud de sus habitantes conformado por las nacionalidades Siona, Secoya, Cofán, Huaorani, Kichwas y los colonos que llegaron a esta región en busca de mejores días. Se calcula que son 30 mil personas afectadas directa e indirectamente. Las enfermedades que padecen son múltiples pero la que mayormente está afectando es el cáncer por beber agua contaminada con petróleo.”

É importante ressaltar que vários países periféricos possuem grandes reservas petrolíferas e de minérios. No entanto, as indústrias capitalistas dos países centrais são em grande parte responsáveis pela exploração dessas reservas de recursos naturais com o objetivo de obter as matérias primas necessárias para os processos produtivos continuarem. Por outro lado, as consequências negativas produzidas pela exploração desses recursos naturais e a degradação do meio ambiente, além da transformação dos recursos naturais em recursos monetários -sob a ótica dos economistas neoclássicos, apoiados na suposta eficiência dos mercados- está provocando o esgotamento dos recursos naturais não renováveis, o que coloca em risco a continuidade do modo de produção capitalista no longo prazo. Foster; Clark, York (2010) realçam esta assimetria:

Os países centrais aumentaram sua riqueza e seu poder em parte através da maior exploração e consumo de combustíveis fósseis localizados [*nos países periféricos*] do sul. As emissões de gases de efeito estufa produzidos por ações antropogênicas, embora originadas de locais específicos, estão sendo distribuídas através de toda a atmosfera, além de serem acumuladas como resíduos que degradam a atmosfera e conduzem a uma maior alteração da biosfera, criando dessa maneira, uma crise global.<sup>133</sup> (FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 145, tradução nossa, grifo nosso).

[...] O vinte por cento mais ricos do mundo da população mundial são responsáveis por mais do sessenta por cento das atuais emissões de gases de efeito estufa.<sup>134</sup> (ROBERTS, 2001 p. 502<sup>135</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 146, tradução nossa).

Segundo Larrea (2011), o economista Jeffrey Sachs (1995) utilizou uma base de dados com 97 países em desenvolvimento entre 1971 e 1989 e observou uma relação negativa entre a exportação de recursos naturais e o crescimento econômico. “[...] Os países especializados em exportar petróleo, minerais e outros bens primários tem taxas de crescimento mais lentas do que outras economias em desenvolvimento.”<sup>136</sup> (LARREA, 2011, p. 22, tradução nossa). Por outro lado, Larrea (2009), indica que, segundo Thorp

<sup>133</sup> Do original em inglês: “The core nations rose to wealth and power in part through high fossil fuel consumption and exploitation of the global South. Anthropogenic greenhouse gases emissions, while stemming from localized sources, are distributed throughout the atmosphere and accumulate as waste, which degrades the atmosphere and leads to further alteration of the biosphere, creating a global crisis.”

<sup>134</sup> Do original em inglês: “Overall, the richest 20% of the world’s population is responsible for over 60% of its current emissions of greenhouse gases.”

<sup>135</sup> ***Global Inequality and Climate Change***

<sup>136</sup> Do original em espanhol: “En otras palabras, los países especializados en la exportación de petróleo, minerales y otros bienes primarios crecen más lentamente que otras economías en desarrollo.”

(2009), os países dependentes da extração de petróleo e de minerais têm enfrentado sérias dificuldades no seu desenvolvimento institucional, (provocadas por atos de corrupção e falta de governabilidade), e em consequência desse atrofiamento institucional, que beneficiam os interesses das companhias extrativas transnacionais, se dificultam as possibilidades de desenvolvimento no longo prazo.

Burkett (1999) coloca que os efeitos antiecológicos produzidos pela acumulação ilimitada de capital prejudicam especificamente aos grupos sociais em situação de precariedade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo essa a razão que motivou a formação de movimentos sociais, constituídos por trabalhadores e comunidades, que lutam contra as desigualdades ambientais ocasionadas pelo modo de produção capitalista antiecológico. “A visão revolucionária de Marx salienta que o êxito da resistência popular frente à capitalização da natureza depende unicamente da formação de um movimento político integrado pelos trabalhadores e pelas comunidades.”<sup>137</sup> (BURKETT, 1999, p. 218, tradução nossa).

Visto que os recursos naturais não renováveis são utilizados como matérias primas em processos produtivos causadores de consequências ambientais negativas, o poder exercido pelo capital sobre os recursos naturais e sobre os seres humanos permite privatizar áreas privilegiadas em recursos naturais não renováveis, principalmente em países em desenvolvimento como no caso equatoriano. Dessa maneira, a exploração tanto dos trabalhadores quanto da natureza origina as lutas de classes, não apenas pela reivindicação de direitos trabalhistas, mas também pela exigência dos movimentos sociais em ter acesso a um entorno ecologicamente sustentável que forneça as condições adequadas e garanta o bem-estar e a sobrevivência humana atual e futura.

Guha (1994)<sup>138</sup> denomina aos encontros ou oposições de interesses por causa da desigualdade na distribuição das externalidades resultantes das atividades econômicas como “conflitos ecológico-distributivos”. Segundo o autor, esse tipo de conflito ocorre pela dificuldade ou pela impossibilidade de reparar ou tentar reparar os danos produzidos nos recursos naturais e nas características sociais e culturais específicas que se originam através de sua interação com os recursos naturais. Segundo esta asserção, devido à presença ou acumulação de

<sup>137</sup> Do original em inglês: “Marx’s revolutionary vision tells us that the ultimate success of the popular resistance to the capitalization of nature depends on its coalescence into a general political movement of the producers and their communities.”

<sup>138</sup> *El Ecologismo de los Pobres*. Ecología Política N. 8: 137-151.

externalidades que minimizam a base dos recursos disponíveis para a sobrevivência humana, as pessoas se mobilizam pela necessidade de proteger a sustentabilidade dos recursos naturais, independentemente de suas representações culturais individuais.<sup>139</sup> (CISNEROS, 2011, p. 45, tradução nossa).

As consequências indesejáveis produzidas pelas contradições do capitalismo, verificada por Marx no caso da economia através da produção social e da apropriação privada dos lucros, são refletidas nos conflitos ecológico-distributivos mencionados por Guha (1994) *apud* Cisneros (2011).

