

OS “LIMITES DO CRESCIMENTO” 40 ANOS DEPOIS: Das “Profecias do Apocalipse Ambiental” ao “Futuro Comum Ecologicamente Sustentável”

Leandro Dias de Oliveira*

Resumo: quarenta anos após a sua publicação, *“Limites do Crescimento”* permanece como uma obra fundamental no debate ecológico-econômico contemporâneo, e que em tempos de “Rio + 20”, “desenvolvimento sustentável” e “economia verde” merece uma criteriosa análise sobre os impactos, limites e legado de suas proposições.

Palavras-Chave: *Limites do Crescimento*; Relatório Meadows; crescimento zero; Clube de Roma; desenvolvimento sustentável.

“THE LIMITS TO GROWTH” FORTY YEARS LATER: FROM “PROPHECIES OF ENVIRONMENTAL ARMAGEDDON” TO “ECOLOGICALLY SUSTAINABLE COMMON FUTURE”

Abstract: forty years after its publication, “The Limits to Growth” remains a fundamental work in contemporary ecological and economic debate, and that in times of “Rio + 20”, “sustainable development” and “green economy” deserves a careful analysis of its impacts, limits and legacy of its propositions.

Keywords: *The Limits to Growth*; Meadows Report; zero growth; Club of Rome; sustainable development.

“LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO” 40 AÑOS DESPUÉS: DE LAS “PROFECÍAS DEL APOCALIPSIS AMBIENTAL” PARA “FUTURO COMÚN ECOLÓGICAMENTE SOSTENIBLE”

Resumen: cuarenta años después de su publicación, *“Los Límites del Crescimiento”* sigue siendo un trabajo seminal en debate ecológico-económico contemporáneo, y que en tiempos de “Río + 20”, “desarrollo sostenible” y “economía verde” merece un análisis cuidadoso sobre sus impactos, límites y legado de sus proposiciones.

* Doutor em Geografia – UNICAMP. Professor Adjunto do Depto. de Geociências da UFRRJ, *campus Seropédica*. Líder do Grupo de Pesquisa REC-LAGEPPE [Reestruturação Espacial Contemporânea - Laboratório de Geografia Política e Práticas Educativas]. E-mail: leandrodias@ufrrj.br.

Palabras clave: *Los Límites del Crecimiento*; Meadows Informe; crecimiento cero; Club de Roma; desarrollo sostenible.

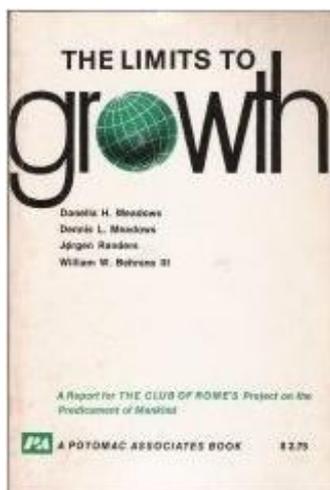


Figura 1 - capa da primeira edição de “*Limites do Crescimento*” (MEADOWS, Dennis L.; MEADOWS, Donella H.; RANDERS, Jørgen; BEHRENS III, William. *The Limits to Growth*. New York, Universe Books, 1972)¹. A versão brasileira foi publicada em 1973 pela Editora Perspectiva.

1. Introdução

Ao percorrermos a história recente do ambientalismo, logo notaremos que não são poucas as obras que produziram grande impulso nos debates internacionais sobre a temática. Além de *Silent Spring* (1962), de Rachel Carson, podemos destacar que trabalhos como “*This Endangered Planet*”² (1971), de Richard Falk³ e “*Blueprint for Survival*”⁴ (publicado em janeiro de 1972 pela revista inglesa *The Ecologist*), e ainda os ensaios e livros de Garrett Hardin⁵, como “*Exploring New Ethics for Survival*”⁶ (1962) e “*The Tragedy of Commons*” (1968)⁷ (LAGO, 2007: 28-30), foram obras importantíssimas para a consolidação da problemática ambiental em escala global.

¹ Imagem disponível em: <http://projectawake.wordpress.com/2010/12/30/the-grotesque-overpopulation-lie-legalized-murder-of-billions/cover-first-edition-limits-to-growth/>. Acesso em: 26 de janeiro de 2011.

² “*Este Planeta em Perigo*” (livre tradução do autor).

³ O norte-americano Richard Falk é atualmente professor emérito de direito internacional da Universidade de Princeton.

⁴ “*Projeto para a Sobrevivência*” (livre tradução do autor) foi publicado inicialmente em uma edição especial da revista *The Ecologist* no mês de janeiro de 1972, mas posteriormente foi lançado como livro e vendeu mais de 750.000 cópias. Entre os mais de trinta autores, encontramos Julian Huxley, membro da Sociedade Eugênica Norte-Americana, e Peter Scott, um dos fundadores da WWF.

⁵ Também norte-americano, Garret Hardin, zoólogo e doutor em biologia, foi professor de Ecologia Humana da Universidade da Califórnia em Santa Barbara.

⁶ “*Explorando a nova ética para a sobrevivência*” (livre tradução do autor).

