

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA, CONTABILIDADE
E SECRETARIADO EXECUTIVO.
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MATEUS NOGUEIRA CÉSAR

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DO CRESCIMENTO ECONÔMICO
DEGRADANTE: TEORIA, DADOS E CRÍTICA.

FORTALEZA

2013

MATEUS NOGUEIRA CÉSAR

**ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DO CRESCIMENTO ECONÔMICO
DEGRADANTE: TEORIA, DADOS E CRÍTICA.**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Economia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Fábio Maia Sobral

FORTALEZA

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade

C414a César, Mateus Nogueira.

Análise socioambiental do crescimento econômico degradante: teoria, dados e crítica /
Mateus Nogueira César – 2013.

61 f.: il. color., enc.; 30 cm.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2013.

Orientação: Prof^o. Dr. Fabio Maia Sobral.

1. Crescimento negativo (Economia) 2. Produto Interno Bruto-PIB I. Título

CDD 338.9

MATEUS NOGUEIRA CÉSAR

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DO CRESCIMENTO ECONÔMICO

DEGRADANTE: TEORIA, DADOS E CRÍTICA.

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Economia como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

Data da Aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Nota

Prof. Dr. Fabio Maia Sobral (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel de Araújo Furtado

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. MS. Selma Maria Peixoto Alcântara

Faculdade Vale do Jaguaribe (FVJ)

A Aline, a Elaine, a Marco Túlio e a todos os
outros que já se foram e esperam por nós.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado a vida duas vezes, concedendo-me a possibilidade de continuar minha missão. Agradeço a Fabio Maia Sobral por, mesmo sem eu saber em que consiste minha missão, ensinar-me a continuar nesta busca com a certeza de que em um momento ela aparecerá clara para mim. A partir daí, perceberei que os caminhos pelos quais percorri foram parte de uma história muito mais bonita do que o mero acaso. Agradeço a Maria Isabel de Araújo Furtado por me ensinar que a busca, qualquer que seja, deve ser feita com muito amor ao próximo e à vida.

Agradeço a Antônio Mota por ter sido a pessoa que me escutou e aconselhou gratuitamente de forma tão intensa e verdadeira como jamais outra teria feito por mim. Agradeço a Emanuel Sebag por também ter me acolhido e estar ao meu lado em nossas conquistas dentro da faculdade, além de me servir como exemplo de excelência cognitiva em todas as áreas da ciência econômica. Agradeço a Felipe e a Wedson por terem me mostrado o que há para além dos muros da FEAAC. Agradeço a Helenir e a Cleidiane por terem me ensinado pacientemente e me dado forças em todas as cadeiras que fizemos juntos, sei que sem a ajuda delas não teria me formado. Agradeço a minha família e aos outros amigos pelo suporte durante todos os meus anos de vida.

Se o que fica da vida são o amor vivido e as lembranças felizes, hoje estou realizado. Agora posso dizer que sou alguém que convive com os cuidados de um Ser maior, com a imagem de um homem paciente e de prontidão a ajudar qualquer um; de uma mulher de sorriso verdadeiro e abraço apertado em todos os dias que entrou na faculdade, irradiando força e amor; de um menino-homem que da vida sabe mais que muito poeta; de um rapaz que carrega Deus no coração como a um fiel amigo na sua luta por um mundo melhor; de colegas que riem para a vida quando ela lhe faz cara feia; de duas lutadoras que serão as duas maiores economistas que eu pude conviver; de uma família e de amigos presentes, que superaram muito para poder viver essa realização hoje comigo. É isso que importa: navegar, amar, sentir-se amado e relembrar os momentos bons dentro da faculdade. O resto são apenas histórias.

"Peço-lhe que deixe tudo isso. O senhor está olhando para fora e é justamente o que menos deveria fazer neste momento. Ninguém o pode aconselhar ou ajudar — ninguém. Não há senão um caminho. Procure entrar em si mesmo [...] examine se estende suas raízes pelos recantos mais profundos de sua alma. [...] Se puder contestar àquela pergunta severa por um forte e simples "sou", então construa a sua vida de acordo com esta necessidade."

Cartas a um jovem poeta – Rainer Rilke

RESUMO

Esta monografia tem por finalidade verificar a essência do crescimento econômico, analisando o conceito a partir da visão de escolas econômicas tais como a clássica, a marxista e a neoclássica. Em seguida, em um esforço de averiguar se as teorias correspondem à realidade, faz-se o confronto empírico destas percepções com dados socioambientais retirados de instituições internacionais especializadas. No último capítulo, o trabalho faz uma análise da ideologia que sustenta o crescimento e uma crítica ao PIB (Produto Interno Bruto), indicador que serve como mola mestra para promoção do mesmo, identificando e classificando a saúde de uma economia. Por fim, propõe-se uma alternativa econômica socialmente mais responsável e condizente com os limites do planeta: o decrescimento. A monografia conclui que muitas teorizações de famosos autores clássicos e neoclássicos sobre o crescimento estavam erradas, sendo este um processo concentrador de renda do ponto de vista regional e de mercado, além de ser incompatível com a realidade finita dos recursos naturais.

Palavras-chave: Crescimento econômico. Consequências socioambientais. Decrescimento.

RESUMEN

Esta monografía tiene por objeto comprobar la esencia del crecimiento económico, analizando el concepto desde la perspectiva de las escuelas económicas como la clásica, neoclásica y marxista. Después, es hecho un esfuerzo para determinar si las teorías se corresponden con la realidad, poniendo en comparación estas percepciones con datos socioambientales extraídos de instituciones como el Banco Mundial. La obra hace también una crítica de la ideología que sustenta el crecimiento y el PIB (Producto Interno Bruto), indicador esencial para su promoción, puesto que identifica y clasifica la salud de una economía. La monografía concluye que muchas teorías clásicas y neoclásicas de autores famosos sobre el crecimiento estaban equivocadas, que el crecimiento es un proceso de concentración desde el punto de vista de los ingresos y del mercado regional y que su mantenimiento es incompatible con la realidad de los recursos naturales finitos. Por último, se propone una alternativa económica y socialmente responsable, más coherente con los límites del planeta: el decrecimiento.

Palabras-llave: Crecimiento Económico. Consecuencias sociambientales. Decrecimiento.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 TEORIAS DO CRESCIMENTO.....	16
2.1 Adam Smith.....	18
2.2 David Ricardo.....	19
2.3 Stuart Mill.....	20
2.4 Karl Marx.....	21
2.5 Neoclássicos.....	24
2.6 Celso Furtado.....	27
2.7 Síntese.....	29
3 DADOS SOCIOAMBIENTAIS.....	31
3.1 Dados ambientais.....	34
3.2 Dados sociais.....	39
3.3 Síntese.....	45
4 CRÍTICA AO CRESCIMENTO	48
4.1 Ideologia do Crescimento.....	48
4.2 O indicador do crescimento (PIB)	52
4.3 O Decrescimento, uma alternativa.....	55
5 CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

“Mais do que máquinas, precisamos de humanidade.” - Charles Chaplin

Se já havia um interesse pelas consequências sociais do processo de desenvolvimento desde as publicações dos primeiros economistas clássicos, é somente na década de 1970, mais especificamente após as crises do petróleo (1973 e 1979) e após o lançamento do livro “Limites do crescimento econômico: Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade” em 1972, que o mundo passou a preocupar-se com a problemática a partir de um outro ponto de vista: o ambiental.

As crises do petróleo alertaram para a possibilidade da finitude dos recursos naturais disponíveis. O livro, por sua vez, assustou a comunidade acadêmica ao preconizar um destino catastrófico para o planeta já no século XXI. A obra constituiu um salto teórico importantíssimo, trazendo para a ciência econômica (apesar de nos primeiros anos pós-publicação ter sido desacreditada), a preocupação socioambiental sobre as consequências de uma economia progressista.

Desde então, a grave situação ambiental vigente foi percebida e, junto a ela, enaltecida a fragilidade das relações sociais de produção, uma vez entendido o ser humano como próprio integrante do ecossistema. Social e ambiental, desta forma, passaram a serem considerados dois lados da mesma moeda.

Identificou-se a prevalência de um sistema econocêntrico, que priorizava os ganhos financeiros em detrimento do cuidado com o próprio ser humano e com a natureza. Pelo lado ambiental, os anúncios foram de dúvidas a respeito da sobrevivência humana na Terra, quando considerados, por exemplo, a elevação constante da temperatura mundial, o aumento do nível do mar e a extinção de recursos naturais antes considerados inesgotáveis. Pelo lado social, denunciaram-se grandes taxas de concentração de renda e relatos de exploração do trabalho.

Para entender melhor o que levou hoje a sociedade a uma corrida rumo aos limites de sua própria existência, é necessário, mesmo que brevemente, enumerar dois fatores principais de mudanças na produção ocorridos nos últimos séculos, sendo um qualitativo e o outro quantitativo. Após compreender estes dois fatores, ter-se-á uma melhor visão da problemática tratada nesta monografia e o porquê de sua motivação.

A primeira mudança, de caráter qualitativo (alteração da relação capital/produto) pode ser mais bem percebida em meados do século XVIII com a chegada da primeira revolução industrial. Tal período constituiu o primeiro salto considerável na história econômica em termos de crescimento da produtividade. Não se pode esquecer, é claro, das inovações tecnológicas de outras civilizações antigas e modernas que facilitaram e até evoluíram o modo de produção.

Porém, foi somente a partir da revolução industrial europeia que ocorreu uma bruta transformação no estilo de vida da população local, consolidando um sistema no qual o trabalhador perde a autonomia do processo produtivo e se insere em um meio urbano.

Antigamente, sem a utilização, em grandes magnitudes, de máquinas e processos organizacionais voltados para a melhoria da produtividade, o aumento da produção dependia de um aumento proporcional dos fatores utilizados (TIGRE, 2006). Em outras palavras, para obter o dobro de produto, seria necessário também o dobro de trabalhadores e insumos. Essa limitação fazia com que a atividade humana tivesse, por uma questão de atraso tecnológico e de escala da economia, um baixo coeficiente de exploração dos recursos naturais.

Com os primeiros retornos financeiros advindos da Revolução Industrial, o processo de descobertas tecnológicas obteve crescente investimento. A estrutura organizacional das fábricas se modernizou e foi aplicada a ciência ao estudo dos tempos e movimentos da produção. Instauraram-se as lógicas do fordismo (linha da produção) e do taylorismo (maximização da eficiência produtiva). Os mecanismos de redução de custos lograram abaixar os preços finais dos produtos e os mercados se expandiram.

Sobre tais mudanças no processo produtivo, Tigre afirma que

O novo conceito de fábrica introduz não apenas máquinas que automatizam a força humana, mas principalmente mudanças na organização da produção, visando especializar os trabalhadores. [...] Contínuas inovações, geralmente introduzidas de forma anônima, permitiriam um salto de produtividade no final do século XVIII. [...] O principal fator indutor das inovações na indústria têxtil era a aceleração do processo produtivo de forma a obter economias de tempo. A organização dos processos de produção visava coordenar o uso de máquinas de forma a eliminar gargalos e acelerar o ritmo de produção. [...] O capital encontrou na tecnologia e na manufatura uma oportunidade de se reproduzir em escalas muito superiores à permitida pela atividade mercantil (2006, P.7).

Porém, não só as mudanças qualitativas na produção influenciaram e aceleraram o processo de crescimento econômico. O que transformou a reta crescente linear da produção (1700 até 1950) em uma curva exponencial (1950 até os dias atuais, com continuidade na

tendência) foi um fator majoritariamente quantitativo. Tal fator constituiu o boom de produção/consumo iniciado após a Segunda Guerra Mundial.

Este segundo salto produtivo estava relacionado I) à implementação de um “estado bem-estar social” nos países desenvolvidos, que garantia o mínimo de renda para boa parte da população europeia e II) à consolidação da teoria keynesiana que regulou as políticas econômicas, preparando a sociedade para uma era consumista.

Se, para Marx, uma das principais preocupações do capitalista à sua época era a acumulação: “acumulai, acumulai, este é o mandamento principal” (1984, p. 691); as aclamações contemporâneas a Keynes poderiam estar mais parecidas com “consumi, consumi, este é o motor do progresso”. Esta ruptura ocorre em um momento na história econômica em que só a acumulação e produção em si não eram mais suficientes para dar sustentação ao processo de evolução capitalista (refere-se aqui à queda na crença na Lei de Say e à crise de 1929). A partir da década de 1930 e 1940, as leis keynesianas passam a dominar o debate econômico e iniciam-se as apostas na força da demanda.

É importante salientar, contudo, que estas duas transformações (qualitativa e quantitativa) não se deram ao acaso ou foram uma força natural da humanidade em busca do progresso. Elas foram sim fruto de uma teoria que serviu de apoio e legitimou as decisões governamentais e empresariais na busca do crescimento pelo crescimento, não visualizando, durante anos, quais consequências ambientais isto traria ao planeta e desconsiderando os danos socioeconômicos à época.

Como contraponto à teoria econômica vigente que parecia funcionar muito bem, Meadows *et al* (1972) apontava conclusões em seus estudos de que se as tendências de crescimento continuassem imutáveis, os limites do planeta seriam alcançados em 100 anos. O resultado mais provável seria um declínio súbito e incontrolável tanto da população quanto da capacidade industrial. Entretanto, seria possível modificar tais tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica que se poderia manter até um futuro remoto.

Para trazer o debate à atualidade, colocam-se agora alguns dados mais recentes que apontam quais as possíveis consequências de um modelo econômico pautado na produção em massa. Segundo a World Wildlife Fund (2013), já na década de 1970, a demanda por recursos naturais ultrapassou a capacidade do planeta em renová-los.

Atualmente, seria preciso um planeta e meio para sustentar o nível de consumo de recursos naturais extraídos pelo ser humano. A perda da biodiversidade verificada entre os

anos de 1970 e 2000 (cerca de 35%) somente é comparável a eventos de extinção em massa ocorridos apenas quatro ou cinco vezes durante bilhões de anos da história da Terra. Todos estes foram causados por desastres naturais e jamais pelo ser humano (World Wildlife Fund, 2013).

Segundo relatório de 2012 da Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico intitulado “Previsões Ambientais da OCDE para 2050”, com as emissões crescentes do transporte e das indústrias, o número total de mortes prematuras relacionadas com a questão dos particulados transportados por via aérea deverá dobrar para 3,6 milhões ao ano, com o maior número de mortes ocorrendo na China e na Índia (G1, 2013).

Projeções do Banco Mundial de 1992 presentes no livro “Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente” (MUELLER) denunciam números preocupantes, revelando uma forte tendência à concentração de renda. Segundo a projeção, haverá um aumento da renda per capita africana de 480 para 550 até 2030 enquanto para os países da OCDE esses dados crescerão de 15.500 em 1992 para 41.200 (renda 80 vezes maior que a africana) em 2030.

Considerando estes dados e alguns outros mais bem trabalhados no desenvolver desta monografia, cabe refletir: Quais foram as reais consequências socioambientais desse crescimento para a sociedade e para o planeta? Em que se baseia o crescimento econômico e por que ele é tão buscado pela maioria dos países? Há alternativas?

Karl Marx chega à conclusão de que a anatomia da sociedade burguesa deve ser procurada na economia política (2008). É neste sentido e com a finalidade de entender o que faz hoje a sociedade capitalista viver em um fetiche de crescimento econômico que o presente trabalho tentará buscar suas respostas no estudo da economia política, de seus dados e teorias.