Para Falconí (2004), o crescimento econômico dependente da exploração e exportação de recursos primários não necessariamente viabiliza o desenvolvimento humano e provoca a degradação do meio ambiente. Nesse sentido, o autor indica que segundo a análise realizada por FLACSO-Ecuador (FALCONÍ, 2002), não existem registros de compensações monetárias para os afetados pelas ações poluentes por parte das empresas extrativas, embora as compensações econômicas não visem reduzir a degradação ambiental, mas auxiliar aos afetados pelos efeitos negativos da poluição que prejudicaram seu bem-estar. Assim, o autor referido verifica a assimetria de poder entre os agentes poluidores e os afetados pela poluição.

Levando em consideração que a lógica de mercado privilegia o valor de troca dos recursos naturais sobre seu valor de uso, com o objetivo de viabilizar a acumulação privada de capital, a dependência do extrativismo não se traduz em melhores condições socioeconômicas e socioambientais para toda a população equatoriana. Nesse sentido, o predomínio do valor monetário sobre o bem-estar humano presente e futuro reflete as desigualdades socioeconômicas, a deterioração do meio ambiente, o esgotamento dos recursos naturais não renováveis e a insustentabilidade do modo de produção capitalista na atual configuração, que depende do extrativismo.

Ao respeito, Narváez (2011) escreve:

---

<sup>139</sup> Do original em espanhol: “Guha (1994) denomina a los enfrentamientos u oposiciones de intereses debido a la distribución desigual de las externalidades derivadas de actividades económicas como “conflictos ecológico-distributivos”. De acuerdo al autor, este tipo de conflicto se produce por la dificultad o imposibilidad de remediar o querer remediar los daños producidos en los recursos naturales y en aquellas características sociales y culturales que se forman por la interacción con estos. Según esta tesis, dada la presencia o acumulación de externalidades que disminuyen la base de los recursos disponibles para la subsistencia, la gente se moviliza por la necesidad de proteger, con fines utilitarios, los recursos naturales, independientemente de las representaciones culturales que estos puedan tener de los mismos.”

O petróleo tem uma importância econômica relevante que ultrapassa seu valor de uso, pois na lógica de mercado, esse recurso funciona como mecanismo de acumulação. Por tanto, o valor de troca se torna dominante e outros aspectos tais como seu uso racional, a existência de recursos energéticos alternativos, os impactos ecológicos e sociais negativos são minimizados e têm uma importância secundária.<sup>140</sup> (NARVÁEZ, 2011, p. 23, tradução nossa).

A viabilidade do desenvolvimento sustentável depende das mudanças no sistema socioeconômico. De acordo com Burkett (1999), é preciso privilegiar o valor de uso sobre o valor de troca, visando garantir a sustentabilidade ecológica. O autor aponta que o desafio para superar a contradição do capitalismo consiste em encontrar novos mecanismos democráticos de regulação social, não apenas para proteger a riqueza natural disponível, mas também para reestruturar a produção e o trabalho social em formas mais adequadas que viabilizem o desenvolvimento sustentável atual e futuro através do metabolismo sociedade-natureza. Além disso, a mudança do paradigma produtivo vigente para uma concepção humanista tem relação com a mudança de mentalidade a partir da educação para elas serem autocríticas com respeito a sua autoidentidade e sua consciência social (BURKETT, 1999, p. 17-18).

Esta mudança é possível? Como argumentado no capítulo anterior, em 2008 foi elaborada uma nova normativa constitucional no Equador. O objetivo da nova constituição foi estabelecer novos parâmetros jurídicos, econômicos, culturais, ambientais, sociais e institucionais que possibilitassem melhorar as condições políticas, socioeconômicas e socioambientais equatorianas. A nova Constituição, inspirada na cosmovisão andina do *Sumak Kawsay* (na língua quíchua, ou Bem Viver), possibilitou a inclusão dos grupos sociais tradicionalmente excluídos do sistema socioeconômico, com o propósito de o Estado proporcionar um modelo de desenvolvimento ético, justo, democrático e igualitário para todos os agentes sociais. Em outras palavras, se trata de um modelo de desenvolvimento sustentável alternativo ao paradigma neoliberal que busca a coesão social no Equador através da priorização do desenvolvimento humano.

---

<sup>140</sup> Do original em espanhol: “El petróleo tiene una importancia económica relevante que sobrepasa su valor de uso, debido a que en la lógica mercantil el recurso es además establecido como factor de acumulación. Por ello el valor de cambio se torna predominante y otros aspectos como la racionalidad en su uso, la existencia de los recursos energéticos alternativos, los impactos negativos ecológicos y sociales son minimizados y ocupan un segundo plano.”

A sociedade equatoriana, caracterizada por sua diversidade étnica e cultural, foi declarada pela nova constituição como “plurinacional, intercultural e multiétnica”, visando democratizar o acesso e a participação política de todas as equatorianas e todos os equatorianos. Segundo a Constituição equatoriana:

Art. 380.- As responsabilidades do Estado serão:

1.- Se comprometer por meio de políticas permanentes pela identificação, proteção, conservação, restauração, difusão e valorização do patrimônio cultural tangível e intangível da riqueza histórica, artística, linguística e arqueológica, da memória coletiva e do conjunto de valores e manifestações que configuram a identidade plurinacional, pluricultural e multiétnica do Equador.<sup>141</sup> (ECUADOR, 2008, p. 171-172, tradução nossa).

Por outro lado, Foster; Clark, York (2010) colocam que, para interromper a degradação ambiental e o aumento dos passivos ambientais, é preciso uma revolução ecológica que articule as relações sociais de produção com as condições necessárias para o desenvolvimento da sustentabilidade ecológica. Nessa lógica, a proposta radical do autor tem relação com o desenvolvimento de um sistema econômico que não se fundamente exclusivamente na acumulação ilimitada de capital, mas sim na satisfação das necessidades das pessoas e na proteção do meio ambiente. “E ainda, o que é racional no sistema ecológico é irracional em termos de economia de mercado [capitalista].”<sup>142</sup> (ALTVATER, 1993, p. 203<sup>143</sup> *apud* FOSTER; CLARK, YORK, 2010, p. 48, tradução nossa).

Com respeito à satisfação das necessidades das pessoas e à proteção do meio ambiente apontado por Foster; Clark, York (2010), a Constituição do Equador reconhece os direitos da natureza (*Pacha Mama*), que garante o respeito aos elementos que fazem parte dos ecossistemas e sua restauração em caso de degradação ambiental provocada pelas atividades extrativas de recursos naturais não renováveis.

Art. 71. A natureza ou Pacha Mama onde se reproduz e realiza a vida, tem direito de ser respeitada plenamente sua existência, manutenção e regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos. Qualquer pessoa,

<sup>141</sup> Do original em espanhol: “Art. 380.- Serán responsabilidades del Estado: 1. Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, de la memoria colectiva y del conjunto de valores y manifestaciones que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador.”