⁷ “*A Tragédia dos Comuns*” (livre tradução do autor). A *tragédia dos comuns* é um tipo de armadilha social que envolve um conflito entre interesses individuais e coletivos no uso de recursos finitos, que

Contudo, o trabalho intitulado *“The Limits to Growth”* (1972) [*Limites do Crescimento*, na tradução brasileira de 1973] teve especial importância para a problemática ambiental, principalmente pela imensa divulgação internacional que acabou por colocar a questão ambiental na agenda política mundial (OLIVEIRA, 2006: 43), mas também por trazer *“para o primeiro plano da discussão problemas cruciais que os economistas do desenvolvimento econômico sempre deixaram à sombra”* (FURTADO, 1998: 09). A proposta central de *“Limites do Crescimento”* era parar o crescimento (RATTNER, 1979: 191) econômico e populacional. Neste item, o *“Limites do Crescimento”* apresenta tom pessimista (*Id.*: 177; TIETENBERG, 2000), assim como a primeira edição (1798) do *“Ensaio sobre o Princípio da População”*, de Thomas Robert Malthus (DROUIN, 2008: 59). Desta forma, *“Limites do Crescimento”* se enquadra no conjunto de obras as quais John McCormick (1992) se refere como escritas por *“Profetas do Apocalipse”* (ou ainda, *“Novos Jeremias”*), pelo tom catastrofista dos apontamentos e conclusões dos autores.

2. Os *“Profetas do Apocalipse”* Ambiental

John McCormick (1992) relaciona como *“Profetas do Apocalipse”*: Paul Erlich, de Stanford, Barry Commoner, de Washington (St. Louis), La Mont Cole, de Cornell, Eugene Odum, da Geórgia, Kenneth Watt, da Universidade da Califórnia em Davis, e Garret Hardin, da Universidade da Califórnia em Santa Bárbara (este último citado anteriormente pela autoria de *“Exploring New Ethics for Survival”* e *“The Tragedy of Commons”*). Em comum entre todos os trabalhos destes autores – os *“estudos sobre o futuro global”*, segundo Jennifer A. Elliott (2006) –, podemos destacar que existe uma mensagem: *há limites claros para o crescimento econômico*, baseado em três questões centrais: poluição, crescimento populacional e tecnologia. Podemos especificar como exemplos máximos desta perspectiva os escritos de dois biólogos, Paul Erlich e Barry Commoner, cujas obras se relacionam profundamente com *“Limites do Crescimento”*.

devido ao livre acesso, termina por condenar o equilíbrio dos recursos disponíveis. Trata-se de um trabalho de cunho neomalthusiano, que, segundo palavras do próprio autor, refuta a mão invisível no controle da população e prevê como inevitabilidade do destino a tragédia do fim dos recursos naturais, caso não ocorra um cerceamento às liberdades de produção econômica e reprodução humana.

Segundo John McCormick (1992), o que há em comum entre os dois autores é o olhar voltado para a realidade dos países desenvolvidos.

Paul Erlich escreveu *"The Population Bomb"*, publicado em 1968 pelo *Sierra Club*, a organização preservacionista fundada por John Muir. Tratou-se de um best-seller⁸ que indicava com profunda urgência a necessidade de controlar o crescimento populacional, sob a pena de centenas de milhões de pessoas enfrentarem a fome nas décadas de 70 e 80, uma vez que os limites de produção de alimentos já haviam sido alcançados e as tentativas de aumentar a produção deteriorariam ambientalmente a Terra. Erlich indicava como caminho a mudança das atitudes humanas através da adoção dos auspícios do controle de natalidade, para que fosse possível evitar guerras, epidemias e o próprio fim da espécie humana na Terra (McCORMICK, 1992: 82). O livro, como já indicava o sugestivo nome *"A Bomba Populacional"*, possui marcante influência neomalthusiana (PALMER, 2006: 253), que era uma referência comum após o aumento das taxas de crescimento populacional do pós-guerra. Erlich discute as imbricações entre crescimento populacional e agricultura intensiva, as altas taxas de uso de minerais e energia, e também o uso de contaminantes ambientais. Os defensores do neomalthusianismo "vestiam" em Malthus, a partir deste trabalho, uma indumentária "verde": se no malthusianismo clássico a população humana, em crescimento por progressão geométrica, poderia se autodestruir pela luta cotidiana por alimentos em crescimento por progressão aritmética, agora sob a ótica do *"neomalthusianismo verde"* o problema não seria somente o estrangulamento da produção de alimentos, mas também os limites ambientais para o crescimento da sua produção, e também pela própria multiplicação das necessidades cotidianas que implicariam em maior esgotamento da natureza (RODRIGUES, 2007). Podemos asseverar que *"Limites do Crescimento"*, publicado posteriormente a *"The Population Bomb"*, também elegeu como causa dos problemas ambientais a pressão exercida pelo elevado crescimento populacional mundial sobre os recursos naturais (LEMOS, 1991; RATTNER, 1979).

⁸ Segundo John McCormick (1992), o livro de Paul Erlich, *The Population Bomb*, vendeu mais de três milhões de cópias somente na década de 70, se tornando um dos livros mais vendidos sobre meio ambiente de todos os tempos.

Já Barry Commoner⁹, que escreveu *"The Closing Circle"*¹⁰, em 1971, afirmava que o grande problema ambiental da humanidade era o advento de uma "tecnologia defeituosa", resultando em crescimento do uso de sintéticos, produtos descartáveis, pesticidas e detergentes. Uma vez que a poluição era o grande inimigo (juntamente com a exaustão dos recursos minerais), seu controle seria o principal desafio (McCORMICK, 1992: 83), independentemente das formas de inibição de crescimento populacional. Estes princípios são hoje adotados através da defesa do uso de MDLs (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo)¹¹, e consequente utilização de instrumentos de despoluição e filtragem de contaminantes do ar, água e solo, bem como no processo de recuperação de áreas degradadas.