Com tal propósito, esta monografia foi dividida em três capítulos. O capítulo primeiro buscará algumas referências em autores-chave no estudo de História do Pensamento Econômico, catalogando suas impressões a respeito do crescimento. Através de um retrospecto cronológico de Smith a Celso Furtado, observará como a teoria evoluiu e contribuiu para que fosse creditada no processo de crescimento a total solução de muitos problemas econômicos. Em contrapartida, também colocará, nesta trajetória teórica, as divergências de autores como Ricardo e Marx, que alertavam sobre os malefícios deste processo. Os autores foram escolhidos de acordo com a relevância de suas contribuições. Em outras palavras, estes são os autores que I) mais fortemente formularam ideias sobre a ideologia do crescimento ou que II) tiveram suas ideias mais divulgadas; III) que tomaram

posicionamentos teóricos direcionadores de políticas econômicas a suas épocas e não simplesmente se preocuparam com um caráter técnico de fórmulas de crescimento.

O capítulo segundo trará a evolução de alguns dados sociais e ambientais relativos à época do crescimento econômico desenfreado. Este esforço será realizado para conferir se o que é proposto pelo crescimento de fato ocorre e perceber, paralelamente, quais outras implicações este processo pode trazer ao planeta. Os dados foram escolhidos de forma a, com um número pequeno de informações que não cansa o leitor, poder fornecer um panorama geral da situação social (fome, desigualdade de renda, desemprego) e ambiental (CO₂ e sua importância para a manutenção da flora; a água e sua importância para a manutenção da fauna etc).

Por último, o capítulo 3 fará uma análise crítica do crescimento subdividindo-se em I) análise da ideologia, II) análise do principal indicador do crescimento, o PIB e III) análise da teoria do decrescimento econômico e como ela pode ser uma alternativa para os problemas da sociedade do crescimento desenfreado de produção, de exploração social e da poluição ambiental.

2 TEORIAS DO CRESCIMENTO

“Crescer por crescer é a filosofia da célula cancerosa”-
Banner colocado por estudantes, na entrada de uma conferência
sobre economia (DOWBOR, 2009)

Para entender o sucesso dos programas de crescimento econômico e como a sociedade civil os abraça sem ressalvas, é importante compreender tanto sua essência quanto sua aparência. Há algo de encantador nessa temática que infla discursos e incita multidões a uma sociedade progressista.

Quanto à análise de sua aparência, basta verificar o fervor e a esperança que nascem dentro de cada cidadão quando se toca no assunto. “Crescimento” soa no imaginário popular como criação de oportunidades, estabilidade, melhoria no padrão de vida e até mesmo como o tão difuso e recorrente conceito de desenvolvimento. Se diferenciar crescimento de desenvolvimento não seja algo tão difícil para economistas, para a comunidade civil o é. Há ainda uma confusão de conceitos que precisa ser desfeita desde agora.

Nesse aspecto, busca-se Celso Furtado para fazer uma preliminar diferenciação.

O conceito de desenvolvimento compreende a ideia de crescimento, superando-a. [...] O conceito de crescimento deve ser reservado para exprimir a expansão da produção real no quadro de um subconjunto econômico. Esse crescimento não implica, necessariamente, modificações nas funções de produção, isto é, na forma em que se combinam os fatores no setor produtivo em questão (1979, p. 90).

Esta breve citação, contudo, não é suficiente para finalizar o debate, que tem por eixo uma preocupação analítica do conceito de crescimento e suas consequências a partir de diversos pontos de vista. É preciso dissecar este conceito mais profundamente para entender, através da contribuição de conhecidos autores econômicos, o que realmente propõe a teoria do crescimento. Uma vez entendida a raiz da ideia e tendo-a consolidada, partir-se-á para o próximo capítulo em busca de averiguar se a teoria converge com a realidade.

Por enquanto, começa-se uma análise de HPE (História do Pensamento Econômico) deste conceito a partir da visão de Adam Smith. Em seguida, colher-se-á contribuições de autores mais modernos até ter-se fechado uma tabela esquematizadora das impressões de todos os autores.

2.1 Adam Smith

Em 1776, no seu livro “Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações”, Adam Smith dava os primeiros passos na construção teórica do processo de crescimento econômico. Talvez seja anacrônico dizer que Adam Smith era um defensor deste conceito, uma vez que ele só foi esquematizado e modelado pelos neoclássicos em suas funções de produção muitos anos depois. Porém, se fizermos uma analogia direta de crescimento com aumento da produtividade, encontramos algumas considerações de Smith que vieram a contribuir para o pensamento de muitos dos seus seguidores.

Para Smith, o crescente desenvolvimento da produtividade do trabalho parece ter sido provocado pela divisão do trabalho (1974). O aumento da divisão do trabalho, por sua vez, está ligado a três circunstâncias: ao aumento da destreza, à economia do tempo geralmente perdido quando se passa de um tipo de trabalho a outro e à invenção de grande número de máquinas que facilitam e abreviam o trabalho (1974). Com o desenvolvimento destas três circunstâncias, o processo de multiplicação da produção (aumento da produtividade por trabalhador) e a maior satisfação das “necessidades humanas” se intensificariam.

No aspecto do aumento da destreza, já se encontra o primeiro problema teórico. Há um esforço moderno em entender este aumento como um incremento em capital humano: o desenvolvimento econômico gerando e sendo gerado pelo maior conhecimento e pela maior produtividade. Entretanto, nos próprios clássicos, fica evidente que essa destreza é a própria alienação, é a minimização de tarefas e a maior eficiência em repeti-las inúmeras vezes. Desta maneira, o dito aumento de capital humano conflita com o trabalho mecanizado, servo da produtividade. A respeito da economia de tempo, entende-se mais uma vez pelo mesmo estudo de tempos e movimentos, pela busca em diminuir a complexidade do trabalho para também diminuir os custos com a sua capacitação.

Segundo as três circunstâncias citadas, o progresso se dá através do incremento em máquinas/acúmulo de capital que resulta na maior divisão de trabalho. O crescimento se reproduz com incorporação de mais máquinas diminuidoras de trabalho.

Para Smith, entretanto, neste aspecto, o capital não seria um vilão do trabalhador. Segundo o autor, o maquinário é abreviador de trabalho, mas não o poupa. Os assalariados que tiveram seu trabalho substituído por máquinas encaminhar-se-ão a outros setores gerados na economia em expansão. As preocupações com desemprego são desnecessárias uma vez que novos e velhos mercados absorverão a mão de obra recém-liberada. Adam Smith (Wealth

of Nations *apud* ADELMAN, 1972) crê que “a demanda de assalariados de um país cresce, portanto, necessariamente, à medida que a renda e o capital de um país crescem e não pode crescer de outra forma”. O crescimento é então o próprio estado de desenvolvimento. Irma Adelman diz que Adam Smith identificou a economia em crescimento com o “estado animador e caloroso” (1972).

Deane resume a visão de Smith quando diz que

O crescimento econômico resultaria do processo de acumulação de capital decorrente do emprego crescente de uma força de trabalho cada vez mais especializada e produtiva. A acumulação de capital possibilitaria a expansão do emprego e a ampliação de mercados (1980, cap 3 *apud* MUELLER, 2007, p. 122).

Smith crê, assim como a maioria dos economistas, que a raiz do crescimento está na capacidade de poupança/investimento de capital. Esta capacidade, por sua vez, depende de um esforço presente quando o autor diz que os capitais são aumentados pela parcimônia e diminuídos pela prodigalidade (*Wealth of Nations*, 1937 *apud* ADELMAN, 1972). O que outros autores consideram é que tal esforço, na realidade, provém de uma poupança que é acumulada através não da parcimônia dos capitalista, mas de um desvio de remuneração dos trabalhadores aos seus patrões. O “fardo” em ser capitalista consistiria então em decidir da melhor maneira como empregar o dinheiro desviado para que em um momento posterior seja capaz de se desviar uma quantia maior de dinheiro.

E é assim que começam os questionamentos da teoria do crescimento econômico: Para um país se desenvolver, ele precisa de máquinas, mas para comprar as máquinas é preciso poupar dinheiro. O dinheiro é poupado através de um esforço em parcimônia que só existe com a existência de lucros no resultado do exercício (quem não tem dinheiro, não poupa). Estes lucros, por sua vez, só são auferidos quando se está à frente no processo concorrencial, ou seja, quando se têm novas máquinas.

A grande chave deste problema durante muito tempo foi achar soluções para a quebra deste ciclo e o grande paradigma da teoria estacionou em como conseguir que um país sem reserva de poupança conseguisse acumulá-la.

O incremento em poupança é legitimado, uma vez que se credita ao crescimento os louros do próprio desenvolvimento e se desconsidera suas consequências à quantidade de emprego em um setor, dado que uma força invisível demandaria o trabalho excedente.

O que fica de Smith para a comprovação empírica neste trabalho é sua crença no aumento do emprego. É este aspecto o que será analisado e confrontado com dados no próximo capítulo.

2.2 David Ricardo

Segundo Charles Mueller (2007), os clássicos reconheciam as dádivas “gratuitas da natureza”, mas não manifestavam preocupações em relação a possíveis impactos do despejo no meio ambiente de resíduos e dejetos pelo sistema econômico. Eles viam o meio ambiente como neutro e passivo; as restrições que este imporiam ao crescimento decorreriam apenas da disponibilidade limitada de recursos naturais.

Entretanto, no que tange a finitude de recursos naturais, ou em termos econômicos, a escassez do fator de produção terra, David Ricardo dedicou tempo especial em sua obra. Se ele não visualizou a problemática de maneira global, pelo menos lançou os olhos às fronteiras da Inglaterra, trazendo o debate à tona (debate este também estimulado por Malthus em seus “Ensaio sobre o princípio da população”).

Ricardo verificou que na medida em que as melhores terras eram cultivadas, a produtividade/qualidade das restantes decaíam, havendo assim, a existência de rendimentos decrescentes. Os rendimentos decrescentes da terra aumentariam os preços dos alimentos, em consequência, os dos salários. Ocorreria, então, a diminuição dos lucros dos empresários, resultando em um entrave ao crescimento.

Ricardo inova ao teorizar sobre os limites da terra, considerados por ele como “dados”. Segundo Charles Mueller (2007), esta preocupação já existia em Smith, porém este ainda considerava muito distante o momento no tempo em que a natureza viria impor limites ao crescimento.

É a partir de Ricardo e Malthus que o estado estacionário se tornaria uma possibilidade concreta. A contribuição de David Ricardo foi importante ao mesmo passo que efêmera. Isso aconteceu porque, ao reafirmar que a terra era “dada” (em termos econômicos: $dN/dt = 0$), afirmou-se também seu papel passivo na função de produção. Em sendo N uma variável que fugia da manipulação dos economistas, parou então de ser manipulada.

Esta indiferença foi intensificada pela refutação de uma expectativa ricardiana. Para Ricardo, como a terra era considerada um fator fixo, o seu preço deveria subir. Subiriam os

preços dos alimentos, a cesta básica de subsistência e, logo, os salários. Porém, esse aumento de preços nos alimentos não foi verificado, uma vez que a Inglaterra passou a importar alimentos e exportar outros produtos, estabilizando oferta e demanda. A natureza é então paulatinamente desconsiderada pelos economistas. Assim, o advento da preocupação com os frutos da terra trouxe nele mesmo o seu esquecimento na economia ortodoxa, perdurando até os neoclássicos, que somente se pronunciaram após a publicação do livro “Limites do crescimento”.

Segundo Georgescu Roegen (Energy and the economic myths, 1975, *apud* MUELLER, 2007) a desvalorização da terra levou o *mainstream* neoclássico a negligenciar o fato crucial de que o processo econômico “não pode perdurar sem trocas contínuas com o meio ambiente que o afetam de forma cumulativa e não pode deixar de ser afetado por tais alterações”.

Sobre a questão social, mais especificamente os efeitos da maquinaria sobre a classe trabalhadora, Ricardo contradiz Adam Smith. Ele anuncia: “estou convencido de que a substituição de trabalho humano por maquinaria é frequentemente muito prejudicial aos interesses da classe dos trabalhadores (ADELMAN, 1972) ou ainda “o que desejo provar é que a descoberta e o uso da maquinaria podem ser acompanhados por uma redução da produção bruta e sempre que isso acontecer será prejudicial para a classe trabalhadora, pois uma parte será desempregada” (ADELMAN, 1972). Firma-se aí uma primeira objeção ao crescimento: o desemprego.

2.3 Stuart Mill

Apesar de, na literatura econômica, já haver contribuições anteriores a Stuart Mill sobre a possível existência de um estado estacionário no processo de desenvolvimento, é Mill quem lança um juízo de valor inovador sobre este conceito. Os estudos anteriores avaliavam variáveis como expansão de lucros/salários e limites da população/recursos naturais para teorizar sobre o estado estacionário, sendo este um limitador da prosperidade tido como “aversão impassível” (este é o termo que o autor utiliza para descrever o sentimento dos velhos teóricos sobre o estado estacionário no seu livro princípios da economia política). Mill, antes mesmo de teorizar sobre as possíveis causas de uma estagnação, diz que ela própria pode representar algo positivo.

Estou propenso a crer que essa condição seria, no conjunto, uma enorme melhoria da nossa condição atual. Confesso que não me encanta o ideal de vida defendido por aqueles que pensam que o estado normal dos seres humanos é aquele de sempre lutar para progredir do ponto de vista econômico, que pensam que o atropelar e pisar os outros, o dar cotoveladas, e um andar sempre ao encalço do outro (características da vida social de hoje) são o destino mais desejável da espécie humana. (1983, p. 252).

O autor chega ainda a afirmar que o melhor estado para a natureza humana é aquele em que se por um lado ninguém é pobre, por outro lado ninguém deseja ser mais rico do que é nem tem motivo algum para temer ser jogado para trás pelos esforços que outros fazem para avançar (1983).

O que Mill não difere da maioria dos clássicos é sobre o caráter inevitável do estado estacionário, dado uma tendência da queda nos lucros e os limites dos fatores de produção. Os economistas estavam passivos diante da profetização teórica. É somente após o advento da escola neoclássica que se passa a perceber a possibilidade de um crescimento endógeno, desenfreado.

A teoria econômica a partir daí caminha como quem mira a linha do horizonte: a cada passo dado, a linha do horizonte se afasta mais um. Cada passo é uma caminhada a um objetivo mais distante da partida e mais próximo de um colapso.

2.4 Karl Marx

Para Karl Marx, diferentemente de alguns clássicos, a população não seria um limite ao crescimento. John Bellamy Foster comenta que Marx se alinhava a Ricardo quando ele diz que não era a quantidade de grãos que era mais significativa na determinação da superpopulação, isto é, na existência de miseráveis, mas a quantidade de emprego.

Marx corrobora também a visão de Ricardo quanto aos efeitos do maquinário. De acordo com Adelman (1982), Marx afirma que as fileiras de trabalhadores disponíveis são também aumentadas por mudanças técnicas na produção, que são poupadoras de trabalho. Desta maneira, a demanda de trabalho não coincidiria com o crescimento do capital, havendo a criação de um exército de reserva. O autor adverte que quanto mais cresce a produtividade do trabalho, tanto mais pode reduzir-se a jornada de trabalho.

Se para os clássicos o aumento da produtividade estava diretamente ligado a desenvolvimento, para Marx, os métodos para elevar a produtividade social do trabalho

realizavam-se as expensas do trabalhador individual e os meios para desenvolver a produção transformavam-se em meios de dominação e exploração dos produtores.

Ao passo que o sistema se desenvolvia, mais riqueza era gerada de um lado e mais miséria, do outro. O capitalismo se reproduz gerando exploração durante a produção e após ela. Sobre o processo de crescimento da riqueza, Marx afirma

Quanto maior a riqueza social, o capital operante, a extensão de energia do seu crescimento, e portanto também quanto maior a massa absoluta do seu trabalho, maior o exercito industrial de reserva [...] maior é a massa de uma população excedente consolidada, cuja miséria está na razão inversa à quantidade de tortura à qual precisa ser submetida sob a forma de trabalho. (O Capital, Vol. 1, p. 798 *apud* FOSTER, 2005, p. 242).