<sup>142</sup> Do original em inglês: “And yet, what is rational in the ecological system is irrational in terms of [capitalist] market economics.”

<sup>143</sup> *The Future of The Market*, London: Verso, 1993)

comunidade, povo ou nacionalidade pode exigir da autoridade pública o cumprimento dos direitos da natureza. [...]. O Estado encorajará as pessoas naturais e jurídicas, e aos movimentos sociais para conservar a natureza e promover o respeito por todos os elementos que fazem parte de um ecossistema.<sup>144</sup> (ECUADOR, 2008, p. 52, tradução nossa).

Art. 72. A natureza possui o direito da restauração. Essa restauração será independente da obrigação do Estado, das pessoas naturais e jurídicas para indenizar aos indivíduos e grupos sociais que dependem dos sistemas naturais danificados. Em casos de impacto ambiental grave ou permanente, incluindo aqueles ocasionados pela exploração de recursos naturais não renováveis, o Estado estabelecerá os mecanismos mais eficientes para concretizar a restauração e adotará as medidas adequadas para eliminar ou atenuar as consequências ambientais nocivas.<sup>145</sup> (ECUADOR, 2008, p. 52, tradução nossa).

Para Foster; Clark, York (2010), as alterações introduzidas na Constituição equatoriana no ano de 2008, têm legitimado os direitos da natureza. Esses direitos da natureza têm um papel fundamental na estratégia nacional de desenvolvimento equatoriano “Bem Viver” no longo prazo. O autor reconhece o Equador como o primeiro país a introduzir os direitos da natureza e dos ecossistemas para propiciar uma relação harmônica entre o indivíduo, a sociedade e a natureza.

Assim, a evidência empírica encontrada pelo autor permitiria afirmar que a luta dual no tocante à degradação ambiental (sustentabilidade ecológica vs. economia quantitativa) precisa de mudanças ideológicas revolucionárias contra o sistema dominante, a destruição do planeta e o “moinho de produção” de Allan Schnaiberg.

O Equador ainda é uma economia periférica dependente do extrativismo. Embora o planejamento da estrutura econômica do país vise reduzir a dependência do extrativismo no longo prazo, existe uma grande dificuldade em adotar um modelo de produção e consumo com bases sustentáveis, considerando a força do capitalismo mundial e a fraqueza do

---

<sup>144</sup> Do original em espanhol: “Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.”

<sup>145</sup> Do original em espanhol: “Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.”

capitalismo periférico, dadas as condições socioeconômicas equatorianas vigentes. Como foi discutido no capítulo anterior, a condição de subdesenvolvimento dos países periféricos não poderia ser abandonada enquanto for um país dependente da extração dos recursos naturais para financiar o gasto público.

Segundo Osborn (1968)<sup>146</sup> *apud* Burkett (1999), a essência do modo de produção capitalista influi na produção de riqueza de uma maneira antiecológica. Toda tentativa de preservar e cuidar dos recursos naturais localizados dentro de uma área natural protegida, por exemplo, se torna inútil quando a justificativa da necessidade econômica utiliza a ciência e a tecnologia para se apropriar desses recursos naturais argumentando que o impacto ambiental da exploração é mínimo (BUKETT, 1999, p. 95).

Mesmo existindo tentativas para abandonar o modelo extrativista, como o caso concreto do projeto Yasuní-ITT, e a execução do “plano B” signifique explorar “apenas” 0.01% do Parque Nacional Yasuní, é uma alerta para o Equador, em razão de que o petróleo é um recurso natural não renovável que no futuro se esgotará, colocando o país em uma situação futura de vulnerabilidade econômica, política e social.

A fragilidade do preço de uma *commodity* como o petróleo, que é cotado nos mercados internacionais e responde a demandas externas, coloca o Estado equatoriano em condições desfavoráveis no cenário de queda do preço, considerando que a economia equatoriana está dolarizada e depende em grande parte do petróleo, embora seu preço seja inferior que o preço do tipo de petróleo referencial (WTI) pelas razões indicadas no capítulo anterior. Segundo Ecuador (2015d), o preço do petróleo tipo Oriente foi de US\$ 39,85 e o preço do petróleo tipo Napo foi de US\$ 35,63 no dia 31 de agosto de 2015. Assim, a queda mundial do preço do petróleo tem ocasionado os recursos monetários obtidos pela extração de petróleo no Equador apenas permitirem cobrir o ponto de equilíbrio da atividade extrativa no mês de agosto e setembro de 2015.

O WTI dos Estados Unidos, [tipo de petróleo] de referência para o Equador, que teve um aumento de 17% entre quinta e a sexta-feira da semana passada [27-28. Ago. 2015], foi o maior aumento desde janeiro de 2009, pois ontem [31. Ago. 2015] subiu 8,8%, cotando assim nos US 49,20\$. [...] O presidente da República do Equador, Rafael Correa, indicou que o preço da produção de um barril de petróleo nos campos administrados por PetroAmazonas [Empresa Pública] equivale a US\$ 23,49, enquanto o preço das companhias privadas foi equivalente

<sup>146</sup> *Our Plundered Planet*. New York, Pyramid Books.

a US\$ 23,73 por barril. O mandatário apontou. “Que o valor superior a US\$ 39 [...] é o custo ou ponto de equilíbrio das atividades petrolíferas, mas não seu custo de produção”. Nesse valor de equilíbrio incluem-se o custo de produção, o pagamento das tarifas [estabelecidas contratualmente] às empresas privadas, a importação de combustíveis e outros rubros que dependem do setor petrolífero.<sup>147</sup> (EL TELÉGRAFO, 2015).

Frente ao atual cenário econômico no Equador, se visualiza a necessidade de mudar a estrutura produtiva e energética no país, que possibilite no longo prazo se tornar um país que, paulatinamente, possa abandonar o modelo primário extrativista e adotar um modelo de desenvolvimento sustentável que potencie a inovação, a ciência e tecnologia e o setor terciário, principalmente em dos bioserviços (bioconhecimento) e o turismo (com maior ênfase no turismo comunitário) não representa uma opção, mas sim o único caminho para evitar uma catástrofe socioeconômica e socioambiental.