Os *"Profetas do Apocalipse"*, como salienta McCormick (1992), não somente ressuscitaram o conceito de "superpopulação", mas também a proposição de "limites do crescimento exponencial", que se consolidava como raiz da crise ambiental. *"Limites do Crescimento"* exigia, por exemplo, uma redução de 75 % do consumo atual de certas matérias-primas, e o controle do crescimento demográfico ao nível zero, para evitar o colapso (RATTNER, 1979: 172), uma postura adequada aos países centrais (ROGGERO, 1976: 65) que já completavam o processo de transição demográfica.¹² A ideia-chave do documento, sintetizada sob o estigma de *"crescimento zero"*, era dificilmente aceitável tanto do ponto de vista econômico quanto do político, principalmente em curto prazo (LAGO, 2007: 28).

⁹ Barry Commoner, além de professor universitário, enveredou pela política, candidatando-se às eleições para Presidente dos Estados Unidos da América nas eleições de 1980 pelo *Citizens Party*.

¹⁰ *"Fechando o Círculo"* (livre tradução do autor).

¹¹ Os MDLs são mecanismos utilizados para a redução de emissões de gases poluentes, cujo intento é mitigar o Efeito Estufa e o Aquecimento Global. A proposta de utilização de MDLs advém do Protocolo de Quioto, um compromisso internacional articulado pela ONU para o combate ao Aquecimento Global.

¹² Observamos a utilização da retórica neomalthusiana em várias das conclusões do *"Limites do Crescimento"*, como é possível notar no seguinte excerto: *"(...) Mesmo se a escolha da mais alta prioridade fosse sempre a de produzir alimentos, um crescimento continuado da população, e a lei do aumento dos custos, poderiam levar rapidamente o sistema ao ponto que todos os recursos disponíveis seriam postos a serviço da produção de alimentos, não deixando possibilidade para expansão"* (MEADOWS et. al., 1973:51)

3. Clube de Roma e o “Crescimento Zero”

“*Limites do Crescimento*” (*The Limits to Growth*) corresponde a um relatório realizado pelo MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets), com a liderança de Dennis Meadows e sob encomenda do Clube de Roma. Tratava-se, segundo John McCormick (1992), de um resumo não-técnico das descobertas do MIT, e sua publicação pretendeu realmente chocar as pessoas a ponto de fazê-las abandonar a complacência em relação à questão ambiental.

O Clube de Roma foi uma organização fundada pelo industrial italiano e presidente do Comitê Econômico da OTAN, Aurelio Peccei, em cerimônia na propriedade da família Rockefeller em Bellagio, Itália. Aurélio Peccei era um consultor administrativo italiano (foi executivo da FIAT e da Olivetti¹³) que esboçou suas ideias ambientalistas na obra “*The Chasm Ahead*”, publicado em 1969 (“O Abismo à Frente”, *tradução livre nossa*). Peccei reuniu em 1968 um grupo informal de trinta economistas, cientistas, educadores e industriais num encontro em Roma, mas já em 1970 este clube possuía 75 membros de 25 países¹⁴, com o objetivo de pensar o sistema global e encorajar novas atitudes, entre os quais o combate à degradação ambiental.

A proposta do Clube de Roma era repensar a conjuntura mundial a partir da ótica industrial dominante, já que os seus integrantes eram, em grande parte, importantes líderes empresariais. Seus trabalhos sempre contaram com o financiamento da Fundação Volkswagen, da FIAT, da Fundação Ford, da Royal Dutch Shell, da Fundação Rockefeller etc. (REBÊLO Jr., 2002). Entre os seus integrantes figurava Maurice Strong, um homem de negócios canadense e milionário *self-made*, com inúmeros empreendimentos (como a Petro-Canadá) (McCORMICK, 1992), que mais tarde seria secretário geral da ONU em assuntos sobre Meio Ambiente, inclusive nas Conferências

¹³ Aurelio Peccei foi o encarregado de reiniciar as operações da FIAT na América Latina, no final da Segunda Grande Guerra, o que o levou a viver com sua família por quase uma década na Argentina (MASINI, 2004).

¹⁴ O Clube de Roma (www.clubofrome.org) permanece como grupo de debates diversos, incluindo a problemática ambiental e desenvolvimento sustentável. Entre os membros efetivos, destacam-se personalidades como Mikhail Gorbachev, último presidente da extinta União Soviética, o rei Juan Carlos I, da Espanha, e Fernando Henrique Cardoso, ex-presidente do Brasil, além de, especificamente, Jay W. Forrester, engenheiro de computação que foi precursor do modelo da Dinâmica de Sistemas, que fundamentaria a obra “*Limites do Crescimento*”.

das Nações Unidas sobre Meio Ambiente de Estocolmo – 1972 e do Rio de Janeiro – 1992 (PENNA, 2002: 99), e grande interlocutor do *desenvolvimento sustentável* enquanto novo padrão de ação global.

Este clube encomendou ao MIT um estudo, alicerçado em modelos informáticos (com base nos *World 1, 2 e 3*, baseados no método da dinâmica de sistemas de Forrester), sobre as tendências ambientais do mundo. Segundo McCormick (1992), os estudos do MIT, sob encomenda do Clube de Roma, apontavam três conclusões principais: [1] se a tendência do crescimento da população (e, por conseguinte, da poluição, industrialização, produção de alimentos e exaustão de “recursos” naturais) se mantivesse, os limites do planeta seriam atingidos em 100 anos; [2] era possível alterar esta tendência através de uma possibilidade *sustentável* de estabilização econômico-ecológica; e [3] as pessoas deveriam o mais rapidamente possível adotar como meta a perspectiva de estabilização, para lograr sucesso nesta empreitada.