Karl Marx também teorizou que um crescimento rápido do capital equivale a um crescimento rápido do lucro. Porém, o lucro não pode crescer rapidamente a não ser que o preço do trabalho, que o salário diminua com a mesma rapidez. (1974).

Sobre o monopólio, Marx percebia a concorrência capitalista como uma luta pela sobrevivência, que elimina os mais fracos e concentra o capital e as tecnologias. Sobre este último tema, Karl Marx descrevia como a fórmula de ouro para o capitalista.

Durante esse período de transição (descoberta e monopólio da tecnologia), em que a produção mecanizada permanece uma espécie de monopólio, os lucros são, por isso, extraordinários e o capitalista procura explorar ao máximo essa “lua-de-mel” por meio do maior prolongamento possível da jornada de trabalho. A grandeza do ganho estimula a voracidade por mais ganho. (O capital, Livro I, tomo 2, 1996, p. 39).

Karl Marx estava certo. Os lucros realmente são maiores para as empresas que lançam a inovação devido ao monopólio temporário do mercado. Essa tendência repercute em algo mais grave. Normalmente, quem lança uma nova tecnologia é a empresa que possui capital para dispendir em P&D.

Este capital, por sua vez, adveio de um monopólio temporal do mercado. Assim, as grandes empresas se nutrem de um ciclo que as deixa sempre na liderança do mercado. Como exemplo, tem-se a Ford (100 anos) no setor automobilístico, empresa inovadora em linha de montagem; a Shell (mais de 200 anos) no setor de combustíveis, Singer (mais de 150 anos) no setor de costura, empresa inventora da máquina de costura; Monsanto (mais de 100 anos) no setor alimentício etc.

Porém, Marx não trata apenas do monopólio de mercado e sua relação com o crescimento econômico, mas também da tendência à fusão das empresas dentro da

concorrência capitalista. Desta vez, Marx se apresenta falho ao colocar que a monopolização/oligopolização da economia teria nela o seu próprio fim.

O monopólio do capital torna-se um entrave para o modo de produção que floresceu com ele e sob ele. A centralização dos meios de produção e a socialização do trabalho atingem um ponto em que se tornam incompatíveis com seu invólucro capitalista. Ele é arrebatado. Soa a hora final da propriedade privada capitalista. Os expropriadores são expropriados. (1996, p. 381).

O que vem ocorrendo é justamente o contrário. É através da oligopolização e das fusões entre empresas que o sistema vem aumentando sua taxa de lucro e nutrindo sua sobrevivência.

Já sobre o processo de acumulação, Marx tem uma visão crítica e realista. Ele afirma que a acumulação traz riqueza e posição social, porém aumenta a massa de seres humanos explorados pelo sistema capitalista, aumentando assim a própria escala do sistema. Sendo ainda mais preciso,

De um ponto de vista concreto, a acumulação não passa de reprodução do capital em escala que cresce progressivamente... é a velha história: abraao gerou Issac, Isaac gerou Jacó etc. O capital primitivo de 10.000 libras esterlinas produz mais valia de 2.000 libras que é capitalizada. O novo capital de 2.000 libras produz mais valia de 400 libras [...] e assim por diante. (1996, p. 215).

Marx, resgatando Say, diz que as poupanças dos ricos são feitas à custa dos pobres, ou melhor, que sociedade moderna vive à custa dos proletários, da parte que lhes toma ao pagar seu trabalho.

Fazendo um resumo das citações postas até aqui, tem-se que: I) Marx não vê o problema da superpopulação uma vez que a miséria estava ligada a questão do emprego. II) A produtividade existe e é condição *sine qua non* para o desenvolvimento do sistema. Entretanto, seu aumento constitui poupança de trabalho, III) incorrendo em desemprego. A acumulação e geração de riquezas só aumentam o fosso entre as classes, beneficiando a capitalista e explorando crescentemente a proletária.

Parte-se agora para a visão ambiental do autor. Segundo Bellamy Foster, (2005) a obra “Manuscritos econômicos filosóficos” de Marx é mais conhecida pelo desenvolvimento do conceito da alienação do trabalho. Porém, esta alienação do trabalhador do objeto de trabalho, processo de trabalho, ser-espécie humano e uns dos outros era inseparável da alienação dos seres humanos da natureza, tanto da sua própria natureza interna quanto da natureza externa.

As funções de produção em geral são constituídas de três fatores, sendo estes a terra, o capital e o trabalho. A especificidade do sistema capitalista é que o fator capital não se

reproduz em harmonia com os outros dois e sim os explorando. Segundo Marx, a acumulação primitiva de capital e o processo de conurbação reduziram a capacidade de resiliência da Terra de absorver os dejetos gerados na atividade humana.

Isto ocorre, pois a produção capitalista congrega a população em grandes centros e faz com que a população urbana tenha uma preponderância sempre crescente. Para ele, isto tem duas consequências. Por um lado, a produção concentra a força-motivo histórica da sociedade; por outro, ela perturba a interação metabólica entre o homem e a Terra, isto é, impede a devolução ao solo dos seus elementos constituintes.

Marx (*O Capital*, Vol. I, p. 637 *apud* FOSTER, 2005) categoricamente conclui que

Todo progresso na agricultura capitalista é um progresso da arte de roubar, não só do trabalhador, mas do solo; todo progresso no aumento da fertilidade do solo por um determinado tempo é um progresso em direção à ruína das fontes mais duradouras dessa fertilidade... A produção capitalista, portanto, só desenvolve a técnica e o grau de combinação do processo social da produção solapando simultaneamente as fontes originais de toda riqueza – o solo e o trabalhador.

Ou ainda que

A cada passo, somos lembrados de que nós absolutamente não governamos a natureza como um conquistador governa um povo estrangeiro, como alguém postado fora da natureza – mas do que nós, com a carne, o sangue e o cérebro, pertencemos à natureza e existimos no seu meio, e que todo o nosso domínio dela consiste no fato de que nós estamos em vantagem em relação a todas as demais criaturas por podermos aprender as suas leis e aplica-las corretamente. (Marx e Engels, *Collected Works*, vol 25, p. 460 *apud* FOSTER, 2005, p. 324).

2.5 Neoclássicos

Com o fim da Segunda Guerra Mundial e a indefinição de uma ideologia dominante no mundo, instaura-se a Guerra Fria. O sangue derramado em países asiáticos e africanos marcou o desvelamento da superestrutura econômica: a ditadura da ideologia se fez presente em regime de patrulha constante. As duas superpotências (a norte-americana e a soviética) disputavam bélica e politicamente espaço ao redor de todo o mundo. Para isto, capitalistas e socialistas se utilizavam de diversas práticas para catequizar o território neutro com a melhor ideologia.

Para além da corrida armamentista, um indicador da magnitude e do sucesso das superpotências era o Produto Interno Bruto. O aumento do PIB constatava a riqueza e o

“desenvolvimento” gerados sob a administração de determinada estrutura econômica. União Soviética e Estados Unidos desta maneira travavam também esta disputa.

O temor norteamericano de que a ideologia socialista chegasse a se concretizar nos países do hemisfério Sul era declarado e fundamentado, uma vez que a economia soviética apresentava as maiores taxas de crescimento econômico já constatadas na história (HARRISON, 1993). O mundo se voltava para o sucesso econômico soviético. Para os norteamericanos, então, era preocupação primeira formular modelos econômicos capazes de indicar os caminhos mais rápidos ao crescimento.

É neste contexto que volta à tona o debate macroeconômico de longo prazo (crescimento econômico) de forma fervorosa, os economistas revisam os clássicos e passam a incorporar as ideias marginalistas a seus modelos. Na década de 1950, surgem os modelos neoclássicos de Solow-Swan e outros. Lista-se agora algumas impressões e conclusões neoclássicas sobre o crescimento e a questão socioambiental, algumas surgidas como reação à publicação do Clube de Roma.

A respeito da acumulação de capital em si, resgata-se Knut Wicksell. Para ele, o capitalista que poupa é amigo do trabalhador, apesar do inventor ser seu inimigo. Wicksell teoriza que o dinheiro poupado se transformaria em capital. Um aumento do capital na economia, por sua vez, diminuiria a produtividade marginal do mesmo (dada a abundância, uma unidade a mais de capital produziria menos efeito), aumentando a participação relativa da produtividade marginal do outro fator de produção, o trabalho (produtividade marginal do trabalho sendo igual ao salário). Quando não há aumento físico de capital, mas há progresso técnico, aumenta-se a produtividade marginal do capital, aumentando a sua dimensão vertical, o que muda a distribuição para os capitalistas (1988). Em resumo, o progresso técnico provoca redução dos salários relativos e o aumento do capital, o contrário.

Sobre os efeitos distributivos do crescimento, utiliza-se das ideias de Simon Kusnetz. Segundo este autor, o processo de crescimento incorreria em desigualdade econômica apenas até um determinado ponto no tempo. Haveria um momento em que a renda concentrada passaria a ser distribuída equitativamente pela população e os benefícios do crescimento se estenderiam a todos. Foi essa a política utilizada no Brasil na década de 1970 com os planos progressistas.

O renomado “milagre do crescimento” durante os governos militares espera até hoje para redistribuir sua renda sem ter dado um passo significante. Em 1973, o País atinge seu máximo de crescimento no período do I PND, chegando a uma taxa de 13,9%. Em 2003, 40

anos depois do feito milagroso, o Brasil alcança um desastroso índice de Gini de 58,78 (WORLD BANK, 2011), o pior dos 50 países estudados, denunciando uma Nação de desigualdades, que em nada parece com a prevista pela teoria do bolo.

Como se não fossem suficientes as conclusões sociais do crescimento de Kusnetz, alguns neoclássicos decidem aplicá-las também à questão ambiental. A curva de Kusnetz ambiental (ou a hipótese do U invertido) prega que o nível de poluição se elevaria com o aumento da produção/renda durante um período e depois o próprio ganho de renda seria utilizado para promover tecnologias limpas que reduziriam o impacto à natureza.

Mais uma vez, a ideia de reduzir a produção passa longe das políticas neoclássicas. Segundo Solow “se sustentabilidade tiver que ser algo além de um slogan ou mera declaração emotiva, a expressão deve ser um injunção para a preservação da capacidade produtiva por todo o tempo.” (199, *apud* MUELLER, 2007).

Para Solow, o aumento da produção poderia ser mantido uma vez que a finitude de recursos naturais não constituía um problema real. Isso se daria pelo fato da existência do progresso técnico limpo e da substituição de recursos naturais por capital e mão de obra (fazer mais com menos insumo):

Na sua aula magna de 1973 à American Economic Association, o autor argumenta que “o problema da exaustão dos recursos necessariamente depende [...] da possibilidade do progresso técnico e [...] da facilidade com que os outros fatores de produção, especialmente o trabalho e o capital reproduzível, substituem os recursos naturais na produção”. (1973 *apud* MUELLER, 2007).

Para ser mais claro, Solow (1974, *apud* MUELLER, 2007) explica

Se o futuro for semelhante ao passado, por muito tempo ainda haverá consideráveis reduções nos requerimentos de recursos naturais por unidade de produto [...] Quanto ao grau de substituição entre os fatores, se for fácil substituir os recursos naturais por outros fatores em princípio não haverá problema. O mundo poderá seguir em frente sem recursos naturais e a exaustão será apenas um evento e não uma catástrofe.

William Baumol, economista neoclássico, corrobora a visão teórica de Solow de reservas naturais expansíveis. O planeta não é visto como sistema fechado e sim como uma eterna possibilidade de descoberta de novas reservas. O autor diz que o crescimento da produção per capita, ao invés de representar casos de esbanjamento em que a sociedade vive do consumo de seu capital pode de fato estar originando uma poupança líquida de recursos não reproduzíveis a ponto de seus estoques efetivos estarem constantemente se expandido. (1986 *apud* MUELLER, 2007).

Mancour Oslo Jr, outro teórico ambiental neoclássico, em uma conferência sobre Crescimento Econômico, Sustentabilidade e Meio Ambiente diz que “sustentar o desenvolvimento pode ser fácil da grande importância da acumulação do conhecimento. É errado tratar a sustentabilidade do desenvolvimento da mais alta prioridade. (D’ARGE *et al*, 1991 *apud* MUELLER, 2007).

Tal erro existe sobretudo porque este conceito de desenvolvimento sustentável vai de encontro aos interesses do crescimento econômico. Quando desenvolvimento significa redução da produção tendo em vista a manutenção da resiliência do planeta ou quando ele é auferido por indicadores não-econômicos, o mesmo se torna um erro. A sustentabilidade, para o neoclassicismo, pode até ser um meio (caso não interfira na acumulação de riquezas), mas nunca um fim.

É válido lembrar que há economistas neoclássicos pessimistas quanto aos destinos do planeta, porém estes não constituem a maioria. A visão *mainstream* consiste na crença do progresso técnico e dos limites em expansão.

2.6 Celso Furtado

Apesar de Celso Furtado, em seu livro “Teoria e política do desenvolvimento econômico” de 1967, corroborar com algumas ideias de acumulação de capital para o desenvolvimento (à la Harrod-Domar), suas impressões mais atualizadas contidas em “o mito do desenvolvimento” de 1974 é que trazem a sua contribuição mais importante do ponto de vista ambiental.

A visão “a olho nu” de Furtado sobre os efeitos do crescimento se parece muito com a de Marx citada em um subtópico anterior: a criação de valor econômico provoca, na grande maioria dos casos, processos irreversíveis de degradação do mundo físico. Para ele,

As grandes metrópoles modernas com seu ar irrespirável, crescente criminalidade, deterioração dos serviços públicos, fuga da juventude na anti-cultura, surgiram como um pesadelo no sonho do progresso linear em que se embasavam os teóricos do crescimento. Menos atenção ainda se havia dado ao impacto no meio ambiente físico de um sistema de decisões cujos objetivos últimos são satisfazer interesses privados. (1974, p 17).

As impressões de Furtado são construídas sobretudo após a publicação do Clube de Roma em 1972. Sobre os impactos ambientais, Furtado chega a citar o encarecimento das fontes alternativas de energia e a elevação da temperatura média de certas áreas do planeta.

No que tange a questão social, Celso Furtado é ainda mais categórico e inovador, emancipa-se dos livros textos americanos e reivindica uma economia nacional, adequada às carências históricas brasileiras. Contrapondo Rostow (visão fraseológica do crescimento – teoria do *take-off*) e corroborando Raul Prebisch (teoria centro-periferia), Furtado, paraibano conhecedor das misérias de seu País e das limitações da américa-latina, identifica as disparidades existentes entre as economias de primeiro mundo e as subdesenvolvidas.

O autor coloca que os modelos de desenvolvimento não respeitam as distintas estruturas observadas em diferentes regiões, o que ocasiona um processo de mimetização falho, aumentador das disparidades.

O processo de acumulação tende a ampliar o fosso entre um centro, em crescente homogeneização, e uma constelação de economias periféricas. A crescente hegemonia das grandes empresas, na orientação do processo de acumulação, traduz-se, o centro, por uma tendência a homogeneização dos padrões de consumo e nas economias periféricas, por um distanciamento com respeito a massa da população. (FURTADO, 1974, p. 68-9).

Celso furtado versa ainda sobre o caráter elitista do crescimento como fruto da concentração de renda. Em sendo a reprodução capitalista, uma reprodução criadora de lucros, os resultados do desenvolvimento ficam sobre as posses dos próprios capitalistas. Com este dinheiro, a classe privilegiada consome mais, incorrendo em maior crescimento. É um processo vicioso que não tem nada a ver com real melhoria da vida da população como um todo, pelo contrário,

Quanto mais se concentra a renda, mais privilégios se criam, maior é o consumo supérfluo, maior será a taxa de crescimento do PIB. Dessa forma a contabilidade nacional pode transformar-se num labirinto de espelhos, no qual um hábil ilusionista pode obter os efeitos mais deslumbrantes (1974, p 116),.