---

<sup>147</sup> Do original em espanhol: “El WTI de EE.UU., de referencia para Ecuador, que tuvo un alza de 17% entre el jueves y viernes de la semana pasada, la mayor alza desde enero de 2009, subió ayer 8,8%, para cotizarse en \$ 49,20. Mientras que el crudo Brent, de referencia para Europa, subió 6,7% a \$ 53,1 por barril.[...] el presidente de la República, Rafael Correa, aclaró que el precio de producción de un barril de petróleo en los campos operados por Petroamazonas es de \$ 23,49, mientras que el de los que intervienen las empresas privadas es de \$ 23,73 por barril.El Mandatario recalcó: “que el valor superior a los \$ 39 que citó anteriormente es el costo o punto de equilibrio de la operación petrolera y no su costo de producción”. En ese valor de equilibrio se incluyen el costo de producción, el pago de las tarifas a las empresas operadoras privadas, la importación de combustibles y otros rubros que dependen del sector hidrocarburífero.”

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modo de produção com consequências ecológicas negativas, próprio do modelo de desenvolvimento econômico dominante, está baseado na exploração da natureza, junto com a exploração dos trabalhadores. Esse modelo econômico não tem levado em conta os limites físicos da natureza. Os efeitos negativos provocados tanto pelo esgotamento dos recursos naturais quanto pela degradação do meio ambiente, colocam em risco a sobrevivência das gerações futuras, além de colocar em dúvida a sustentabilidade do modo de produção capitalista no longo prazo, considerando sua atual configuração dependente do extrativismo.

Nesse sentido, levando em conta que a essência do capitalismo é a acumulação ilimitada de capital, a lógica de mercado prioriza o valor de troca sobre o valor de uso dos recursos naturais, em outras palavras, a supremacia do valor monetário está por cima do bem-estar da humanidade. No entanto, a dependência do extrativismo, principalmente nos países periféricos, não se traduz necessariamente em melhorias nas condições socioeconômicas e socioambientais.

A dependência do extrativismo representa parte do problema estrutural da crise ambiental. A utilização do materialismo histórico de Marx possibilita examinar a origem da crise ambiental contemporânea. Para esse fim, a teoria marxista fornece o entendimento das relações sociais de produção e do funcionamento do capitalismo dependente, não só a partir da lógica de exploração dos trabalhadores, mas também da lógica de exploração da natureza. Dessa maneira, a validade da abordagem marxista para analisar a questão ambiental se justifica em razão de que a atual crise ambiental se relaciona com a espoliação e exploração dos recursos naturais com o objetivo de criar mais-valia e autoexpandir o capital.

Pode-se argumentar que Marx não considerou o surgimento de barreiras físicas como impedimento para o funcionamento do modo de produção capitalista, visto que o progresso técnico e a inovação tecnológica resolveriam esse problema. Porém, mesmo com as inovações tecnológicas que ocorreram no decorrer dos séculos XIX e XX, não se observa o benefício tecnológico na solução da dependência do uso de recursos naturais, ou

seja, seu esgotamento e degradação não têm sido interrompidos, mas parece que tem ocorrido o oposto. Essas inovações tecnológicas permitiram a obtenção de ganhos de produtividade, causando, dessa maneira, a superprodução de mercadorias, mesmo que algumas delas sejam desnecessárias. Essa superprodução de mercadorias é comercializada graças às estratégias de marketing utilizadas pelos capitalistas para satisfazer suas necessidades de acumulação de capital.

A postura da corrente econômica dominante, visando solucionar as consequências ambientais negativas derivadas do modo de produção capitalista, sugere a modernização tecnológica e a aplicação de ajustes de mercado tais como créditos de carbono, impostos verdes, subsídios, etc., embora os mesmos não cumpram com sua função de reduzir a emissão de gases de efeito estufa. Esses mecanismos ortodoxos, baseados na suposta eficiência do mercado, não solucionam o problema estrutural, pois unicamente continuam priorizando o valor de troca sobre o valor de uso dos recursos naturais com o objetivo de impedir a queda na taxa de lucro, e conseqüentemente, interrupções na acumulação de capital. Em outras palavras, não é considerada a necessidade de mudanças nas relações sociais de produção e consumo que permitam alcançar um verdadeiro estado ideal de desenvolvimento sustentável. Assim, se verificaria que a solução do problema ambiental não depende exclusivamente das inovações tecnológicas, pois se trata de um problema político e econômico.

A proposta ideológica do *mainstream*, além de atribuir valores monetários aos recursos naturais e às consequências ambientais negativas provocadas pelos processos produtivos antiecológicos, considera a degradação ambiental como um efeito externo ou uma externalidade negativa, própria do capitalismo, que é transferido para a natureza ou para a sociedade, pois se as externalidades fossem internalizadas pelas indústrias poluidoras, seu lucro evidentemente diminuiria. Assim, a atribuição de valores monetários às externalidades ambientais está longe de garantir a sustentabilidade ambiental.

Visto que para os Estados a esfera econômica tem uma relevância maior que a esfera ambiental, seus esforços por conservar o meio ambiente são mínimos, principalmente nas economias periféricas dependentes do extrativismo. Além disso, as dificuldades institucionais causadas por atos de corrupção e a falta de governabilidade nos países periféricos, que dependem da exploração dos recursos naturais, tendem a beneficiar

os interesses de companhias extrativas transnacionais. O trabalho mostrou que Marx indicou que o crescimento do capitalismo beneficiaria os interesses dos capitalistas dos países industriais, embora subordine os países em condições pré-industriais a serem fornecedores de bens primários. A presença de um Estado, forte e eficiente em termos institucionais, sob controle democrático, é desejável nas economias periféricas extrativistas, com o propósito de administrar adequadamente seus recursos naturais através da formulação de políticas ambientais claras, rearranjos nas leis ambientais e no uso dos recursos, mecanismos democráticos e transparentes de controle ambiental mediante a participação da sociedade civil no monitoramento do uso dos recursos naturais. Dessa maneira, a governabilidade, sob o controle democrático, além de favorecer a organização adequada da gestão ambiental, leva em consideração a importância da inclusão social, principalmente dos grupos minoritários que politicamente têm sido excluídos da formulação de políticas públicas relativas à questões socioambientais atuais e futuras.

Apesar da realização de agendas globais que procuraram mitigar os efeitos da crise socioambiental, como por exemplo, o Protocolo de Kyoto, essas iniciativas unicamente se trataram de tentativas insatisfatórias por reduzir as emissões de gases de efeito estufa que provocam o aquecimento global, pois os principais países poluidores rejeitaram o cumprimento dos acordos no tocante à emissão de gases. Assim, se verifica a ineficácia da governança internacional no que tange à implementação de políticas ambientais que possibilitem mitigar e melhorar as condições ambientais atuais e futuras.