O caráter catastrófico, que indicava a fome, a poluição e o crescimento demográfico como vilões de um futuro sombrio, ressaltava a importância da *contenção do crescimento* e proclamava a adoção da política do “crescimento zero” para todos os países. Estas conclusões, calcadas sob a análise da relação centro-periferia, “condenaria a maioria dos países da Terra a situações de permanente *subdesenvolvimento*” (LEMOS, 1991: 4), indicando como anátemas o crescimento econômico e da população mundial.

“*Limites do Crescimento*”, ou simplesmente *Relatório Meadows*, gerou controvérsias profundas¹⁵. McCormick (1992) destaca que a crítica mais severa ao relatório advém de uma pesquisa realizada por ensaístas vinculados à Unidade de Pesquisa de Ciência Política da Universidade de Sussex, na Grã-Bretanha, que afirmava que o maior erro do relatório consistia no “fetichismo do computador”, com consequente fraqueza da metodologia, do valor técnico do modelo e na própria filiação teórica dos seus

¹⁵ André Aranha Corrêa do Lago (2007) assevera que as teorias do Clube de Roma, que envolvem a defesa do meio ambiente pela elite empresarial, podem ser vistas sob a ótica *ecofacista*, em um planejamento austero que envolveria sacrifícios em um quadro deveras reacionário de controle da população. O autor lembra que Ernst Haeckel, o biólogo que cunhou o termo “ecologia”, acreditava na superioridade da raça nórdica, e ainda que o nazismo alemão também adotou pressupostos ambientais, como a preservação severa da flora, fauna e monumentos naturais no território alemão.

criadores. *“Limites do Crescimento”* se tratava de uma redescoberta das leis da natureza por computador, a fim de provar a falácia do desenvolvimento industrial (RATTNER, 1979: 189). Sem condenar o estudo, é possível apontar três aspectos fundamentais de crítica por parte dos ingleses: [1] os limites do crescimento são mais políticos e sociais que econômicos; [2] subestimou-se o progresso técnico; e [3] havia um limite na abordagem da dinâmica de sistemas.

O próprio “crescimento zero” é um raciocínio demasiado simplista (PERROUX, 1981: 62), e se tratou de uma proposta que só teria sentido para os países ricos (SINGER, 1992: 155) como manutenção da pressão centro-periferia. Uma vez que os países industrializados evoluem por sucessivas reestruturações produtivas (PERROUX, *op. cit.*: 63), o desenvolvimento não é compatível com o crescimento zero salvo distorções e incertezas. Segundo François Perroux (1981: 64), se o crescimento sem desenvolvimento é um fenômeno observável, o desenvolvimento sem crescimento permaneceria uma hipótese gratuita. Desta maneira, é possível concluir que a própria proposta de “crescimento zero” se tratava de uma farsa, uma vez que contraria os próprios fundamentos do capitalismo. O “crescimento zero”, sob o viés político-econômico, significava um embrutecimento na relação Norte-Sul, com um esmagamento das supostas pretensões de desenvolvimento dos países periféricos.

Segundo Celso Furtado (1998: 11), *“a importância do estudo feito para o Clube de Roma deriva exatamente do fato de que nele foi abandonada a hipótese de um sistema aberto no que concerne à fronteira dos recursos naturais”*. Este autor lembra não haver neste estudo *“qualquer preocupação com o respeito à crescente dependência dos países altamente industrializados vis-à-vis dos recursos naturais dos demais países”*, e tampouco *“com as conseqüências para estes últimos do uso predatório pelos primeiros de tais recursos”* (*Id., Ibid.*). Assim, Celso Furtado (1998: 11), mostra que:

A novidade está em que o sistema pôde ser fechado em escala planetária, numa primeira aproximação, no que se refere aos recursos não-renováveis. Uma vez fechado o sistema, os autores do estudo formularam-se a seguinte questão: que acontecerá se o desenvolvimento econômico, para o qual estão sendo mobilizados todos os povos da terra, chegar efetivamente a concretizar-se, isto é, se as atuais formas de vida dos povos ricos chegarem efetivamente a universalizar-se? A resposta a essa pergunta é clara, sem ambigüidades: se tal acontecesse, a pressão sobre os recursos não

renováveis e a poluição do meio ambiente seria de tal ordem (ou alternativamente, o custo do controle da poluição seria tão elevado) que o sistema econômico mundial entraria necessariamente em colapso.

Para Celso Furtado, o espraiamento do modo de vida das populações dos países mais ricos aos países mais pobres é insustentável, de maneira que o modelo de desenvolvimento dominante a ser copiado pelas nações periféricas colocaria em risco a própria existência humana na Terra. A solução propugnada no *“Limites do Crescimento”* não implicava, evidentemente, em distribuir a riqueza já produzida mundialmente, mas congelar o crescimento para que as nações periféricas não atingissem o mesmo grau de desenvolvimento dos países mais ricos, e, por conseguinte, aumentasse a pressão sobre os “recursos” da natureza.

O impacto deste estudo é um ponto fundamental para que se entenda a importância de suas conclusões. É Porto-Gonçalves (1985: 37), preocupado em mostrar inicialmente a filiação do *“Limites do Crescimento”* ao *Positivismo Lógico*, quem destaca o fato de uma instituição como o MIT e de seus pesquisadores se interessarem pela problemática ecológica relegada até então a protestos da juventude transviada¹⁶. O universo alcançado por estas conclusões do *Limites do Crescimento* mostra a preocupação do poder hegemônico com os caminhos da exploração da natureza e os movimentos populares resultantes disso. À revelia da proposta de “crescimento zero”, as soluções não deveriam ter alterações profundas no modelo produtivo vigente.