Não é porque uma classe social alta (que costuma representar não mais que 10% da população de um país subdesenvolvido) teve seu consumo aumentado, que o restante da população tem alguma melhoria vinculada a isso. Entretanto, o indicador do crescimento não distingue estes efeitos (ou a ausência deles) entre as diferentes classes. E é a respeito deste ilusionismo que Furtado tenta distinguir a diferença entre crescimento e desenvolvimento. Para Furtado, o crescimento de um conjunto complexo sem desenvolvimento seria aquele do qual estivesse ausente toda modificação na estrutura, a semelhança do que ocorre a um cristal em expansão (1979).

2.7 Síntese

Colocadas todas estas considerações distintas, pode-se agora criar um conceito de crescimento pacífico entre os diversos autores. Crescimento é o aumento do nível do produto de uma nação. Este aumento se realiza através do incremento na produtividade e da implementação de mais capital na economia, advindos de uma acumulação prévia, ou seja, de poupança.

A partir deste ponto do conceito, começam as divergências em relação as consequências do crescimento x nível de emprego, de recursos naturais, de concentração econômica etc. Para organizar melhor estas conclusões dos diversos autores a respeito do crescimento, criou-se uma tabela didática. A primeira coluna contém o autor econômico ou a escola teórica; a segunda representa as conclusões sociais que este autor (ou escola) teve a respeito do processo de crescimento. A lógica é a mesma para a terceira coluna, mas desta vez do ponto de vista ambiental. O objetivo é de que, ao final do capítulo 2, duas colunas (uma sobre conclusões ambientais e a outra sobre sociais) possam ser adicionadas e preenchidas com as comprovações empíricas a respeito das afirmações das duas colunas precedentes.

Tabela 1 – Consequências do Crescimento Econômico de acordo com os diversos autores.

Nome do Autor/ Consequência	Social	Ambiental
Adam Smith	Aumento do emprego	X
David Ricardo	Aumento do desemprego	Limite dos recursos naturais (alimentos)
Stuart Mill	Estado estacionário inevitável	X
Karl Marx	Concentração econômica	Problemas com a capacidade de resiliência do planeta
Neoclássicos	Desigualdade decrescente	Reservas naturais em expansão
Celso Furtado	Fosso crescente entre centro e periferia	X

Fonte: Próprio autor.

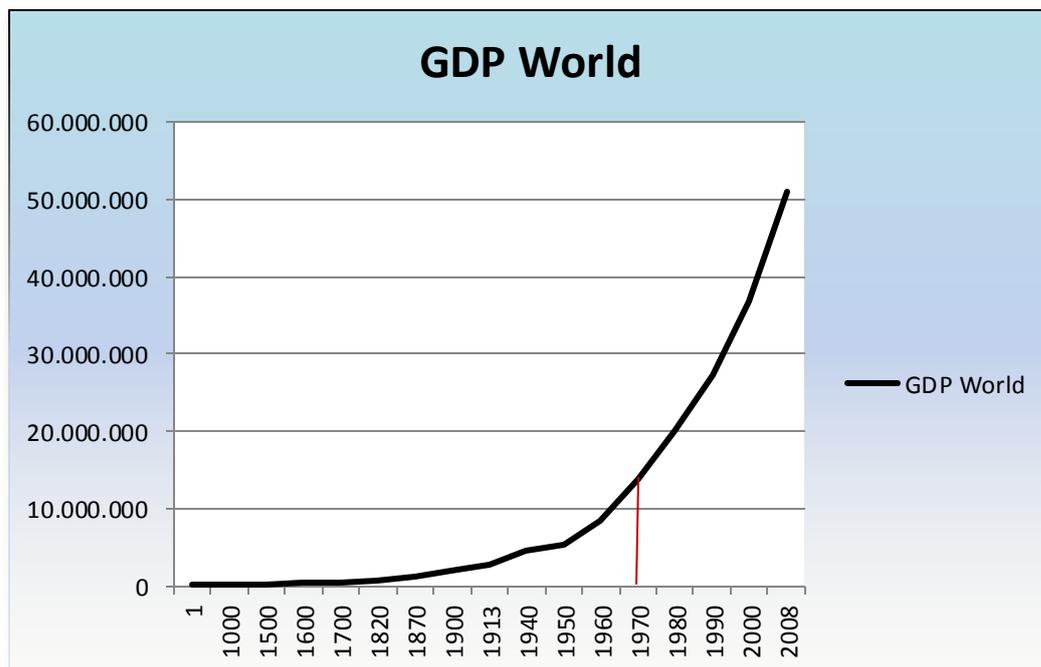
3 DADOS SOCIOAMBIENTAIS

"Quem acredita que um crescimento infinito é possível em um mundo finito ou é louco ou é economista" Kenneth Boulding.

Dadas as impressões de autores econômicos sobre os efeitos do crescimento, precisa-se, agora, verificar se suas proposições se confirmaram. É necessário analisar se o processo de crescimento, ao exigir esforços de boa parte da sociedade, traz os devidos benefícios prometidos.

Desta forma, começa-se verificando a evolução do Produto Interno Bruto mundial. É válido perceber que até cerca de 1950 o produto crescia a taxas estáveis (mudança qualitativa citada na introdução), apresentando sua trajetória esperada. A partir desta década, entretanto, o produto passa a ter crescimento exponencial, sobrepondo o limite de resiliência da Terra em 1970 e explodindo até os dias atuais. (WWF, 2013a).

Gráfico 2 – PIB mundial – Projeção em regressão



Fonte: Historical Statistics of the World Economy (2013)

Dados em milhões de dólares de 1990 de Geary-Khamis

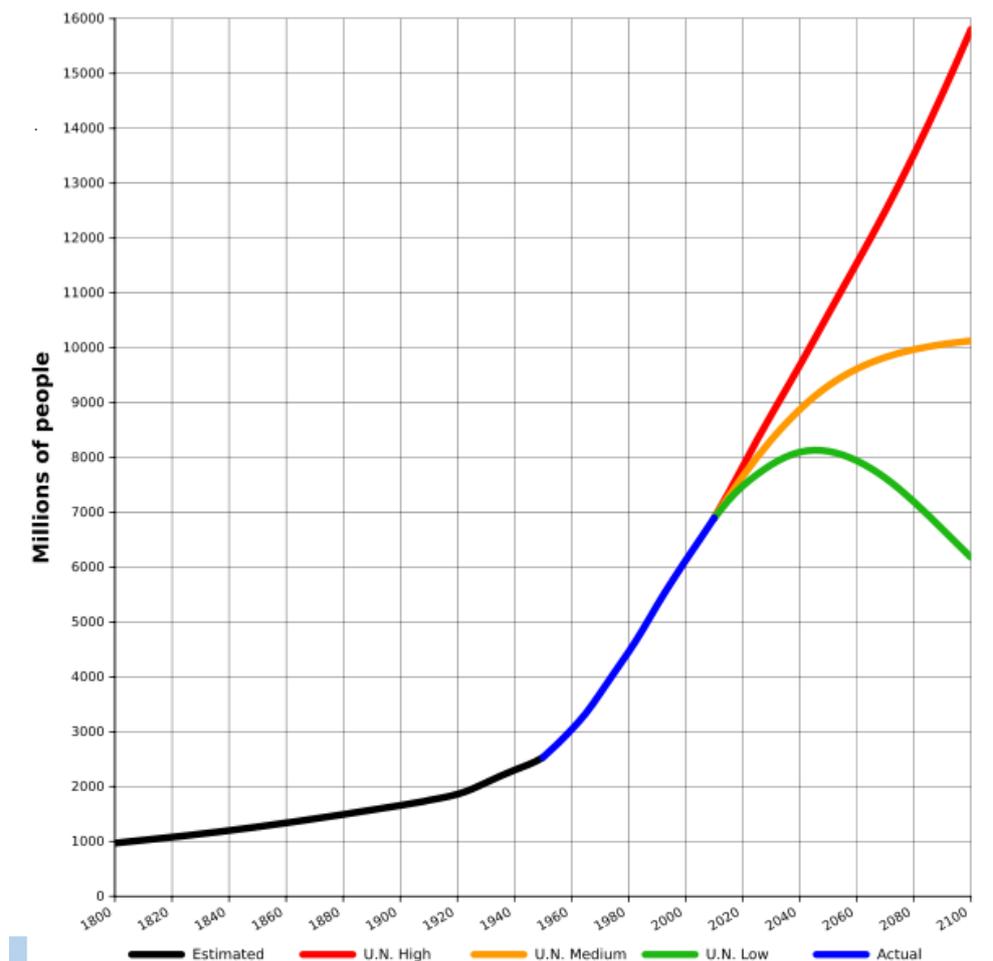
O crescimento se deu, para além do ponto de vista econômico, certamente por uma questão demográfica. Com o advento de vacinas e da penicilina, as taxas de mortalidade

despencaram desde 1850. Como agravante, esta diminuição não foi balanceada por quedas significativas na taxa de natalidade (com exceção dos países desenvolvidos que experimentam taxas de crescimento populacional próximas a 0%).

Com menos mortalidade e taxas de natalidade constantes ou crescentes, verifica-se um aumento populacional mundial de grandes proporções. É certo que, ao passo que os países se desenvolvem, suas taxas de natalidade vão declinando, ocorrendo controle populacional, mais cedo ou mais tarde, a alguns países. Porém, esta tendência não acalma as previsões populacionais da maioria dos estatísticos.

A ONU (Organização das Nações Unidas) montou um gráfico com três possíveis comportamentos da dinâmica demográfica para o mundo até 2100, sendo uma otimista, uma pessimista e uma intermediária.

Gráfico 3 – Projeções populacionais 1800-2100

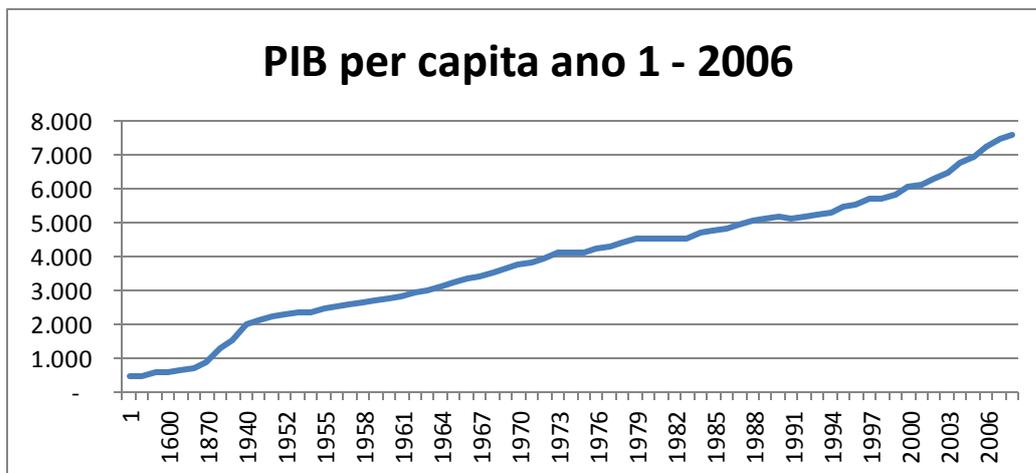


Fonte: <http://populacaomundial1fda.blogspot.com.br/>

Esta monografia foca, sobretudo, na análise do gráfico no que diz respeito à dinâmica de seu início até os dias atuais, deixando, a segundo plano, a preocupação com o comportamento futuro. Percebe-se que houve exponencial aumento da população a partir do século XIX.

A tendência das duas curvas, a populacional e a do produto, é muito semelhante, mas as datas de inflexão não coincidem. A explosão demográfica se deu anos antes da explosão do produto. Por explosão se entende a mudança da curva de uma característica linear para exponencial. Isso demonstra que o aumento populacional teve influência no crescimento do produto, uma vez que aumentou a escala/demanda da economia, mas que não é seu único causador. Houve, sim, uma mudança de coeficientes, o aumento do consumo per capita, para além de apenas um acompanhamento da escala da economia. Segue gráfico:

Gráfico 4 – Produto/Renda per capita. Ano 1 – Ano 2006



Fonte: Historical Statistics of the World Economy (2013a).

Dados em milhões de dólares de 1990 de Geary-Khamis

Fica ainda mais claro então, a partir de dados per capita, a mudança qualitativa nos padrões de consumo/produção mundial, explicitando forte ocorrência de crescimento econômico, não só em nível (escala), mas também em taxas (uma mesma pessoa consumindo mais do que antes). Até o momento, não há contestações metodológicas. O ponto mais divergente do trabalho vem a partir deste parágrafo. Verificar-se-á agora se o crescimento proporcionou aquilo que seus profetas anunciaram.

Ao tratar de conclusões de evolução ambiental x crescimento econômico (assim também como a maioria dos dados deste trabalho) abrir-se-á uma ressalva metodológica. Não se afirmará que o crescimento foi o causador de situação x ou y e sim que, se o crescimento se propunha a gerar uma situação x ou y, ele foi (ou não) bem sucedido.

Para exemplificar: não se dirá que o crescimento econômico foi o responsável pela maior emissão de gás carbônico no planeta (uma vez que é preciso uma análise estatística, econométrica e socioambiental mais sofisticada para isso). Porém, será afirmado que se ele se propunha a diminuir o nível de gás carbônico, ele não obteve sucesso. Esta simplificação é mais cabível a um trabalho de graduação e é suficiente a esta monografia.

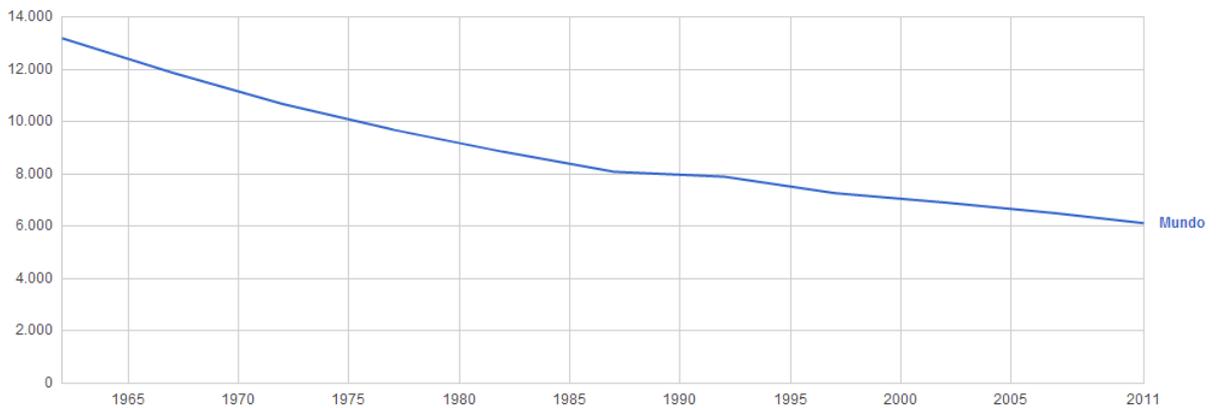
3.1 Dados ambientais

Ao longo da década 1970, consolidou-se a ideia de uma relação direta e entre o nível de consumo e a degradação ambiental. Isto se daria porque a expansão econômica iria de encontro a duas ordens de limites ambientais, sendo estas (MUELLER, 2007):

- O limite da disponibilidade fixa de recursos naturais. Quanto maior o nível do produto, maior a absorção de recursos naturais, aumentando a escassez destes.
- O limite imposto pela capacidade do meio ambiente de absorver emanações de resíduos e dejetos do sistema econômicos. Uma elevação muito acentuada da escala da economia ampliaria excessivamente essas emanações, levando a degradação ambiental a níveis perigosos.