Nesse cenário de crise ambiental, a solução derivada da crítica marxista é a luta social contra a exploração dos trabalhadores e da natureza. Essa luta social demanda a necessidade de condições produtivas pro-ecológicas que possibilite atingir a sustentabilidade ambiental. No entanto, a luta social implica na necessidade de organização e união tanto da classe trabalhadora quanto das comunidades com a finalidade de articular suas demandas sociais e ambientais. Assim, surge uma vertente acadêmica, denominada ecossocialismo, fundamentada em princípios marxistas, que busca reconectar as condições da produção humana com a natureza e redefinir, em termos pro-ecológicos, o conceito de riqueza. Dessa maneira, o ecossocialismo busca priorizar o valor de uso sobre o valor de troca. Sendo o ecossocialismo uma proposta alternativa ao modelo econômico hegemônico, se constitui em uma estratégia ecodesenvolvimentista, democrática e participativa. No

entanto, o ecossocialismo se diferencia do “socialismo real”, pois o primeiro modelo leva em conta a conservação ambiental como fundamento para o desenvolvimento sustentável, enquanto que para a realização dos complexos desafios substantivos propostos pela agenda do planejamento central do “socialismo real” soviético, o cuidado dos recursos naturais ambientais e a conservação do meio ambiente não eram elencadas como prioridade. Assim, as consequências ambientais negativas do “socialismo real” foram tão prejudiciais quanto às catástrofes ambientais produzidas pelo modo de produção capitalista em termos de mortes e danos ambientais permanentes, visto que a catástrofe nuclear ocorrida em Chernobyl no ano de 1986, e que seria classificada como uma das piores tragédias ambientais, ainda tem efeitos ambientais negativos trinta anos depois do seu acontecimento.

Por outro lado, o problema da crise ambiental requer mudar as relações globais de poder, pois baseado no pressuposto que os países ricos fossem os geradores de bens ambientais (como o oxigênio que é produzido na floresta amazônica da América do Sul) e os países pobres fossem os agentes poluidores, certamente existiriam pressões para os países pobres pagarem compensações monetárias aos países ricos, que seriam legitimamente justificadas por instâncias jurídicas internacionais. Dessa maneira, a compensação pela dívida ecológica dos países centrais para os países periféricos, na prática não ocorre, justamente pelas injustas relações de poder globais. Assim, se poderia argumentar que se o meio ambiente tivesse a importância que tem os poderosos bancos internacionais, na conjuntura de crise ambiental atual, o meio ambiente já tivesse sido resgatado.

Nesse sentido, a proposta política do governo equatoriano, visando diminuir sua condição de economia periférica dependente do extrativismo no longo prazo e mitigar a degradação ambiental, propôs a conservação do petróleo nos campos petrolíferos localizados dentro do Parque Nacional Yasuní em troca pela colaboração internacional para financiar os recursos monetários que o Estado Equatoriano deixaria de obter se não explorasse o petróleo a preços da época da elaboração do Projeto Yasuní ITT. Porém, a força do capitalismo mundial que é a fraqueza do capitalismo periférico busca perpetuar a relação de dependência do extrativismo nas economias periféricas e gerou resultados insatisfatórios na execução do projeto Yasuní ITT, levando o governo equatoriano a optar

pelo plano “B” que consistia na exploração petrolífera de “apenas” 0.01% na zona mencionada.

A dinâmica do capitalismo muda constantemente em função dos interesses dos donos do capital. Em outras palavras, se o aumento externo da procura por recursos naturais que possibilitem expandir a acumulação de capital e manter o *status quo* do modo de produção capitalista ocorresse, o efeito nas economias periféricas dependentes do extrativismo seria aprofundar o modelo econômico de desenvolvimento baseado na exploração dos recursos naturais. Nesse sentido, a necessidade de divisas para financiar o gasto público no Equador o coloca como fornecedor de petróleo dentro da divisão internacional do trabalho, fato que é similar a uma condição de neocolonialismo, em função dos recentes acontecimentos comerciais petrolíferos suscitados com a China. No entanto, o petróleo é um recurso natural não renovável que no logo prazo se esgotará causando uma catástrofe socioeconômica no Equador dada sua atual condição produtiva. Dessa maneira, se justifica a importância de implementar uma agenda pós-extrativista que modifique a matriz produtiva e a matriz energética no longo prazo, embora para esse investimento se concretizar, seja indispensável no curto e no médio prazo os recursos monetários obtidos através da atividade petrolífera, e posteriormente, se reduziria essa dependência do extrativismo no país.

Como foi observado por Celso Furtado, a dependência dos recursos naturais seria o principal impedimento para os países em desenvolvimento evoluírem para países desenvolvidos. Pelo anteriormente colocado, uma agenda pós-extrativista no Equador que vise fortalecer o setor secundário e terciário (especificamente a indústria de bioserviços e a indústria turística) possibilitaria conservar a biodiversidade e evitar a degradação ambiental causada pelo extrativismo, além de proteger o patrimônio cultural (povos indígenas ancestrais isolados voluntariamente que habitam na região amazônica suscetível a ser explorada).

Em razão da conjuntura política, socioeconômica e ambiental do século XXI, é pertinente colocar em questão a existência de limites na corrente de pensamento marxista, principalmente no âmbito ambiental. O ecosocialismo se projeta como uma alternativa utópica necessária, mas não suficiente para atingir o desenvolvimento sustentável considerando as características atuais da divisão internacional do trabalho. Levando em

conta o panorama de dependência pela exploração dos recursos naturais nos países em desenvolvimento, a presença do Estado é indispensável no tocante à gestão e cuidado ambiental através do estabelecimento de instituições sólidas e democráticas. Nesse sentido, a Constituição Equatoriana, por exemplo, considera a natureza como sujeito portador de direitos. Por outro lado, é importante salientar que um Estado sob controle democrático deve valorizar a cosmovisão de desenvolvimento proveniente de sua história, idiosincrasia, e principalmente de sua cultura ancestral. A realização de uma agenda pós-extrativista no Equador -baseada na filosofia andina do Sumak Kawsay ou Bem Viver- não é uma utopia política como o ecossocialismo, mas talvez sim a via possível que o país tem hoje para evitar catástrofes socioeconômicas e socioambientais no futuro.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. *Breve Historia Económica del Ecuador*. 2 ed. Quito: Corporación Editora Nacional, 2006.