A obra *“Limites do Crescimento”*, âncora da Conferência de Estocolmo (BRAUN, 2005), é um estudo de importância peculiar na questão ambiental devido principalmente: [1] ao pioneirismo no que se refere à questão do *meio ambiente x desenvolvimento econômico* no debate geopolítico contemporâneo; [2] à consolidação, no âmbito acadêmico-universitário, da questão ambiental, uma vez que se multiplicou o número de trabalhos envolvendo a temática; e ainda [3] à sua dimensão global de divulgação, com grande diáspora de ideias, pois sua publicação atingiu cifras extraordinárias, ao

¹⁶ Lago (2007: 27) afirma que a força do movimento ecológico, nos anos 60, vem, sobretudo, do fato de as consequências negativas da industrialização, como poluição, tráfego e barulho, passarem a afetar a maior faixa da população dos países ricos e, por consequência, extravasarem os limites dos grupos diretamente vinculados à questão ambiental.

mesmo tempo em que suas conclusões atingiram diferentes públicos e colocaram definitivamente a problemática ambiental na pauta dos assuntos cotidianos.

Em relação ao fato do *“Limites do Crescimento”* ter se tornado a “âncora” da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano [Estocolmo, 1972], é importante asseverar que não foi possível encontrar neste estudo uma ideia-força capaz de aproximar os interesses dos diferentes conjuntos de países, de servir de motor para os acordos da Conferência de Estocolmo, o que explica os desencontros desta conferência marcada pela grave cisão *Norte x Sul* – os *“Países do Norte”* propugnando o “crescimento zero”, enquanto os *“Países do Sul”* apostavam no “desenvolvimento a qualquer custo”. Mas é possível considerar que a união entre *desenvolvimento* e *sustentabilidade* estava sendo desenhada, quando lemos no documento que:

Medidas tecnológicas são acrescentadas às políticas que regulam o crescimento do processamento anterior, com o fim de produzir um estado de equilíbrio que seja sustentável em um futuro longínquo. (MEADOWS, 1973:162, *grifo nosso*)

Mesmo não existindo o termo desenvolvimento sustentável, já é perceptível preocupações com o “equilíbrio” e o “futuro”, que irão nortear os documentos ambientais propugnados pela ONU, especialmente o *“Nosso Futuro Comum”* (também conhecido como Relatório Brundtland) e a *Agenda 21*, assinada durante a Conferência do Rio de Janeiro, em 1992. Desta maneira, *“Limites do Crescimento”* antecipa alguns debates que somente se consolidarão no decorrer da década de 1980, na busca de uma suposta *“sociedade ambientalmente sustentável”*.

4. Uma breve exercício de analogia entre *“Limites do Crescimento”* e o *“Nosso Futuro Comum”*

Ao contrário do *“Limites do Crescimento”*, que preconizava o divórcio entre ecologia e economia – uma vez que o *“crescimento zero” strictu sensu* é antagônico ao modo de produção capitalista –, a publicação do extenso Relatório Brundtland, que adquiriu o sugestivo título de *“Nosso Futuro Comum”* (*“Our Common Future”*, 1987) foi o

corolário do processo de alinhamento dos interesses econômicos com a questão ambiental. Tal documento é a adequação entre economia e ecologia, através da combinação entre a idéia do *desenvolvimento sustentável* e o *neoliberalismo econômico* enquanto proposta hegemônica na nova ordem.

Asseveramos que esta analogia entre “*Limites do Crescimento*” e “*Nosso Futuro Comum*” é pertinente, pois se trata, sem dúvidas, de comparar as duas obras que influenciaram diretamente a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, 1972 (“*Limites do Crescimento*”) e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992 (“*Nosso Futuro Comum*”). O “*Nosso Futuro Comum*” pretendeu mostrar que o crescimento é possível desde que todos os países, especialmente da periferia, sigam suas normas, em oposição ao *Limites do Crescimento*, que revelava os interesses dos países centrais em manter a divisão territorial do trabalho e também os conflitos e as contradições entre o “norte desenvolvido” e o “sul subdesenvolvido”.

“Ao contrário do *Limites do Crescimento*, que preconizava o divórcio entre ecologia e economia, o Relatório Brundtland foi o corolário do processo de alinhamento dos interesses econômicos com a questão ambiental.”

O Relatório Brundtland apresenta uma visão otimista, ao contrário do que apresentava a obra “*Limites do Crescimento*”. Lança com esta perspectiva uma cortina de fumaça nas contradições e conflitos com a constituição de uma ideia capaz de preconizar um futuro comum para todos, através de uma estratégia de desenvolvimento dentro do sistema capitalista: o desenvolvimento sustentável. As catástrofes relatadas no documento, como a seca prolongada

na África, os acidentes nucleares de Tchernobyl, um vazamento em uma fábrica de pesticidas na Índia e de produtos tóxicos no Rio Reno – todos de gigantescas proporções e vários óbitos – não abalaram a confiança da proposta de desenvolvimento sustentável, contida no Relatório Brundtland. Para José Carlos Barbieri (2007: 22), e também David Carvalho (2003: 197), o otimismo presente neste

relatório baseia-se no entendimento de que a humanidade seria capaz de aprimorar suas atividades de acordo com os limites do planeta.