Analisando a finitude de recursos naturais, utiliza-se como indicador a água, dada a fundamental relevância desse mineral à sobrevivência. O esquema a seguir mostra o nível decrescente de reservas de água no mundo desde 1965 pelo menos em termos per capita. Se o modelo de exploração continuar o mesmo, em breve, a água potável será um bem raro. Dados divulgados na conferência mundial sobre água realizada em agosto de 2007, em Estocolmo, revelam que, em 2025, a falta de água atingirá 1,8 bilhões de pessoas no mundo e que dois terços da população também serão afetados pela escassez do recurso (Instituto Carbono Brasil, 2013).

Gráfico 5 – Recursos internos de renováveis de água doce per capita (metros cúbicos)

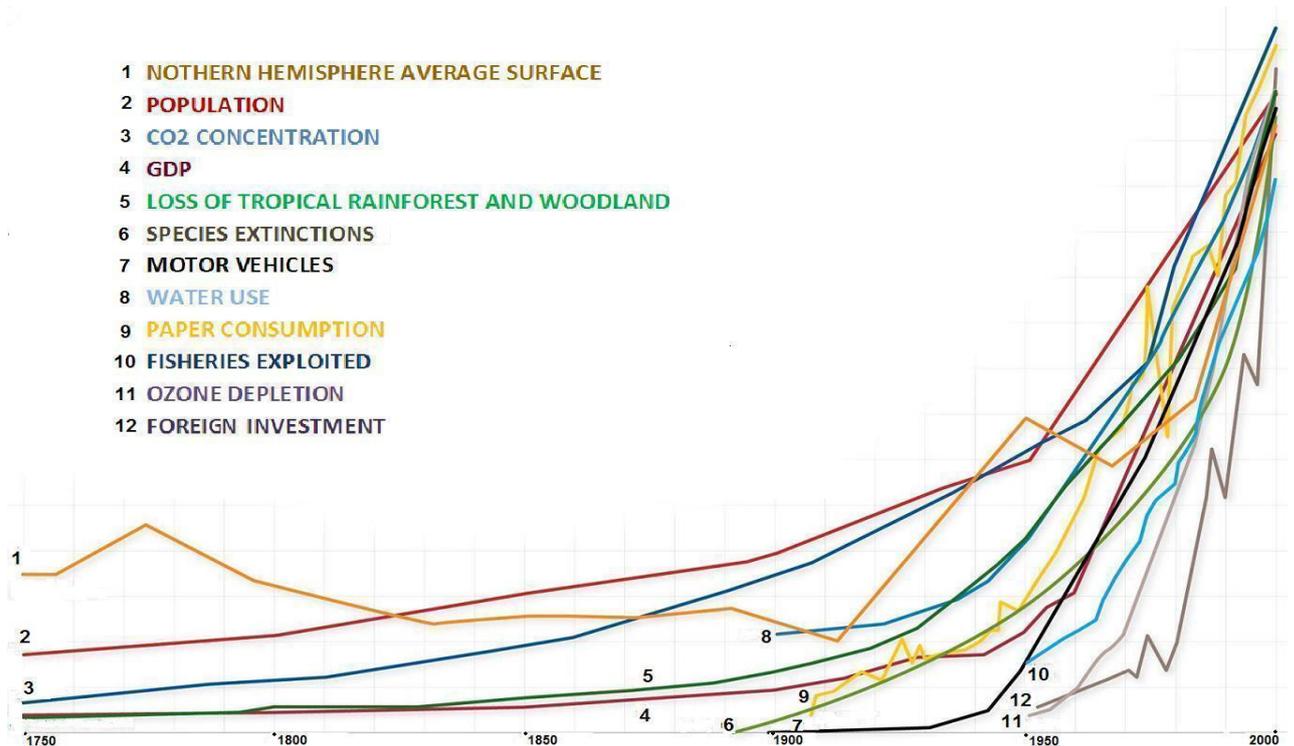


Fonte: World Bank in Google DATA (2013).

Sobre o nível de emissão de gases, há conflitos teóricos sobre sua evolução. A economia neoclássica utiliza-se da hipótese do U invertido, explicitada no capítulo 1 deste trabalho, para explicar a dinâmica. Charles Mueller abre uma seção em seu livro para falar da verificação empírica desta hipótese. Segundo Borghesi (*The Enviromental Kusnetz Curve: a survey of the literature, 2002 apud MUELLER, 2007*), autora que fez estudos econométricos a respeito da questão, a relação do “U” invertido não foi econometricamente significante, nem para a maioria dos casos de poluentes a outros meios que não a atmosfera, nem para poluentes de impacto regional e global. Na verdade, para estes últimos poluentes, os estudos constataram a existência de relação direta entre a renda per capita e o indicador de degradação ambiental.

Há um gráfico feito pela *New Scientist* que resume toda a questão. Nele, encontra-se a tendência de crescimento do produto, acompanhada pelo crescimento da concentração de CO₂ (gás mais pesquisado devido seus efeitos na temperatura global) na atmosfera, dos danos à camada de ozônio, do desmatamento de florestas tropicais etc.

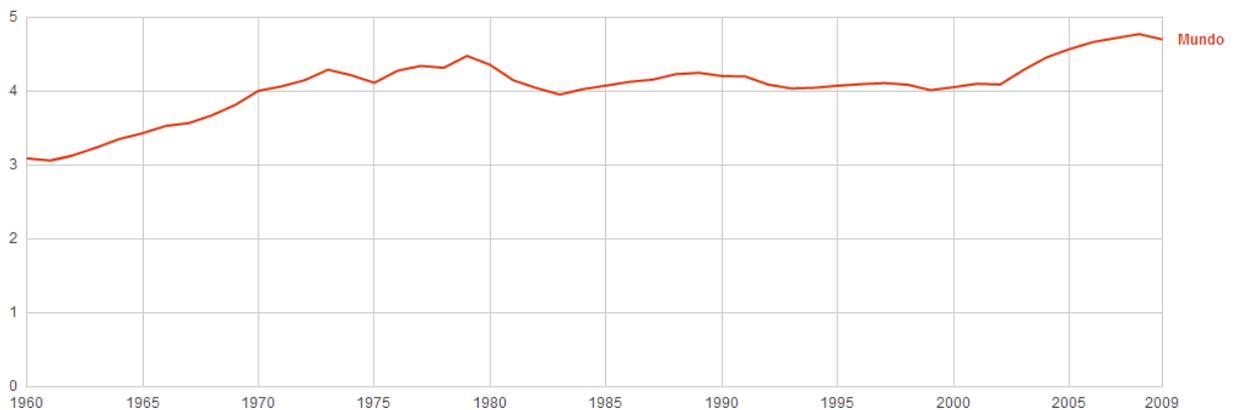
Gráfico 6 – Evolução de 12 indicadores de 1730 a 2000



Fonte: How our economy is killing the earth. NEW SCIENTIST (2013)

Períodos de 1750, 1800, 1850, 1900, 1950, 2000

Mais uma vez, o aumento não se deu apenas a um acompanhamento da escala da população e sim a uma mudança de coeficiente per capita. Segue gráfico com dados do Banco Mundial sobre a emissão de CO₂ per capita no mundo:

Gráfico 7 – Emissões per capita de CO₂ – Mundo – 1960 a 2009

Fonte: Google DATA (2013a).

Dados em toneladas métricas per capita.

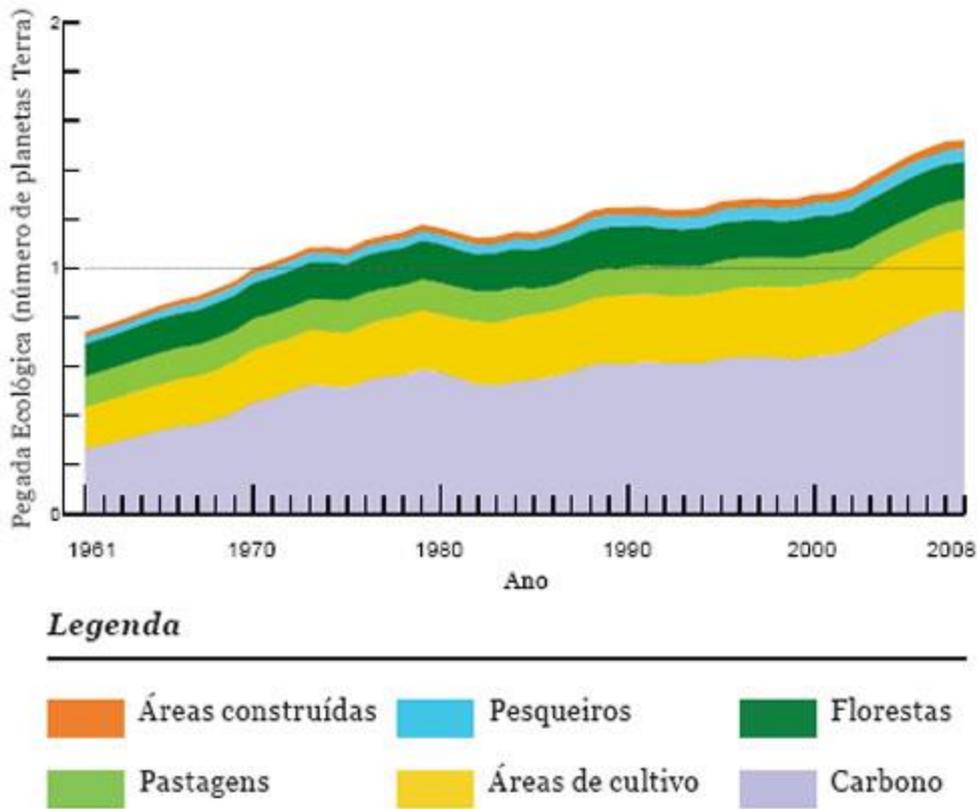
Percebe-se que avanços ambientais essenciais não foram dados nestes tempos de crescimento, pelo contrário, retrocederam. Tais consequências prejudicam as condições de sobrevivência da população no mundo, bem como de outras espécies animais e da flora. Tratando do bioma em geral, cabe perguntar se este nível de degradação está acima ou abaixo do suportado pela resiliência do planeta, ou seja, sua capacidade de absorver os poluentes e transformar sua composição de modo a deixarem de ser nocivos.

Para fazer tal averiguação, utiliza-se um dos indicadores mais conhecidos, a pegada ecológica. Segundo a WWF (2013b),

Pegada Ecológica é uma metodologia de contabilidade ambiental que avalia a pressão do consumo das populações humanas sobre os recursos naturais. Expressada em hectares globais (gha), permite comparar diferentes padrões de consumo e verificar se estão dentro da capacidade ecológica do planeta.

Ainda usando informações do mesmo órgão, atualmente, a média mundial da Pegada Ecológica é de 2,7 hectares globais por pessoa, enquanto a biocapacidade disponível para cada ser humano é de apenas 1,8 hectares global. Tal situação coloca a população do planeta em grave déficit ecológico, correspondente a 0,9 hectares globais per capita. A humanidade necessita hoje de 1,5 planeta para manter seu padrão de consumo, colocando, com isso, a biocapacidade planetária em grande risco (WWF, 2013b).

Gráfico 8 - Pegada Ecológica global por componente, 1961-2008



Fonte: Global Footprint Network (2011).

Percebe-se que até 1970 o planeta estava abaixo do seu limite de resiliência, ou seja, abaixo dos limites de degradação que impedem a Terra de recompor o seu estado natural. Este estado é importante para a percepção de que um estado de consumo sustentável não está tão longe da atual realidade. O tempo em que ser descartável era um problema e não uma solução foi vivido pela geração atual e a de seus pais.

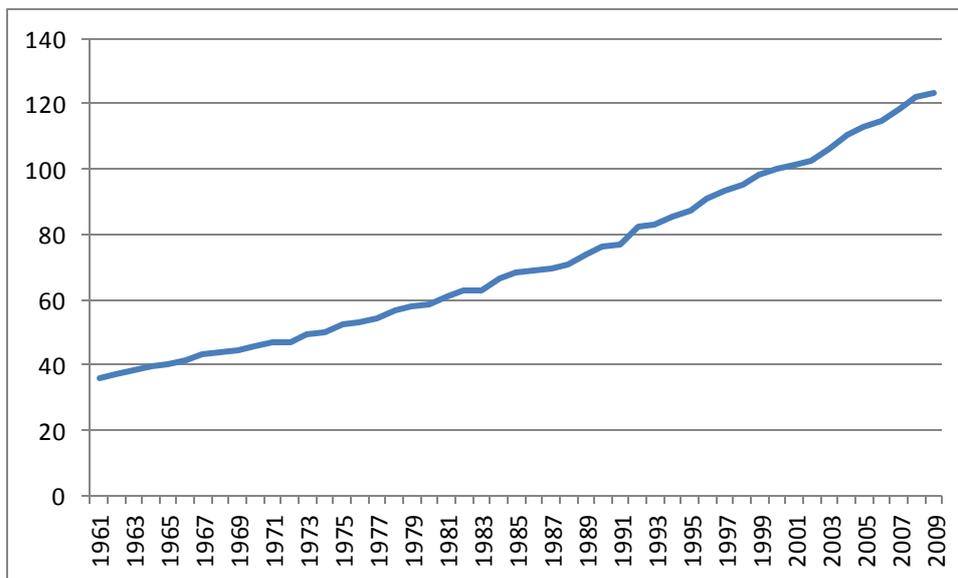
Percebe-se, então, que pensar em padrões de consumo diferentes não tem nada a ver com um retorno à era medieval ou nômade. Chegar à produção sustentável não é utópico, pois já foi vivida durante quase toda a existência humana. As alegações que negam isto com a justificativa de que a redução no consumo é uma atitude de retrocesso vivem dentro do fetiche do produtivismo, tão novo e forte na história humana quanto tem de ser sua própria extinção.

3.2 Dados sociais

Sempre houve uma preocupação, por parte dos economistas clássicos, com o crescimento demográfico. Temia-se que a pressão populacional sobre a quantidade de alimentos disponíveis incorresse em aumento dos bens de subsistência da população. Isto levaria ao aumento do preço da cesta básica, resultando em uma elevação dos gastos com mão-de-obra e em diminuição dos lucros. Ao se diminuir os lucros, a classe capitalista não teria mais motivos para investir, haveria estagnação econômica e o processo de desenvolvimento cessaria.

Entretanto, esta tendência não se comprovou. Os alimentos não se tornaram escassos a nível mundial (uma vez que o capital aplicado à terra aumentou sua produtividade) e os preços não subiram (uma vez que o comércio internacional estabilizou sua demanda e oferta).

Gráfico 9 – Produção de Alimentos no Mundo – 1961 a 2009



Fonte: WORLD BANK (2013).

2004/2006 = 100

Com o gráfico, percebe-se a tendência crescente da produção de alimentos. Entretanto, se o sistema não foi falho na produção, por outro lado, mostra-se falho em sua distribuição. A comida é produzida, mas não chega às mesas de quem precisa. Há uma multidão de pessoas que não tem condições financeiras de arcar com o mínimo para alimentação. Em resumo: quem não paga, não come. O mercado desemboca a produção nos lares dos países

desenvolvidos e lá mesmo ocorre seu desperdício. De acordo com um relatório da ONU, o equivalente a entre 30% e 50% dos alimentos produzidos no mundo por ano, ou seja, entre 1,2 bilhão e 2 bilhões de toneladas, nunca são ingeridos (BBC Brasil, 2013).

Ainda segundo a ONU, em 2010, existiam 950 milhões de pessoas subnutridas no mundo, dos quais 817 encontram-se na África Subsaariana, Ásia e Pacífico (FAO, 2011). É intrigante pensar que quase 1/6 da população é subnutrida quando toneladas de alimentos se estragam diariamente.