\_\_\_\_\_. *La Reforma a la Ley de Hidrocarburos y la Renegociación de los Contratos Petroleros*. La Tendencia, Revista de Análisis Político, n. 11. Quito: FES-ILDIS, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/4422/1/RFLACSO-LT11-15-Acosta.pdf>>. Acesso em: 13. set. 2014.

\_\_\_\_\_. El Retorno del Estado. In: ACOSTA, Alberto; MARTÍN MAYORAL, Fernando. (Coord.) *Situación Económica y Ambiental del Ecuador en un Entorno de Crisis Internacional*, Quito: FLACSO Ecuador, 2013.

AYALA MORA, Enrique. *Resumen de Historia del Ecuador*. 2 ed. Quito: Corporación Editora Nacional, 2005.

\_\_\_\_\_. *Resumen de Historia del Ecuador*. 3 ed. Quito: Corporación Editora Nacional, 2008.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. *Tipo de Cambio Sucre-Dólar Histórico*. Quito, 2014a. Disponível em: <<http://www.bce.fin.ec/index.php/cotizaciones>>. Acesso em: 4. out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Estadísticas Macroeconómicas: Presentación Coyuntural*. Quito, 2014b. Disponível em: <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro012014.pdf>>. Acesso em: 15. Ago. 2015.

\_\_\_\_\_. *Boletín Anuario n. 36. Exportaciones por Grupo de Productos, dólares FOB*. Quito, 2014c. Disponível em: <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario32/3.2-36.xls>>. Acesso em: 4. out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Estadísticas del Sector Externo. Exportaciones por Grupo de Productos*. Quito, 2014d. Disponível em: <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/80anos/Cap2-85anos.xls>>. Acesso em: 4. out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Importaciones por Uso o Destino Económico*. Quito, 2014e. Disponível em: <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1962/IEM-317.xls>>. Acesso em: 4. out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Precios Promedio del Crudo Ecuatoriano y del Mercado Internacional*. Quito, 2014f. Disponível em:

<<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1939/IEM-412b.xls>>. Acesso em 4 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Producción Nacional de Petróleo Crudo y sus Derivados*. Quito, 2014g. Disponível em:

<<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1961/IEM-411.xls>>. Acesso em: 4 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Producto Interno Bruto por Industria (I)*. Quito, 2014h. Disponível em: <<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1939/IEM-432.xls>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. *Estadísticas del Banco Central. Deuda Externa Pública como % del PIB*. Quito, 2015. Disponível em: <[http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=deuda\\_pib](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=deuda_pib)>. Acesso em: 19 ago. 2015.

BANCO MUNDIAL: Datos Ecuador. Washington D.C., 2015. Disponível em: <<http://datos.bancomundial.org/pais/ecuador?display=default>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

BERTONA, Alberto. Ambiente-Ecológico [internet]. *Los Refugiados Ambientales*, [S.1.] n. 81. oct./dez. 2001. Disponível em: <[http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2001/081\\_12.2001/081\\_Columnistas\\_AlbertoBertona.php3](http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2001/081_12.2001/081_Columnistas_AlbertoBertona.php3)>. Acesso em: 3. Set. 2015.

BONILLA MARTÍNEZ, Omar. *La Geopolítica Petrolera China en Ecuador y el Área Andina*. Tensões Mundiais Fortaleza, v. 10, n. 18-19.p. 255-273, 2014. Disponível em: <<http://www.tensoesmundiais.net/index.php/tm/article/download/351/387>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos *"Doença Holandesa e sua neutralização: Uma abordagem Ricardiana"*, [S.1.], 2008. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.26.Doen%E7aHolandesa.15dezembro.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2014.

\_\_\_\_\_; MARCONI, Nelson; OREIRO, José Luís, *Doença Holandesa*, [S.1.2013?]. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers-cursos/Cap.5-DutchDisease.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2014.

BURKETT, Paul. *Marx and Nature: A Red and Green Perspective*. New York: St Martin's Press, 1999.

\_\_\_\_\_. *Marxism and Ecological Economics: Toward a Red and Green Political Economy*. Leiden: Brill, 2006.

CARBON DIOXIDE INFORMATION ANALYSIS CENTER – CDIAC. Global Annual Temperature Anomalies (Land + Ocean): (1880-2014). New York, 2015. Disponível em: <[http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/temp/hansen/gl\\_land\\_ocean.txt](http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/temp/hansen/gl_land_ocean.txt)>. Acesso em: 7. jun. 2015.

CASTRO, Mercy. *El Petróleo en el Ecuador*. Quito: PETROECUADOR, 2009.

CAVALCANTI, Clóvis. *Meio Ambiente, Celso Furtado e o Desenvolvimento como Falácia*. Campinas: Ambient. Soc., Campinas, v 5, n.2, pp. 73-84, 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2003000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2003000200005&script=sci_arttext)>. Acesso em: 15. ago. 2015.

\_\_\_\_\_. *Concepções da Economia Ecológica: Suas Relações com a Economia Dominante e a Economia Ambiental*. Estud av., São Paulo, v. 24, n. 68. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142010000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142010000100007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 18. Dez. 2015.

CHESNAIS, François. *Orígenes Comunes de la Crisis Económica y la Crisis Ecológica*. Revista Praia Vermelha, v. 19, n. 2: Rio de Janeiro, p. 13-20, 2009. Disponível em: <[https://docs.google.com/file/d/0B0--tS\\_Kbeq-MUtMbmtvTG81eWM/edit?pli=1](https://docs.google.com/file/d/0B0--tS_Kbeq-MUtMbmtvTG81eWM/edit?pli=1)>. Acesso em: 11. nov. 2014.

CISNEROS, Paúl. *¿Cómo se construye la sustentabilidad ambiental? Experiencias Conflictivas de la Industria Minera en Ecuador*. Quito: FLACSO, Sede Ecuador, 2011.

CORREA, Rafael. *Ecuador: de Banana Republic a la no República*. 1 ed. [Bogotá, D.C.]: Debate, 2012.

ECUADOR. *Constitución del Ecuador*. Quito, 2008. Disponível em: <[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)> Acesso em: 10 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural; versión resumida*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, 2009.

\_\_\_\_\_. *Yasuni – Itt*. Disponível em: <<http://yasuni-itt.gob.ec/inicio.aspx>>. Acesso em: 02 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. *Ley de Hidrocarburos*. Quito, 2013. Disponível em: <<http://www.pge.gob.ec/index.php/documents/transparencia/227-ley-de-hidrocarburos>>. Acesso em: 4. dez. 2014.