Entendemos que o Relatório Brundtland atingiu seu objetivo ao preconizar uma estratégia dominante, de caráter universalizante, sob o manto ideológico da natureza como bem comum da humanidade como se houvesse uma apropriação igual das riquezas. *Assim, é importante salientar que a formulação do desenvolvimento sustentável somente pode ser compreendida em consonância à consolidação do neoliberalismo, que se tornou, paulatinamente, a matriz econômica dominante da ordem mundial da globalização.*

Afinal, é justamente devido ao consenso em torno do neoliberalismo que ocorreu a aprovação pela Assembléia Geral das Nações Unidas, em 1983 (ou seja, após a chegada ao poder de Margareth Thatcher no Reino Unido e Ronald Reagan nos Estados Unidos, entre outras experiências) da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Em dezembro de 1983, atendendo a uma resolução da Assembleia Geral da ONU, o Secretário Geral Perez de Cuellar designou Gro Harlem Brundtland para a presidência de uma comissão independente, a comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; para a vice-presidência nomeou Mansour Khalid, cabendo a Gro Harlem Brundtland e Khalid designar os demais membros, de acordo com suas competências e não como representantes de governos e instituições (STARKE, 1991: 03). As audiências da Comissão Brundtland ocorreram em Jacarta, Oslo, São Paulo, Brasília, Harare, Nairóbi, Moscou, Tóquio e seis cidades canadenses (Id.: 06).

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento se constituiu como uma referência para a gênese do processo que culminou com a formulação dos pressupostos, em tons consensuais, da concepção de desenvolvimento sustentável adequado a esta doutrina econômica. Ressaltamos que apesar de, especificamente, a terminologia desenvolvimento sustentável surgir em um trabalho anterior intitulado *“Estratégia de Conservação Mundial”*, resultado dos esforços comuns da UICN¹⁷ e

¹⁷ Sigla da União Internacional para a Conservação da Natureza, organização não-governamental que agrupa Estados e instituições científicas e de interesse geral, com o propósito de elaborar estratégias para a conservação da natureza.

WWF¹⁸, em solicitação do PNUMA — Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, no ano de 1980¹⁹ (BAKER, 2006; BAYLISS-SMITH, 1996; BARBIERI, 2007; HOPWOOD, MELLOR, O'BRIEN, 2005; VIEIRA, 2002), efetivamente, é a partir da formação da CMMAD que o desenvolvimento sustentável ganha contornos mais incisivos.

Durante os quatro anos de trabalho da equipe presidida pela primeira ministra norueguesa (e líder do partido trabalhista) Gro Harlem Brundtland²⁰ foram apreciadas possíveis “soluções” para os grandes problemas ambientais (e sociais), visando paulatinamente indicar a implementação de mudanças práticas e apontar os principais entraves para a execução das reformas propostas. Estas constituíam, antes de mais, um ajuste, sob forma de acordo, para intercâmbio de tecnologias, informações e investimentos, que consolidasse uma interferência “mútua” internacional como chave para a construção de um novo padrão de desenvolvimento menos agressivo com a natureza. Neste caso, vale destacar que, na pauta desta equipe da ONU, a natureza global cada vez mais acaba incorporada como uma mercadoria de valor crescente, e por isso, incomensurável a médio e longo prazo.

Com a publicação em 1987 dos trabalhos da CMMAD, elabora-se a matriz discursiva do desenvolvimento sustentável, que segundo os pressupostos contidos no documento é a base para uma utilização mais adequada da natureza para satisfação das necessidades humanas. Além das necessidades básicas – alimentos, roupas, habitação, emprego – outras aspirações parecem tornar-se legítimas neste documento, que

¹⁸ Sigla da *World Wide Fund for Nature* (Fundo Mundial para a Natureza), organização não-governamental sediada na Suíça. Foi fundada em 1961, e na época sua sigla significava *World Wildlife Fund* (Fundo Mundial para a Vida Selvagem). O objetivo desta ONG consiste em financiar atividades ou organizações de combate aos problemas ambientais.

¹⁹ Alguns autores (CAMARGO, 2005; JIMENEZ, TERCEIRO, 2009; LUCENA, TRAVASSOS, 2009; TAYRA, 2002, entre outros) especificam que o termo “desenvolvimento sustentável” aparece logo no sumário desta obra, escrito por Robert Allen, intitulado “*How to save the world*” (“*Como salvar o mundo*”).

²⁰ A Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento era composta por 23 comissários de 22 países, que atuaram sem vinculação com seus governos: Noruega (Presidente), Sudão (Vice-Presidente), Alemanha, Arábia Saudita, Argélia, Brasil (Paulo Nogueira Neto), Canadá (dois representantes, um dos quais Maurice Strong), China, Colômbia, Costa do Marfim, Estados Unidos, Guiana, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Iugoslávia, Japão, México, Nigéria, a então União Soviética e Zimbábue (LAGO, 2007: 64).

resume este propósito inscrevendo a melhoria da “qualidade de vida” da população mundial enquanto meta central a ser alcançada (BRUNDTLAND, 1988).

O crescimento econômico e efetivação do capitalismo em escala planetária não são pressupostos de promoção de equidade social nem significam a satisfação das necessidades. Já asseveramos em ocasiões anteriores (OLIVEIRA, 2001, 2003, 2005, 2006 e 2007, e também OLIVEIRA, RAMÃO, MELO, 2011), que o desenvolvimento sustentável não se preocupa com as necessidades presentes e tampouco futuras da sociedade, pois não é objetivo do sistema capitalista a satisfação dos interesses coletivos, mas sim a manutenção de classes sociais desiguais. *O desenvolvimento sustentável significa, acima de tudo, um ajuste técnico na ordem vigente.* Henri Acselrad (2000) define que o desenvolvimento sustentável é a fórmula encontrada para responder aos impactos negativos da concepção industrialista de progresso, incorporando o capital ambiental e abandonando a visão de que a natureza é um bem livre e dando à mesma um preço justo (*Id.*, 1993).