A lógica de concentração econômica se infiltra não só na distribuição alimentar, como também em outros direitos básicos. Em um estudo feito pelo United Development Programme (UNPD) em 1998, revelam-se dados alarmantes: cerca de 86% do consumo mundial está nas mãos de 20% dos países ricos[...] Dos 4,4 bilhões de pessoas que povoam a Terra, 3/5 não dispõem de infraestrutura higiênica, 1/3 não tem água potável, 1/4 não mora num local em condições decentes (Revista Mundo, 1999). Segundo Easterly (2004), 54% do PIB do planeta são produzidos em 10% de sua área geográfica. Nos Estados Unidos, 2% de sua área produzem metade do PIB.

Em outras palavras, o sistema capitalista se desenvolve e beneficia uma irrisória quantidade de privilegiados, ao passo que é quase nula a melhoria (ou decadente) das condições de quem o sustenta. Segundo Leonardo Boff,

Esta civilização se caracteriza por sempre produzir pobreza e miséria de um lado e riqueza e acumulação do outro, ela é um conjunto de poderes e instrumentos de criação de riqueza – e aqui vem a sua característica básica – mediante a depredação da natureza e a exploração dos seres humanos (2009, p. 22).

A mão invisível do mercado, no que tange a sua função de ser provedora do equilíbrio e dos manás econômicos, quando aplicada a 80% da população não é só invisível, como também inexistente. Depois destes dados da ONU, conclui-se que não se vive nem perto do “melhor sistema possível”. Pendular, o capitalismo faz seu trabalho de exploração nos países subdesenvolvidos e ruma com o excedente aos grandes centros.

No livro de Charles Mueller, é feita uma projeção do desenvolvimento das rendas per capita de regiões de países. Diferente da visão otimista e faseológica de alguns economistas, a humanidade não caminha em um processo natural e automático rumo ao desenvolvimento.

Tabela 2 - Projeções aproximadas da renda per capita por grupos de países, 1990-2030 (Em US\$ de 1990 por habitante/ano)

Regiões (grupos de países)	1990	2030
Africa ao sul do Saara	480	550
Asia e pacífico (sem o Japão)	540	2000
América Latina e Caribe	1850	5700
Oriente Médio e Norte da Africa	1750	4300
Europa oriental e antiga URSS	4700	8900
Países de Renda Elevada (OCDE)	15500	41200

Fonte: Banco Mundial, 1992 *apud* MUELLER, 2007, p. 59

Através das projeções do Banco Mundial, verifica-se que, em 40 anos, a renda de países africanos foi elevada em 70 dólares, enquanto a dos países da OCDE foi elevada em mais de 25.000 dólares.

Ainda sobre a tendência à concentração, apresenta-se uma tabela que descreve como se deu a evolução de uma indústria brasileira (indústria alimentícia) de 1992 a 2004. Os índices são o CR4, que mede o poder de mercado das 4 maiores empresas do ramo, o CR8 (semelhante ao primeiro, mas para as 8 maiores empresas), similar ao primeiro, porém afixa o mercado absorvido pelas 8 maiores e o HHI (Herfindahl-Hirschman Index), que atribui pesos maiores às empresas relativamente maiores, sendo 1 o seu valor máximo.

Tabela 3 - Índices de concentração da indústria alimentícia brasileira de 1992 a 2004

Ano	CR4	CR8	HHI
1992	0,2782	0,4047	0,0333
1993	0,2843	0,4215	0,0342
1994	0,2881	0,4197	0,0340
1995	0,3290	0,5046	0,0454
1996	0,3229	0,4811	0,0456
1997	0,3543	0,5045	0,0477
1998	0,3540	0,5113	0,0480
1999	0,3635	0,5208	0,0480
2000	0,3964	0,5498	0,0535
2001	0,4023	0,5383	0,0533
2002	0,4427	0,5856	0,0621
2003	0,4489	0,6227	0,0660
2004	0,3991	0,5432	0,0524

Fonte: CUNHA *et al* (2006).

Os dados da Tabela indicam que houve um aumento da concentração nos três índices calculados. Para exemplificar: a parcela de mercado dominada pelas quatro principais empresas do ramo alimentício no Brasil passou de 27,8% em 1992 para aproximadamente 40% em 2004, um crescimento de 43,45%.

Além do poder de mercado das maiores empresas da indústria, existe a tendência à fusão. Segundo Rossetti (2001 *apud* LOPES, 2011), o número de transações, nos anos de 1990 no Brasil cresceu ao ritmo médio acumulado de 5,7% ao ano. Conforme sintetizado na tabela a seguir:

Tabela 4 – Fusões e aquisições no Brasil: número de transações

Anos	Total de transações	Média anual acumulada	
		Ano a ano	% anual de variação
1990	186	186	-
1991	184	185	-0,5
1992	252	207	11,9
1993	245	217	4,8
1994	218	218	0,1
1995	260	224	2,8
1996	349	242	8,0
1997	401	262	8,3
1998	363	273	4,2
1999	325	278	1,8
Período	2.783	278	5,7

Fonte: ROSSETI, 2001, p. 74 *apud* LOPES, 2011, p. 19.

Um artigo publicado na revista da ANPEC (Associação Nacional dos Centos de Pós-Graduação em Economia) por Feijó C. A. *et al* (2003), intitulado “Concentração industrial e produtividade do trabalho na indústria de transformação nos anos 90” investiga uma importante relação (contida no próprio título do artigo) na economia. Em um primeiro momento, o artigo analisa a concentração industrial no Brasil (indústria de transformação) segundo o grau de intensidade tecnológica nos momentos de 1998, 1994, 1985. O artigo conclui que há uma tendência de aumento da concentração. As 4 maiores empresas em 1998 chegam a dominar quase metade do mercado.

Tabela 4 – Indústria de Transformação – Grau médio de concentração

Concentração	1985	1994	1998
CR4	42,95	41,11	46,82
CR12	60,57	59,42	64,53

Fonte: FEIJÓ, C. A. *et al* (2003).

Segundo o artigo, este movimento de aumento do grau de concentração de 1985 a 1998 não é surpreendente, pois, como apontamos na introdução deste texto, a literatura econômica tende a associar maior concentração a maior eficiência econômica (ganhos de escala). Segundo o conceito schumpeteriano, a concentração favorece o progresso técnico.

Conforme tabela a seguir, o setor de alta tecnologia emprega apenas 3,43% da mão de obra da indústria, revelando que onde há mais progresso técnico, há menos trabalho.

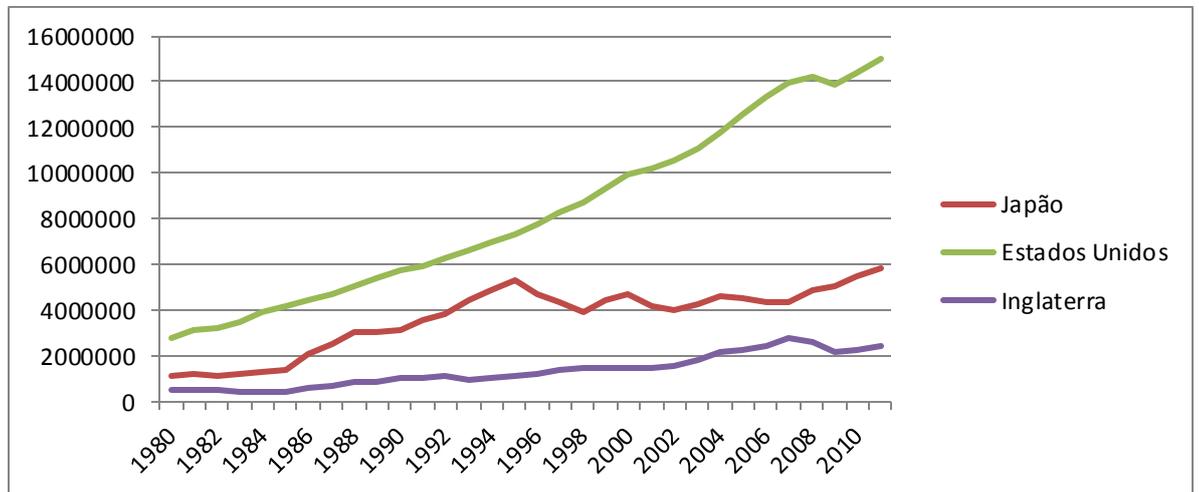
Tabela 5 – Indústria de transformação – Distribuição dos empregos segundo o grau de intensidade tecnológica dos setores

Grau de intensidade tecnológica	1994	1998
Alta tecnologia	3,43	3,37
Média alta	19,38	17,81
Média baixa	25,80	26,26
Baixa tecnologia	51,39	52,57
Total da indústria de transformação	100	100

Fonte: MTB RAIS *apud* FEIJÓ, C. A. *et al* (2003).

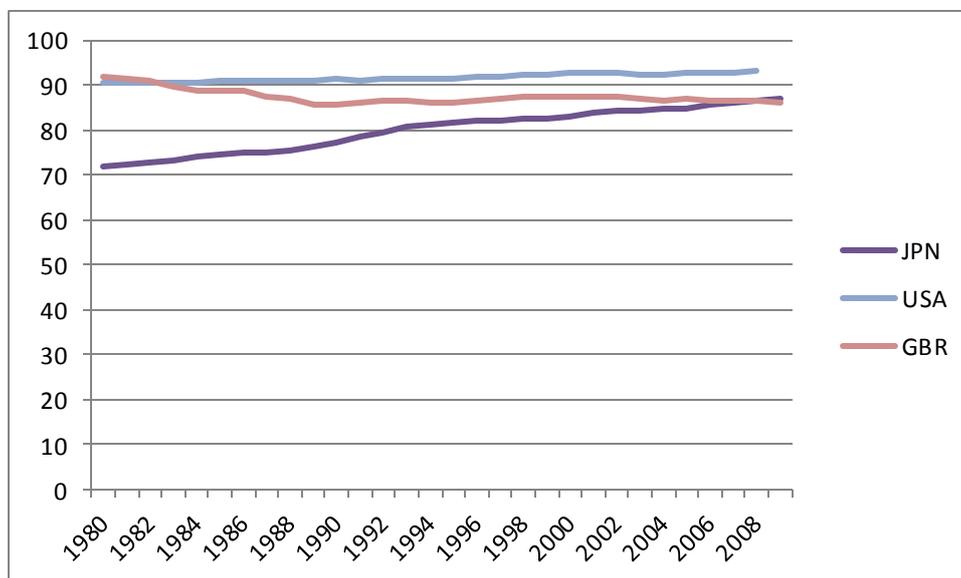
Sobre dados agregados de desemprego *vis a vis* o crescimento, não se chega a resultados conclusivos. Analisou-se uma das três maiores da economia, sendo elas o Japão, os Estados Unidos e a Inglaterra. Ambas apresentaram crescimento no período de 1980 a 2008.

Tabela 9 – Produto Interno Bruto em milhões de dólares– 1980 a 2008



Fonte: WORLD BANK (2013b).

Tabela 10 – Taxa de participação da população empregada no Japão, Estados Unidos e Inglaterra



Fonte: WORLD BANK (2013b).

Contudo, as taxas de emprego nestes países apresentaram três comportamentos diferentes: crescente, decrescente e estável. Portanto, não se estabelece nenhuma relação causal, assim como Okun chega a fazer para outros dados (É válido lembrar que a lei de Okun

versa não apenas sobre uma relação negativa da variação do desemprego (t1-t2) com o hiato do produto (o produto real - produto potencial).

3.4 Síntese

Uma vez postos os dados socioambientais, precisa-se fechar este capítulo fazendo uma conclusão com as proposições do primeiro. É chegada a hora de averiguar se as teorias sobre o crescimento não passam de impressões ou se são verdadeiras de fato. Desta maneira, copia-se a tabela do capítulo primeiro, adaptando-a. O conteúdo a ser preenchido nos espaços das conclusões empíricas não comporta o tamanho dos mesmos e será colocado em outra parte, de acordo com a numeração.

Tabela 7 – Conclusões empíricas sobre as visões do crescimento

Nome do Autor/ Consequência do crescimento econ.	Social	Ambiental	Conclusão do trabalho – dados sociais	Conclusão do trabalho – dados ambientais
Adam Smith	Aumento do emprego	x	1	X
David Ricardo	Aumento do desemprego	Limite dos recursos naturais (alimentos)	2	3
Stuart Mill	Estado estacionário inevitável	x	4	X
Karl Marx	Concentração econômica	Problemas com a capacidade de resiliência do planeta	5	6
Neoclássicos	Desigualdade decrecente	Reservas naturais em expansão	7	8
Celso Furtado	Fosso entre centro e periferia	x	9	X

Fonte: Próprio autor.

1. Não se conseguiu estabelecer uma relação direta entre crescimento e emprego para os três países analisados. Os dados analisados mostraram comportamentos distintos: crescentes, decrescentes e constantes vis a vis o crescimento do PIB. É conhecida a relação de Okun que estabelece uma relação direta entre aumento do produto e diminuição do desemprego, mas este trabalho não corrobora com esta ideia, assim como os dados empíricos fornecidos pelo Banco Mundial.
2. Vide tópico 1.
- 4 Conforme dados apresentados pelo Banco Mundial, fica claro que a produção de alimentos é estritamente crescente desde o início do espaço amostral. A tecnologia empregada à agricultura aumentou a produção e o comércio internacional de alimentos estabilizou oferta e demanda, contrapondo as previsões ricardianas.
- 5 O pensamento de que o estado estacionário era inevitável não se concretizou tanto em nível quanto em taxas. Apesar das recessões e crises geradas pelo próprio sistema, o nível do produto se mostrou sempre crescente. Quanto às taxas, que compreendem mais exatamente o conceito de estado estacionário (taxa de crescimento do produto per capita igual a 0), a tendência é a mesma, estritamente crescente.
- 6 Marx estava certo quanto à tendência à maior concentração. Tal suposição foi verificada tanto em monopólio de mercado (oligopolização) para o caso brasileiro da indústria de alimentos, quanto em concentração de renda. Para esta última, usa-se como referência o crescimento econômico brasileiro *vis a vis* a estagnação de seu GINI. Se o crescimento propunha dirimir desigualdade no País, não logrou êxito.
- 7 Marx também acertou quanto a capacidade de resiliência do planeta. Segundo a metodologia da pegada ecológica, em 1970 a produção humana ultrapassou os limites da Terra de absorver a poluição gerada e de reconstituir suas reservas. Isso denuncia, mas uma vez, que o processo de crescimento econômico não ofereceu soluções aos problemas ambientais.
- 8 Os neoclássicos, mais especificamente Kusnetz e sua curva em formato de U, falharam pelo menos para os dados brasileiros dos últimos 50 anos.
- 9 A reserva natural água se mostra em processo de esgotamento a nível per capita, contrapondo a visão neoclássica de reservas em expansão.
- 10 De acordo com os dados e as previsões do Banco Mundial de 1992, Furtado estava certo. O crescimento da renda das economias subdesenvolvidas é quase inexistente, frente ao da renda dos países desenvolvidos, cerca de 355 vezes maior. Se esta tendência foi causada

exclusivamente pelo crescimento econômico, é uma questão que extrapola os limites do presente trabalho. O que pode ser afirmado é que se o crescimento se propunha a ser onipresente, ou seja, um caminho natural do sistema a todas as nações capitalista, não o foi para a maioria destas.

Estas conclusões servem para delimitar a real importância que o crescimento deve ter no estudo da economia: a importância histórica. Pensar o crescimento para a atualidade é ir de encontro com seus resultados desanimadores e negar a crise ambiental posta.