\_\_\_\_\_. *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador*. disponível em: <[http://www.siise.gob.ec/Indicadores\\_Prioritarios/fichas/ficindex\\_P005.htm](http://www.siise.gob.ec/Indicadores_Prioritarios/fichas/ficindex_P005.htm)>. Acesso em: 10. set. 2014.

\_\_\_\_\_. *Economía Popular y Solidaria*. 2015a. Disponível em: <<http://www.desarrollosocial.gob.ec/economia-popular-y-solidaria/>>. Acesso em: 04 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. *Históricos IPC*. 2015b. Disponível em: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/historicos-ipc/>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. *Yasuni-itt*. Quito, 2015c. Disponível em: <<http://yasuniitt.ec/>>. Acesso em: 02. Jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Sistema Nacional de Información. *Boletín de Coyuntura*, Quito, n. 1569, 2015d. Disponível em: <<http://infdigital.sni.gob.ec/>>. Acesso em: 3 set. 2015.

ESTENDER, Antonio; PITTA, Tercia. *O Conceito do Desenvolvimento Sustentável*. Revista Terceiro Setor & Gestão, Guarulhos, v.2, n.1, p. 22-28, 2008. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/3setor/article/viewFile/399/484>>. Acesso em: 14. abr. 2015.

FALCONÍ, Fander. *Al Sur de las Decisiones*. Enfrentando la Crisis del Siglo XXI. Quito: El Conejo, 2014.

\_\_\_\_\_. Los Pasivos de la Industria Petrolera. A Propósito del Juicio a la Texaco. In: FONTAINE, Guillaume (Org). *Petróleo y Desarrollo Sostenible en Ecuador 2. Las Apuestas*. 1 ed. Quito: FLACSO Sede-Ecuador, 2004. p. 27-35. Disponível em: <<http://www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=50505>>. Acesso em: 18. abr. 2015.

FOLADORI, Guillermo. *A questão Ambiental em Marx*. Revista Crítica Marxista, n. 04. São Paulo, n. 4, 1997. Disponível em: <[http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos\\_biblioteca/artigo29Artigo8.pdf](http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo29Artigo8.pdf)>. Acesso em: 15. nov. 2014.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra. *O Processo de Substituição de Importações*. São Paulo: LCTE, 2009.

FOSTER, John Bellamy. *Marx's Ecology Materialism and Nature*. New York: Monthly Review Press, 2000.

\_\_\_\_\_; CLARK, Brett; YORK, Richard. *The Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth*. New York: Monthly Review Press, 2010.

FREITAS, Rosana Carvalho Martinelli; MAGALHÃES, Camila; NUNES, Letícia. *A crítica Marxista ao Desenvolvimento (In)Sustentável*. Revista Katalysis. Florianópolis v. 15, n. 1. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802012000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802012000100004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 12. ago. 2015.

FRIEDERICH, Hans. *Eco-civilisation, and What Does Bamboo Have to do With It*. Hansfriedrich: Blog of the Director General of INBAR, [S.1.], 8. Aug. 2014. Disponível em: <<https://hansfriederich.wordpress.com/2014/08/08/eco-civilisation-and-what-does-bamboo-have-to-do-with-it/>>. Acesso em: 17. Jun. 2015.

GUARANDA, Wilton. *La Necesidad Imperiosa de Reformar una Ley Caduca: Análisis sobre las reformas a la Ley de Hidrocarburo*, [S.1., 2011?]. Disponível em: <[http://www.inredh.org/archivos/boletines/boletin\\_ley\\_hidrocarburos.pdf](http://www.inredh.org/archivos/boletines/boletin_ley_hidrocarburos.pdf)>. Acesso em: 17. dez. 2014.

HARVEY, David. *“Para Superar el Capitalismo, el Valor de Uso debe Prevaler sobre el Valor de Cambio”*. Buenos Aires, 2012. Tradução e compilação de Fernando Arellano. Disponível em: <<http://www.aporrea.org/actualidad/n216743.html>> Acesso em: 17. maio 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA- IPAM. O que é e como funciona o Mercado de Carbono? Belém, 2014. Disponível em: <<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/O-que-e-e-como-funciona-o-Mercado-de-Carbono-4>>. Acesso em: 2. dez. 2014.

KRAINER, Anita; MORA María Fernanda (Org.). *Retos y Amenazas en Yasuní*. Quito: FLACSO – Sede Ecuador, 2011.

LAGEMANN, Eugenio. *Tributação Ecológica*. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 23, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2036/2418>>. Acesso em: 08. maio 2015.

LANDER, Edgardo. *El Límite de la Civilización Industrial: Perspectivas Latinoamericanas en torno al Posdesarrollo*. Caracas, Venezuela: Asociación Latinoamericana de Sociología, Editorial Nueva Sociedad, 1995.

LARREA, Carlos. *Yasuní-ITT: Una Iniciativa para Cambiar la Historia* [S.1.], 2009. Disponível em: <[http://www.otca.info/portal/admin/\\_upload/paises/pdf/yasuni.pdf](http://www.otca.info/portal/admin/_upload/paises/pdf/yasuni.pdf)>. Acesso em: 11. abr. 2015.

\_\_\_\_\_. La Iniciativa Yasuní-ITT: Una Opción Factible Hacia la Equidad y Sustentabilidad. In: VALLEJO G, María Cristina et al. (Org.). *La Iniciativa Yasuní-ITT desde una Perspectiva Multicriterial*. Quito: Programa Conjunto para la Conservación y Manejo Sostenible del Patrimonio Natural y Cultural de la Reserva de Biósfera Yasuní; 2011. p. 12-33. Disponível em: <<http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/La-Iniciativa-Yasuni-Itt-desde-una-perspectiva-multicriterial.pdf>> Acesso em: 15. jul. 2015.

LÖWY, Michael. *¿Qué es el Ecosocialismo?*. [S.l.], oct. 2004. Disponível em: <[http://www.anticapitalistas.org/IMG/pdf/TC\\_Ecosocialismo.pdf](http://www.anticapitalistas.org/IMG/pdf/TC_Ecosocialismo.pdf)>. Acesso em: 22. abr. 2015.

\_\_\_\_\_. *Ecosocialismo: La Alternativa Radical a la Catástrofe Ecológica Capitalista*. Buenos Aires: Editorial El Colectivo, 2011.