A institucionalização do desenvolvimento sustentável (NOBRE, AMAZONAS, 2002) enquanto norma, e da hegemonia da economia neoclássica sob vestes neoliberais (*Id.*, *Ibid.*) no *Relatório Brundtland* não traz consigo uma definição clara acerca desta concepção. A famosa definição de desenvolvimento sustentável como aquele que atende “*as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades*” (BRUNDTLAND, 1988: 46) – propalada em diversos documentos de diferentes escalas de tempo e espaço e de organismos diversos (universidade, órgãos governamentais, ONGs, empresas de diferentes portes etc.) – não esclarece pontos importantes e faz da criação de lacunas um importante artifício ideológico. Entre as lacunas desta concepção, e das propostas contidas no *Relatório Brundtland* (e da Agenda 21, assinada durante a Conferência do Rio de Janeiro – 1992), é possível enumerar: [1] apresenta estratégias estanques, que não compreendem uma totalidade de ações concatenadas para a edificação de um modelo alternativo; [2] não elucida os *sujeitos*, e descaracteriza as particularidades, desde as diferenças de classe até o estágio de desenvolvimento de países; [3] não apresenta perspectiva temporal de ação – a Agenda 21 é a agenda de um século! –

sem definição de prazos a serem obedecidos; [4] não apresenta recorte espacial – a escala é a superfície terrestre, tratada como desprovida de diferenças políticas, culturais, étnicas, climato-botânicas e geomorfológicas; [5] utiliza, sem a realização de um debate profícuo, o conceito “de necessidade”, e, conforme argumentação anterior, o capitalismo não se preocupa com necessidades presentes e futuras, e ainda cria novas necessidades cotidianamente; e [6], acima de tudo, não deixa claro o que a adição do termo “sustentável” ocasiona de transformação na concepção vigente de *desenvolvimento*.

À revelia de uma aparência vaga, imprecisa (BRÜGGUER, 1994: 66; MATTOS, 1997: 106), ambígua (O’CONNOR, 2003) e paradoxal (GUIMARÃES, 1997: 22), o desenvolvimento sustentável é um modelo pragmático baseado no contexto político-econômico vigente, que atende às demandas ambientais do mercado global, oferecendo um mecanismo de regulação para aproveitamento máximo dos recursos. Apresenta importante caráter geopolítico, através de uma nova logística de ordenamento territorial baseada em um planejamento de maior eficácia na gestão das riquezas naturais consideradas como capital e da criação de uma ordem hegemônica que implica na constante vigilância para com o *território*, onde o processo de reestruturação é cabal para a manutenção do domínio. Trata-se de uma “pseudo”-solução (RAMÃO, 2008) dos problemas ambientais, mas um importante ajuste ecológico econômico. *E a Conferência do Rio de Janeiro é o grande palco da celebração do desenvolvimento sustentável, inserido na ordem político-econômica vigente* (OLIVEIRA, 2011).

Por detrás de todas as premissas do *Relatório Brundtland*, é objetivamente exclusiva a propaganda – agora com gabarito técnico – da utilização racional (conservação / preservação / proteção) das riquezas naturais, entendidas como “recurso” para o sistema capitalista. O *Relatório Brundtland* (“*Nosso Futuro Comum*”), quando comparado com o documento *Relatório Meadows* (“*Limites do Crescimento*”), apresenta um artifício de convencimento: apesar de apresentar-se com observações vagas e difusas, é um texto fluente, com o estatuto de promover uma verdadeira bula para um “futuro comum” melhor e ambientalmente saudável. Construído um tom

consensual em torno do desenvolvimento sustentável, e “aparadas as arestas” do desenvolvimento com o meio ambiente, restava, então, estruturar um evento capaz de coroar, em nível mundial, o novo modelo de produção eco-lucrativo, que se explicita melhor na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992.

Apresentamos no *Quadro-Síntese* a seguir uma comparação que pode demonstrar algumas vicissitudes entre os dois documentos (“*Limites do Crescimento*” e o “*Relatório Brundtand*”) e esclarecer o porquê do “Nosso Futuro Comum” ter sido tão vitorioso e determinar os resultados da Conferência do Rio de Janeiro, em 1992. Apesar de, evidentemente, exercícios teórico-interpretativos desta natureza apresentarem limitações – pois não é possível que se desenvolvam todas as premissas conceituais e tampouco elucidar todas as vicissitudes existentes entre os documentos – através do quadro-síntese, é possível auferir as marcantes diferenças entre os documentos, no que tange a origem e natureza das ideias, ao contexto histórico e geopolítico, e ainda, às indicações promulgadas. Ambos tiveram profunda importância para as conferências que ocorreram de forma subsequente: o “*Limites do Crescimento*”, na Conferência de Estocolmo, em 1972; o “*Nosso Futuro Comum*”, na Conferência do Rio de Janeiro, em 1992. As proposições expressas pelas delegações dos países centrais nas duas conferências refletiram com clareza as indicações contidas em ambos os documentos analisados.