Entretanto, por alguns motivos ainda não se vive esta percepção dentro da ciência e o crescimento infelizmente ainda faz parte do *mainstream*, sobretudo nos países que buscam superar o subdesenvolvimento. Para entender um pouco porque este processo não saiu ainda das disciplinas de teoria do desenvolvimento é preciso compreender a força do sistema que a reproduz e de sua ideologia. Desta maneira, passa-se ao quarto capítulo da monografia, que tentará explicar os pilares de sustentação da teoria clássica e neoclássica do crescimento e como eles dialogam com os mecanismos concretos da política e da economia.

4 CRÍTICA AO CRESCIMENTO

“A ideia de que o crescimento econômico seja um fim em si implica que a sociedade seja um meio” - François Fauhaut em *Le Paradoxe de Robinson*.

Entendida a falência do processo de crescimento em termos de eficiência econômica, precisa-se entender porque sua reprodução persiste. A teoria científica é, muitas vezes, um produto do sistema em que está inserida. Pouco é produzido para além das fronteiras que a alimenta. A realidade da atual ciência econômica é controlada por uma superestrutura de ideologia capitalista muito mais forte e atuante do que ela. Esta força faz questionar até onde vai a autonomia da ciência e o que deve ser feito para tentar mudá-la, uma vez que a compreensão das amarras de um problema são o primeiro passo para a sua superação. Desta maneira, esmiúça-se o problema de um ponto de vista de sua essência, aspecto muito mais importante do que teoria ou do que prática.

4.1 Ideologia do crescimento

Vitor Lebow, um economista americano, declarou em 1955 para o “*Journal of Retailing*” (Story of the stuff, 2008):

Nossa enorme economia produtiva exige que façamos do consumo o nosso modo de vida, que devemos converter a compra e o uso de bens em rituais, que busquemos nossa satisfação espiritual e a satisfação do nosso ego no consumo. Nós precisamos das coisas consumidas, gastas, substituídas e descartadas de modo cada vez mais acelerado.

A declaração pode ter parecido polêmica para alguns, mas, na verdade, não destoia em nada dos ensinamentos das teorias econômicas vistas no capítulo 1 desta obra. Se posto um olhar de materialismo sobre a questão, percebe-se uma forte influência da ciência/ideologia na estrutura econômica e vice-versa. A teoria vem sendo construída e reformulada sobre as égides capitalistas, acompanhando o desenvolvimento deste sistema de produção e compartilhando a responsabilidade da mazela gerada por ele.

O que assusta é que todos os danos causados por este sistema têm como único álibi para sua reprodução os benefícios no consumo. A inquestionável busca pela maximização do bem-estar vem gerando problemas negligenciados pela teoria do *mainstream* sobre a resposta

de ferir a inviolabilidade do bem-estar individual. Segundo o jargão, o objetivo primeiro da economia é a satisfação das necessidades humanas. A frase é simpática a todos e dificilmente alguém se arriscaria a refutá-la. O problema, porém, reside na subjetividade destas necessidades e na insaciabilidade do “homo economicus”.

Já percebendo esta propensão do ser humano moderno, Smith adverte que

O desejo de alimento é limitado em todos os homens pela pequena capacidade de seu estômago, mas o desejo de confortos e de ornamentos nas residências, roupas, carruagens e mobiliário doméstico parece ilimitado, ou pelo menos, sem limites determinados (1974, p. 203).

Dada esta fonte de demanda ilimitada, a teoria econômica nos séculos XIX e XX deixou de se preocupar com as necessidades básicas da humanidade para atender a um consumo extra, a supervalorização da produção frente o atendimento das reais necessidades de toda a sociedade. Sobre a importância da implementação do consumo pelo consumo, Schumpeter expõe que

Certamente devemos sempre começar da satisfação das necessidades, uma vez que são o fim de toda produção, e a situação econômica dada em qualquer momento deve ser entendida a partir desse aspecto. No entanto, as inovações no sistema econômico não aparecem, via de regra, de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem espontaneamente nos consumidores e então o aparato produtivo se modifica sob sua pressão. Não negamos a presença desse nexos. Entretanto é o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele, se necessário: são por assim dizer, ensinados a querer coisas novas (1982, p. 48).

Este mesmo discurso schumpeteriano aparece ainda na fala de um industrial que revolucionou a escala de produção da indústria automobilística. Sobre a criação de necessidades, Henry Ford argumentou que se perguntasse às pessoas o que elas realmente queriam, elas pediriam um cavalo mais rápido.

Desta maneira, a ideologia econômica interfere no modo de produção, aproveitando-se dos lugares comuns, como o de “satisfação humana”. No caso da escola neoclássica, tal jargão é o seu próprio aparato metodológico utilitarista. A interferência da teoria busca se certificar de que as necessidades sejam as do consumo (de preferência o descartável) e de que esses humanos sejam exclusivamente os possuidores de renda.

Aos desprovidos de meios de pagamento que estão na periferia do sistema e à finitude dos recursos naturais, sobra o silêncio metodológico neoclássico e a solução assistencialista do Welfare State. Como cita Furtado (1974), o economista limita o seu campo de observação a processos parciais, pretendendo ignorar que esse processo provoca crescentes

modificações no mundo físico. Parafraseando Raul Seixas, a teoria econômica está sentada dentro de sua redoma “com a boca aberta, cheia de dentes, esperando o fim chegar”.

Falando mais especificamente da economia neoclássica, que é a corrente que mais avidamente busca o crescimento econômico, Yves Cochet afirma que

A teoria econômica neoclássica contemporânea mascara sob uma elegância matemática sua indiferença às leis fundamentais da biologia, da química e da física, sobretudo as da termodinâmica. Ela é um disparate ecológico (Pétrole Apocalypse, 2005, p. 147 *apud* LATOUCHE, 2009, p. 15).

O sucesso desta escola e do discurso econômico em geral se dá, sobretudo, ao mutualismo com a prática política. As teorias da primeira e os discursos da segunda encontram um no outro suas próprias justificativas. Este ponto fica mais claro quando exemplificamos a fala de um famoso presidente norteamericano.

Em 2002, George w. Bush teorizou que o crescimento é a chave do progresso ambiental, na medida em que proporciona os recursos que permitem investir nas tecnologias apropriadas: é a solução, não o problema.

A justificativa social do crescimento não varia no discurso, é sempre a mesma: maior produção significa maior bem estar para todos. O argumento ambiental, por sua vez, é o de que o crescimento proporciona os meios para o investimento em tecnologias mais limpas. Assim vem-se caminhando há alguns anos, dando passos na conquista de “bem estar”, de “progresso técnico ambiental”, do fim dos recursos naturais e da própria existência humana.

Segundo Furtado (19), a atitude ingênua consiste em imaginar que problemas dessa ordem serão solucionados necessariamente pelo progresso tecnológico, como se a atual aceleração do progresso tecnológico não estivesse contribuindo para agravá-los.

Continuando as citações a respeito de conceitos e de teorias, analisa-se agora o posicionamento da CMMD (World Commission on Environment and Development). A definição seguinte vem de um documento que alguns ecologistas esperavam ser o primeiro passo na mudança de direção da economia. Refere-se aqui ao relatório “Our common future” de 1987 que criou o que hoje é o mais utilizado conceito de desenvolvimento sustentável. Um dos três pilares desta definição consiste justamente na manutenção e ampliação da “qualidade de vida” dos países desenvolvidos numa perspectiva de longo prazo.

Note que não se pensa em nenhum momento em redução de produção/consumo, apenas na elevação da “qualidade de vida”. Este é o mesmo prisma econocêntrico do

mainstream neoclássico. Ainda sobre a definição de desenvolvimento sustentável, a CMMD pontua que

A satisfação das necessidades humanas é o objetivo máximo do desenvolvimento. o desenvolvimento sustentável requer que as necessidades básicas de todos sejam atendidas e que sejam estendidas a todos a oportunidade de satisfazer suas aspirações por uma vida melhor (1987, p. 40).

O desenvolvimento sustentável da CMMD não traz nada de inovador e provavelmente repetirá as mesmas estruturas vigentes. Sobre os limites impostos pela economia e natureza, a Comissão afirma serem passíveis de superação abrindo caminho a nova era do crescimento econômico (CMMD, 1987).

Conforme consta no livro de Charles Mueller, “Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente”, o relatório do Banco Mundial de 1992 insiste em que políticas e instituições apropriadas de manejo e ordenamento ambiental – em associação ao desenvolvimento tecnológico – podem compatibilizar o crescimento com a proteção do meio ambiente.

Charles diz que o relatório não nega que o crescimento econômico significa usos cada vez maiores de materiais e de energia e a produção ascendente de resíduos e dejetos, mas argumenta que só seria direta a relação entre o crescimento (entre o aumento da escala) e danos ao meio ambiente se vivêssemos em um mundo de tecnologias inmutáveis e de coeficientes fixos de usos de recursos naturais.

Viu-se até então citações que comprovam que a ideologia é produzida (teoria econômica), reafirmada (organismo internacionais ligados ao meio ambiente) e consumida (discurso político) em nossa sociedade. Falta dizer o mecanismo por qual ela é difundida: a publicidade.

Serge Latouche, economista do decrescimento, considera a publicidade um dos três ingredientes necessários para que a sociedade de consumo possa prosseguir na sua ronda diabólica. O autor afirma ainda que a publicidade nos faz desejar o que não temos e desprezar aquilo que já desfrutamos. Ela cria e recria a insatisfação e a tensão do desejo frustrante (LATOUCHE, 2009).

Tal publicidade se encontra no “empreendedorismo” de Schumpeter, na antecipação de necessidades de Ford, nas propagandas televisivas, no rádio, nos outdoors, nos próprios produtos, nas camisas, calças, sapatos. O cidadão é a própria propaganda ambulante. Sua capilaridade é quase onisciente. Sua evolução, preocupante. Quando se diz que “deixamos de

ser para ter”, não se está dizendo nenhum absurdo, pois as duas coisas hoje tem o mesmo significado.

É fácil notar a discrepância das propagandas de outrora que vendiam as qualidades do produto e as de hoje, que vendem as qualidades que o ser humano vai ter (status, beleza, estilo) depois que comprar o produto. A propaganda atual é psicológica, não técnica.

É importante salientar que este segmento produtivo não tem peso irrelevante. Segundo o mesmo autor, a publicidade constitui o segundo maior orçamento mundial depois da indústria de armamentos. Considerando o conjunto do globo, são mais de 500 bilhões de despesas anuais neste setor. Tais investimentos consolidam um modelo de realização pessoal e social baseado na obtenção do maior número de produtos, muitas vezes supérfluos e com alto grau de descartabilidade.

Bernard Maris, outro teórico pró-decrescimento, afirma que

Toda a atividade dos comerciantes e dos publicitários consiste em criar necessidades num mundo que desmorona sob as produções. Isso exige uma taxa de rotatividade e de consumo dos produtos cada vez mais rápida e, portanto, uma fabricação de resíduos cada vez mais intensa e uma atividade de tratamento dos resíduos cada vez maior (*Antimanuel d’economie*, 2006, p. 49 *apud* LATOUCHE, 2009, p. 16),.

A teoria capitalista endogeniza a expansão, a política a sustenta e a publicidade a reproduz. Galbraith vai mais longe, superando a necessidade destes pilares estarem juntos. Para ele, não é necessário nem mesmo ter vinculação ideológica com o pensamento crítico para realizá-lo:

A taxa de aumento da renda e produção na Renda Nacional e no Produto Nacional Bruto, juntamente com o número desempregados, permanece a medida por assim dizer exclusiva da realização social. Essa é a moralidade moderna. Supõe-se que São Pedro apenas pergunte aos candidatos ao paraíso o que fizeram para aumentar o Produto Nacional Bruto. (1988, p, 293).

Desta maneira, o modo de produção cria formas ideológicas e institucionais que garantem sua reprodução, resultando em um sistema intrinsecamente expansivo. Este é o papel da ideologia do crescimento.

4.2 O indicador do Crescimento (PIB)

A população mais instruída ao ver, em jornais e revistas, notícias a respeito da elevação do PIB associa imediatamente este momento a um processo de crescimento econômico. Sobre este ponto, não há muitas divergências. Porém, uma vez constatado que houve o crescimento, que ideias paralelas surgem no imaginário popular? Em outras palavras, o que representa, para a população, o crescimento em termos de propaganda política?

Para se obter uma resposta científica a esta pergunta, seria necessária uma pesquisa empírica de grandes proporções. Entretanto, como foi dito no capítulo 1 desta obra, não seria muito forçoso dizer que enraizadas à noção de crescimento estão conclusões precipitadas de melhoria na qualidade de vida, de mais desenvolvimento e oportunidades.

O capítulo 3 desta monografia mostrou que o processo de crescimento econômico global não trouxe desenvolvimento sob alguns aspectos sociais e ambientais. Talvez fazer algumas considerações sobre o seu indicador ajude a explicar melhor este fracasso. O aumento da produção acarreta muitas implicações que não só a própria produção, assim como é o aumento da utilização do PIB como principal indicador de uma economia.

Para melhor entender isto, uma boa analogia a se fazer é com uma mercadoria na estante da loja. O consumidor vê o produto final na estante, em sua embalagem colorida e atraente e o compra, sem maiores análises, confiando nos dizeres da própria embalagem, estudada e feita para parecer o mais desejável possível. Não está, ali na embalagem, o total de recursos naturais que foram utilizados na produção, o tanto de agrotóxicos que foram inseridos no alimento, o seu nível de qualidade sanitário, as condições trabalhistas que (não) existiram para a produção do mesmo.

No caso do PIB, a situação é semelhante. O economista ou o politiquês expõe o indicador nas maiores páginas dos jornais, a população aceita aquele indicador e até comemora sua alteração algumas vezes, sem maiores análises, confiando nos dizeres “da embalagem jornalística”. Porém, não está, ali no jornal, contabilizada toda a mazela social e ambiental gerada no processo produtivo.

Sobre a maquiagem socioambiental deste indicador, Celso Furtado pergunta

Por que ignorar na medição do PIB o custo para a coletividade da destruição dos recursos naturais não renováveis, e o dos solos e florestas (dificilmente renováveis)? Por que ignorar a poluição das águas e a destruição total dos peixes nos rios em que as usinas despejam os seus resíduos? Se o aumento da taxa de crescimento do PIB é acompanhado de baixa do salário real e esse salário está no nível de subsistência fisiológica, é de admitir que estará havendo um desgaste humano (1974, p. 116).

Outro economista que trata a problemática do PIB é Ladislau Dowbor. Em um debate promovido pelo Senado Federal em agosto de 2012, ele também faz uma analogia crítica ao estilo atual de tal contabilidade quando diz que

Nós colocamos um contador de velocidade da nossa espaçonave Terra, mostrando se o PIB está aumentando mais rápido ou não, mas esquecemos de colocar o mostrador do tanque de combustível, para saber como estão as reservas, os recursos naturais. (SENADO, 2012).

Na reportagem feita pelo Senado sobre a questão, são colocados alguns exemplos de Ladislau de como o indicador é falho ao não mensurar os danos e benefícios socioambientais. Dowbor afirma que o naufrágio do navio petroleiro Exxon Valdez no Alasca elevou o PIB da região devido à contratação de empresas para limpar a costa. A ação da pastoral da criança em saúde preventiva, por sua vez, resultou redução da mortalidade infantil em 50% e queda de 80% das hospitalizações onde a rede atua, diminuindo o PIB.

Porém, para quem o promulga e o defende cientificamente, não há confusão ou falhas. A adoção do PIB como indicador principal de sucesso econômico de um país atende perfeitamente aos anseios dos economistas do crescimento justamente porque em suas análises de progresso não estão incluídas preocupações ambientais ou sociais. Para o *mainstream*, convém manter as deturpações ilusórias mantenedoras do sistema. Como bem explica Celso Furtado

Como negar que essa ideia tem sido de grande utilidade para mobilizar os povos da periferia e levá-los a aceitar enormes sacrifícios, para legitimar a destruição de formas de cultura arcaicas, para explicar e fazer compreender a necessidade de destruir o meio físico, para justificar formas de dependência que reforçam o caráter predatório do sistema produtivo? (1974, p. 75).