MADDISON Historical GDP Data. *World Economics*, [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.worldeconomics.com/Data/MadisonHistoricalGDP/Madison%20Historical%20GDP%20Data.efp>>. Acesso em: 9 jul. 2015.

MARTÍN MAYORAL, Fernando. Compleja Evolución de la Producción Real. In: ACOSTA, Alberto; MARTÍN MAYORAL, Fernando. (Coord.) *Situación Económica y Ambiental del Ecuador en un Entorno de Crisis Internacional*, Quito: FLACSO Ecuador, 2013.

MARX, Carlos. *El Capital: Crítica de la Política Económica*. Tomo I e II. México: Fondo de Cultura Económica, 1959.

NACIONES UNIDAS. *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015*. New York, 2015. Disponível em: <[http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf)>. Acesso em: 11. jun. 2015.

NARANJO CHIRIBOGA, Marco P. *Dolarización Oficial y Regímenes Monetarios en el Ecuador*. Quito: [s.n.], 2005.

NARVÁEZ, Iván. Yasuní y Derechos Colectivos Indígenas en el Estado Constitucional de Derechos, Intercultural y Plurinacional, Ecuatoriano. In: KRAINER, Anita; MORA María Fernanda (Org.). *Retos y Amenazas en Yasuní*. Quito: FLACSO – Sede Ecuador, 2011.

\_\_\_\_\_. *Yasuní en el vórtice de la Violencia Legítima y las Caras Ocultas del Poder: Los Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas en la Constitución del 2008: Enfoque Teórico para el análisis de la Violencia en Territorio Waorani-Tagaeri-Taromenani*. Ed. Cevallos: Quito, 2013.

ORGANIZATION OF PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES. *OPEC Statute*. Vienna: The Secretariat, Organization of the Petroleum Exporting Countries, 2012. Disponível em: <[http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/OPEC\\_Statute.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/OPEC_Statute.pdf)>. Acesso em: 07. oct. 2014.

PERELMAN, Michael. *The Invention of Capitalism. Classical Political Economy and the Secret History of Primitive Accumulation*. Durham, N.C.: Duke University Press, 2000.

RAY, Rebecca; et al. *China in Latin America: Lessons for South-South Cooperation and Sustainable Development*. Boston: Boston University, 2015. Disponível em:

<http://www.bu.edu/pardeeschool/files/2014/12/Working-Group-Final-Report.pdf>>. Acesso em: 19. jun. 2015.

REDACCIÓN ECONOMÍA. El Costo marginal de extracción de un barril depende del volumen y cantidad de petróleo. **El Telégrafo**, Ecuador, 01 Set. 2015. Disponível em: <<http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/el-costo-marginal-de-extraccion-de-un-barril-depende-del-volumen-y-calidad-del-petroleo.html>> . Acesso em: 03. Set. 2015.

RIBEIRO, Guilherme da S.. *Marx Ecológico?* Uma crítica. *Ambient. soc.* Sao Paulo, v. 14, n. 1. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2011000100014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2011000100014&script=sci_arttext)>. Acesso em: 18. dez. 2015.

SALDIVAR, Américo. *Transición del Socialismo “Real” al Neoliberalismo verdadero: Prolegómenos Medioambientales en Países Centro y Este Europeos*. *Economía Informa* n. 379. Disponível em: <<http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/379/04americo.pdf>>. Acesso em: 17. dez. 2015.

SCHNAIBERG, Allan; PELLOW, David; WEINBERG, Adam. *The Treadmill of Production and the Environmental State*. Illinois, 2000. Disponível em: <<http://www.ipr.northwestern.edu/publications/papers/urban-policy-and-community-development/docs/schnaiberg/treadmill-of-production.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

TAVARES, Maria da Conceição. *Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaios sobre Economia Brasileira*. 11 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. *Economia Ambiental: Aplicações, Políticas e Teoria*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). *Industrialized countries to cut greenhouse gas emissions by 5.2%*. Kyoto, 1998a. Disponível em: <<http://unfccc.int/cop3/fccc/info/indust.htm>>. Acesso em: 22. jul. 2015.

\_\_\_\_\_. *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*. Kyoto, 1998b. Disponível em: < <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>>. Acesso em: 29. jul. 2015.

VALLEJO, María. El Sector Energético: ¿Hacia una Transición Sustentable?. In: ACOSTA, Alberto; MARTÍN MAYORAL, Fernando. (Coord.). *Situación Económica y Ambiental del Ecuador en un Entorno de Crisis Internacional*, Quito: FLACSO Ecuador, 2013.

\_\_\_\_\_; BURBANO, Rafael; LARREA, Carlos. Análisis de la Iniciativa Yasuní-ITT desde una Perspectiva Multicriterial. In: VALLEJO G, María Cristina et al. (Org.). *La Iniciativa Yasuní-ITT desde una Perspectiva Multicriterial*. Quito: Programa Conjunto para la

Conservación y Manejo Sostenible del Patrimonio Natural y Cultural de la Reserva de Biósfera Yasuní; 2011. p. 51-142. Disponible em: <<http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/La-Iniciativa-Yasuni-Itt-desde-una-perspectiva-multicriterial.pdf>> Acceso em: 15. jul. 2015.

VARGAS SÁNCHEZ, Gustavo. *Introducción a la Teoría Económica: Un enfoque Latinoamericano*. 2. ed. México: Pearson Educación, 2006.

WORLD ENERGY COUNCIL (FOR SUSTAINABLE ENERGY). *Recursos Energéticos Globales*. [S.1] 2013. Disponible em: <<https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/04/Traduccion-Estudio-Recursos-Energeticos1.pdf>>; Acceso em: 15. abr. 2015.

YANZA, Luis. El Juicio a Chevron Texaco. Las apuestas para el Ecuador. In: FONTAINE, Guillaume (Org). *Petróleo y Desarrollo Sostenible en Ecuador 2. Las Apuestas*. 1 ed. Quito: FLACSO – Sede Ecuador, 2004. Disponible em: <<http://www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=50505>>. Acceso em: 18. abr. 2015.

ZAPATA-RÍOS, Galo et al. Evaluation of Anthropogenic Threats in Yasuní National Park and its Implications for Wild Mammal Conservation: Evaluación de Amenazas Antropogénicas en el Parque Nacional Yasuní y sus implicaciones para la Conservación de Mamíferos Silvestres. *Lyonia: A Journal of Ecology and Application*, Honolulu, v. 10, n. 1, Mar. 2006. Disponible em: <<http://www.lyonia.org/viewArticle.php?articleID=411>>. Acceso em: 16 jul. 2015.