Uma vez que é um indicador amplamente aceito pela mídia e sociedade civil, entra-se num fetiche de desenvolvimento dado pelo PIB e pela busca incessante de maximizá-lo, assim como é a própria lógica expansiva do capital. Segundo Dowbor,

Afinal, de que se trata? De aumentar o PIB ou de viver melhor? E qual dos dois objetivos deve ser medido? O PIB, tão indecentemente exibido na mídia, e nas doudas previsões dos consultores, merece ser colocado no seu papel de ator coadjuvante. O objetivo é vivermos melhor. A economia é apenas um meio. É o nosso avanço para uma vida melhor que deve ser medido (2009, p. 6).

Se respondidas, as perguntas básicas a serem feitas por um economista "o quê, para quê e como" discriminam diretrizes econômicas rendidas a uma total alienação das reais necessidades. É preciso demonstrar as falhas deste indicador e conscientizar a população em torno daquilo que ocorre com o dinheiro no mundo; mobilizar sociedade e governo por um

movimento de uma economia feita para o povo e que respeite o meio ambiente. O problema do PIB é então o mesmo do crescimento: será sustentável continuar com esse indicador/sistema econômico? É chegada a hora de pensar sobre aonde se quer chegar ao invés de apenas ir.

4.3 O decrescimento, uma alternativa.

Expõe-se agora uma teoria que pode ser uma substituta ao crescimento e a seus danos, ao mesmo tempo em que eleva a qualidade de vida das pessoas. Propõe-se uma revolucionária solução ao pensamento econômico vigente: o decrescimento. Segundo Latouche (2009), o decrescimento tem como principal meta enfatizar fortemente o abandono do objetivo do crescimento ilimitado, objetivo cujo motor não é outro senão a busca do lucro por parte dos detentores do capital, com consequências desastrosas para o meio ambiente e portanto para a humanidade.

Com as suas próprias expressões e de outros autores utilizadas em seu livro, o autor diz que é preciso descolonizar o imaginário já violado, abandonar as teorias dos drogados do produtivismo (2009).

Para os economistas do *mainstream* ou ortodoxos em geral, decrescimento significa perda de bem estar e redução dos padrões de vida; estes alegam que forçar a sociedade a consumir menos é uma prática antidemocrática ou amoral. Porém, não são estas as metas do programa aqui debatido, são sim, justamente o inverso.

Segundo Meadows *et al*,

Um estado sustentável não seria uma sociedade de desalento e estagnação, desemprego e falências... Livre da ansiedade e cobiça, ela proporcionaria enormes possibilidades para a criatividade humana. Desprovida dos altos custos do crescimento para a sociedade e o meio ambiente, a tecnologia e a cultura poderiam florescer (2007, p. 260).

O decrescimento não é ditatorial, uma vez que não tem a intenção de forçar alguém a adotar sua ideia. Por ser revolucionário, busca antes a compreensão da população acerca dos limites ecológicos do planeta; um entendimento da realidade atual a um ponto em que a própria população reclame esta mudança. Decrescimento só é possível, portanto, em uma sociedade não capitalista.

O debate sobre redução dos padrões de vida é divergente e remete a duas questões principais: o que é padrão de vida e qual a viabilidade de sua redução. A primeira é subjetiva.

“Padrão de vida” para um economista neoclássico pode significar o nível da cesta de bens do indivíduo, sendo estes bens os de consumo. Para um economista heterodoxo, essa mesma expressão talvez signifique melhoria em indicadores sociais ou até mesmo nível de qualidade de vida no trabalho, de recuperação da sociabilidade e do tempo livre à saúde e ao lazer.

Sobre a questão do bem estar, Tim Jackson (BBC, 2011) afirma que viver bem está ligado à nutrição, a moradias decentes, ao acesso a serviços de boa qualidade, a comunidades estáveis, a empregos satisfatórios. A prosperidade, para este autor, transcende as preocupações materiais.

Latouche (200) encerra o assunto quando diz que se o crescimento produzisse mecanicamente o bem-estar, deveríamos viver hoje num verdadeiro paraíso, contudo, o que ameaça a humanidade é bem mais o inferno.

Paollo Cacciari (Pensare la Decrescita *apud* LATOUCHE, 2009) define a vida da sociedade atual como um biodigestor que metaboliza o salário, transitando da fábrica para o hipermercado e do hipermercado para a fábrica.

É tendo em vista essa inversão de valores sociais por econômicos que o decrescimento chama a sociedade para uma mudança estrutural. Além dos conhecidos oito erros proposto pelo decrescimento a uma nova economia (reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar e reciclar) busca-se: 1) resgatar uma pegada ecológica igual ou inferior a um planeta 2) integrar nos custos de transporte os danos gerados por essa atividade 3) realocar as atividades 4) restaurar a agricultura camponesa 5) transformar os ganhos de produtividade em redução do tempo de trabalho e em criação de empregos 6) impulsionar a “produção” de bens relacionais, como a amizade ou o conhecimento 7) reduzir o desperdício de energia 8) taxar pesadamente as despesas com publicidade.

O atual processo produtivo é assustadoramente entrópico e sua dissipação de energia exponencial. É preciso se pensar a economia de outra forma, de modo a se tornar uma ciência que entenda a biologia, a física e a química, que compreenda o ser humano como um integrante do bioma e não como o seu criador.

Fazer este exercício criativo é idealizar uma sociedade que explore menos seus recursos naturais e a si mesma, que seja mais justa e realmente livre, não nos conceitos burgueses do século XVIII, mas sim em uma concepção emancipatória.

5 CONCLUSÃO

O advento das estruturas econômicas capitalistas deu início a uma era do progresso, que mudou os parâmetros de produção de forma qualitativa e quantitativa. Esta mudança se deu através do desenvolvimento capitalista e de suas teorias econômicas de progresso. A partir de então, os níveis de consumo e poluição tiveram aumento exponencial atingindo níveis alarmantes. Tal situação resultou em uma forte preocupação por parte de alguns cientistas na década de 1970, período que foi ponto de inflexão na percepção do homem como integrante da natureza.

Apesar da problemática só ter ficado mais visível no fim do século XXI, há muito tempo algumas considerações sobre os efeitos do crescimento já vinham sendo dadas. Adam Smith em 1776, por exemplo, versou sobre as consequências do aumento da produção sobre o nível de emprego. Ricardo, por outro lado, preocupou-se com os limites físicos dos recursos naturais. Karl Marx percebeu a tendência à concentração econômica dentro do sistema capitalista e uma relação não sadia do homem com o meio ambiente.

Mais recentemente, os economistas neoclássicos chegaram a desqualificar a preocupação ambiental, dado que o progresso técnico traria produção mais limpa e menos demanda de insumos. Celso Furtado, por sua vez, debateu sobre a ausência de relação direta do crescimento com desenvolvimento, uma vez que percebeu a tendência a estagnação constante de muitos países não desenvolvidos.

Muitas destas impressões, antigamente tidas como previsões, podem hoje serem confrontadas com alguns indicadores. De acordo com os dados analisados, o crescimento pouco fez para a solução do desemprego ou para a manutenção de coeficientes per capita de recursos naturais, por exemplo. Percebe-se uma tendência à concentração econômica tanto do ponto de vista regional quanto da concorrência de mercado. Os países ricos tem conseguido ficar mais ricos, o mesmo não ocorrendo aos pobres. As fronteiras da riqueza e pobreza ultrapassam os limites federativos e se dissipam nas capilares presenças de grandes corporações concentradoras do mercado. De maneira geral, se os modelos de crescimento previam resolver qualquer um dos problemas econômicos propostos de maneira abrangente, não obtiveram sucesso.

Por outro lado, estes modelos ainda estão vigentes e são muito atraentes. Percebe-se que existe uma ideologia que sustenta as leis econômicas progressistas, alimentadas e

reafirmadas por discursos políticos, pela academia ortodoxa e pela publicidade consumista. A sociedade insiste em uma economia que não consegue resolver estas questões.

É preciso repensar as práticas econômicas e os modelos adotados. Por mais que discretos passos tenham sido dados rumo à emancipação destes problemas, há uma corrente que fornece soluções lúcidas, revolucionárias e de caráter emergencial à sobrevivência humana. Pensar a economia de forma mais igualitária e em simbiose ao meio ambiente é respeitá-lo e respeitar a si mesmo, admitindo o ser humano em uma concepção de criatura da própria natureza e não de seu algoz.

Considerar as possibilidades que surgem quando a sociedade é vista como um conjunto em cooperação e não como um somatório de indivíduos é descobrir alternativas fáceis, eficientes e saudáveis para a sua emancipação: é trilhar um caminho no qual o ser retoma o seu lado mais verdadeiro, o da humanidade.

REFERÊNCIAS

- ADELMAN, Irma. **Teorias de desenvolvimento econômico**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 1972.
- BBC Brasil. **Metade da comida produzida no Mundo vai para lixo, diz relatório**. 10 janeiro 2013. Disponível em http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/10/130110_alimentos_desperdiciorg.shtml. Acesso em: 05 fev 2013.
- BBC Brasil. **Temos que abandonar o mito do crescimento econômico infinito, diz economista**. 4 outubro 2011. Disponível em http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/10/111003_capitalismo_tim_jackson_rw.shtml. Acesso em: 05 fev 2013.
- BOFF, Leonardo. **Ética da vida – A nova centralidade**. São Paulo: Record, 2009.
- CMMD, World Commission on Environment and Development, *Our common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.
- CUNHA *et al.* **Uma análise sistêmica da indústria alimentícia**. 27 junho 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/482.pdf> > Acesso em: 5 fev. 2013.
- DOWBOR, Ladislau. **O debate sobre o PIB: estamos fazendo a conta errada**. 2009. Disponível em <<http://dowbor.org/artigos.asp>> Acesso em: 05 fev. 2013.
- EASTERLY, William Russell. **O espetáculo do crescimento**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- FAO - Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 2011. Disponível em <<http://www.fao.org/hunger/hunger-home/es/>>. Acesso em: 06 jun. 2011.
- FEIJÓ, C. A. **Concentração industrial e produtividade do trabalho na indústria de transformação nos anos 90: evidências empíricas**. Junho 2003. Disponível em:< http://www.anpec.org.br/revista/vol4/v4n1p19_52.pdf> Acesso em: 05 fev. 2013.
- FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. . São Paulo: ed. Nacional, 1979.
- FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.
- G1, **Mundo entra em colapso se ritmo de crescimento continuar, afirma OCDE**. 15 de março de 2012. Disponível no site do G1 na Internet. URL:< <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/03/mundo-entra-em-colapso-se-ritmo-de-crescimento-continuar-afirma-ocde.html>> Acesso em: 5 fev. 2013.
- GALBRAITH, John K. **O novo Estado Industrial**. São Paulo: Nova Cultural. 1988.

Instituto Carbono Brasil. **Água**, Sabrina Domingos, 2013. Disponível em <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/ecossistemas/agua>> Acesso em: 5 fev. 2013.

GOOGLE DATA. **Recursos internos renováveis de água doce per capita**. Disponível em: <http://www.google.com.br/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=en_atm_co2e_pc&idim=country:BRA&dl=pt-BR&hl=pt-BR&q=emiss%C3%A3o%20de%20di%C3%B3xido%20de%20carbono#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=en_atm_co2e_pc&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&ifdim=region&tdim=true&hl=pt-BR&dl=pt-BR&ind=false> Acesso em: 5 fev. 2013.

GOOGLE DATA. **Emissões per capita de CO2- Mundo**. Disponível em: <http://www.google.com.br/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=en_atm_co2e_pc&idim=country:BRA&dl=pt-BR&hl=pt-BR&q=emiss%C3%A3o%20de%20di%C3%B3xido%20de%20carbono#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=en_atm_co2e_pc&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&ifdim=region&tdim=true&hl=pt-BR&dl=pt-BR&ind=false> Acesso em: 5 fev. 2013a.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. 2011. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/o_que_e_pegada_ecologica> Acesso em: 5 fev. 2013a.

HARRISON, Mark. **Sovietic Economic Growth sin 1928: The alternative statistics of G. I. Khanin**. Europa-Asia studies, Vol. 5, N.1, 1993. Disponível em <<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/academic/harrison/public/eas93.pdf>> Acesso em 5 fev 2013.

HISTORICAL STATISTICS OF THE WORLD ECONOMY: 1-2008 AD. 2, (Copyright Angus Maddison). Disponível em: <www.ggd.net/.../Historical_Statistics/horizontal-file_02-2010.xls>. Acesso em: 5 fev. 2013.

HISTORICAL STATISTICS OF THE WORLD ECONOMY: 1-2008 (2013a) 1-2008 AD. 2, (Copyright Angus Maddison). Disponível em: <www.ggd.net/.../Historical_Statistics/horizontal-file_02-2010.xls> Acesso em: 5 fev. 2013.

Instituto Carbono Brasil. **Água**, Sabrina Domingos, 2013. Disponível em <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/ecossistemas/agua>>. Acesso em: 5 fev. 2013.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LOPES, Felipe. **Processo de fusão e aquisições: Análise do caso Perdigão/Sadia**. Monografia (Graduação em Ciências econômicas) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuárias. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. 2. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política, Livro Primeiro, o processo de produção do capital, Tomo 2**, São Paulo, Editora Nova Cultura Ltda, 1996. Disponível em:

<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_fontes/acer_marx/ocapital-2.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2013.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política, Livro Primeiro, o processo de produção do capital. Vol II. São Paulo: DIEL, 1984.

MEADOWS, Donella et al. **Limites do crescimento**: Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1972.

MEADOWS, Donella et al. **Limites do Crescimento**: A atualização de 30 anos. São Paulo: Qualitymark, 2007.

MILL, John Stuart. **Princípios da economia política**: com algumas de suas aplicações a filosofia social. Coleção os economistas – São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MUELLER, Charles. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.

NEW SCIENTIST. **How our economy is killing the Earth**. Disponível em: <<http://www.newscientist.com/article/mg20026786.000-special-report-how-our-economy-is-killing-the-earth.html>> Acesso em: 5 fev. 2013.

RICARDO, David. **Princípios da economia política e tributação**. (Coleção Os economistas). 9 Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

STORY OF THE STUFF, 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/03/mundo-entra-em-colapso-se-ritmo-de-crescimento-continuar-afirma-ocde.html>>. Acesso em: 5 fev. 2013.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SENADO FEDERAL. **Indicadores devem incluir pobres, natureza e gerações futuras, dizem especialistas**. Iara Gumarães Altafin. 28 agosto 2012. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/senado/programas/senadoverde/detalha_noticias.asp?codigo=111219>. Acesso em: 5 fev. 2013.

SMITH, Adam. **Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações**. (Coleção Os pensadores). V. 28. 1. Ed. São Paulo: Abril, 1974.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

WICKSELL, Knut. **Lições de Economia Política**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1988.

WORLD BANK. **GINI Index, 2002-09.2010**. Disponível em: <<http://search.worldbank.org/data?qterm=inequality&language=EN&format=>>>. Acesso em: 5 fev. 2013.

WORLD BANK. **Food production world**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org>>. Acesso em: 5 fev. 2013a.

WORLD BANK. **GDP World**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org>>. Acesso em: 5 fev. 2013b.

WORLD BANK. **Unemployment**. Disponível em: <<http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.EMP.WORK.ZS>>. Acesso em: 5 fev. 2013c.

WORLD WILDLIFE FUND (WWF), 2013. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/pegada_ecologica_global/> Acesso em: 5 fev. 2013a.

WORLD WILDLIFE FUND (WWF), 2013. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/o_que_e_pegada_ecologica> Acesso em: 5 fev. 2013b.