QUADRO-SÍNTESE:

Comparativo entre as premissas do “Limites do Crescimento” e o
“Relatório Brundtland”

<i>Os Limites do Crescimento</i> (Relatório Meadows, 1968-1972)	<i>Nosso Futuro Comum</i> (Relatório Brundtland, 1983-1987)
Construído por uma equipe de pesquisadores do MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets), sob encomenda do <u>Clube de Roma</u>	Construído por uma comissão da <u>ONU</u> composta por membros de múltiplas nacionalidades (oriundos de nações centrais e periféricas), presidida pela ex-primeira ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland
Égide do <i>welfare state</i> [ainda que em vias de crise]	Hegemonia do neoliberalismo econômico
Momento de incertezas ambientais, com a crise ambiental ainda no obscurantismo	Momento de busca de “pseudo”-soluções, com a crise ambiental alçada à condição de “modismo”
Tom pessimista, com descrença nas perspectivas de solução dos problemas ambientais	Tom otimista, e proposta de capilarização do desenvolvimento sustentável como solução incontestes dos problemas ambientais
<u>Crescimento Zero</u> : O desenvolvimento deveria ser desacelerado, pois o crescimento econômico apresentava limites próximos	<u>Desenvolvimento Sustentável</u> : Aceleração do desenvolvimento, destacadamente o tecnológico com base em “Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”
<u>Neomalthusianismo</u> , onde o aumento da população colocaria em risco a satisfação das <i>necessidades</i> imediatas e a própria sobrevivência humana	Uso do termo <i>necessidade</i> como imbróglio ideológico, e constituição de um conflito imaginário entre as gerações presente e futura
Clareza de ideias, com base no Positivismo Lógico	Ideias vagas, improfícuas e difusas, com base em noções de inter- e transdisciplinaridade
Ordem Mundial da <u>Guerra Fria</u> , em um <u>mundo bipolar</u> (EUA x URSS), com base no poder bélico-militar e massiva beligerância ideológica entre Capitalismo e Socialismo (“real”)	“Des”-Ordem Mundial da <u>Globalização</u> , em um mundo economicamente <u>multipolar</u> (EUA, União Européia, Japão e China) e militarmente <u>unipolar</u> (EUA — Novo Imperialismo), com base no domínio ideológico do “ <i>american way-of-life</i> ” e na multiplicação dos meios de informação

Organizado por: OLIVEIRA, Leandro Dias de, 2011.

5. Considerações Finais: Para além do “*Limites do Crescimento*”

Após a publicação do Relatório Brundtland (“*Nosso Futuro Comum*”) e da Agenda 21, e com o desenvolvimento sustentável celebrado nas conferências do Rio de Janeiro – 1992 e 2012 (Eco-92 e Rio + 20) é possível afirmar que, segundo a leitura dominante, não há limites para o crescimento, tanto na esfera econômica quanto tecnológica. O “crescimento zero”, preconizado no “*Limites do Crescimento*”, deu lugar ao “desenvolvimento sustentável”, que emerge a partir do “*Nosso Futuro Comum*”. Segundo os preceitos atuais da ONU e demais organismos internacionais, há que se estimular o *desenvolvimento*, desde que seja *sustentável*. É possível afirmar que a economia venceu a ecologia!

Todavia, após 40 anos, “*Limites do Crescimento*” ainda se apresenta como leitura importante para a compreensão da problemática ambiental contemporânea (OLIVEIRA, 2011), e por que não, do próprio século XX. O geógrafo, este artífice que carrega consigo de maneira inequívoca a necessidade premente de oferecer uma interpretação do mundo – na criação de uma *cosmovisão*, uma procura explicativa por uma ordem espacial para o diverso (GOMES, 1997: 34) – ainda encontra nesta obra importantes elementos analíticos para se pensar a ordem espacial da atualidade.

Destarte, é possível afirmar que o maior legado do “*Limites do Crescimento*” é um interessante paradoxo: [1] em um primeiro plano, os modelos baseados em projeções computacionais ganharam força a partir deste estudo, de maneira que grande parte dos estudos de ordem ecológico-ambiental passou a utilizar *softwares* para construção de perspectivas futuras, como o caso do IPCC¹ e a questão do Aquecimento Global², ou

¹ O Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC), formado em 1988 seguindo a recomendação de cientistas governamentais associados à Organização Mundial de Meteorologia (OMM), é um conjunto de cientistas, especialistas e consultores políticos que tratam destacadamente da questão do aquecimento global e se apoiam em redes de pesquisa entre colaboradores de diversas universidades do mundo (BOEHMER-CHRISTIANSEN, 1999).

² As indicações de “mudança climática” são, acima de tudo, polêmicas. *A única verdade incontestável é a incerteza atual acerca de um processo antropogênico de aquecimento global*. O IPCC apresenta índices catastrofistas que mostram o perigo próximo de alteração climática ocasionado pela emissão incontrolável de gases poluentes. Por outro lado, alguns autores, como o cientista brasileiro Luiz Carlos Molion (2008a e 2008b), ensinam que a ação do homem, ainda que predatória e com impactos

ainda em estudos de caso como a questão climática urbana³; [2] Em contraposição, assim como afirmava Garret Hardim (citado no *“Limites do Crescimento”*), tal estudo apontava os *“efeitos colaterais da tecnologia”* (MEADOWS et. al., 1973: 144), como os problemas de ordem social, exemplificado no relatório a partir da Revolução Verde estimulando o latifúndio nos países do *“Terceiro Mundo”* (*Idem*: 145). *“Limites do Crescimento”* expõe sua contradição maior, quando perfaz uma interessante crítica na crença na *“capacidade redentora da técnica”* (PORTO-GONÇALVES, 2002; assim como, utilizando outras palavras, ELLUL, 1968; HABERMAS, 1983), ao mesmo tempo em que utiliza maciçamente a mesma para justificar seus argumentos.

Por fim, em uma época em que as fábricas migraram dos países centrais para os periféricos, exportando o lado sombrio da produção fabril (trabalho disciplinado e hierarquizado, contaminação ambiental) para lugares invisíveis ao mundo desenvolvido (ŽIŽEK, 2009), levando o *“desenvolvimento”* e seus dissabores então exigidos pela periferia na década de 70; onde o atual momento da *“des”-Ordem Mundial da Globalização* tem implicado em crise nos países centrais e fortalecimento do Estado na periferia, como o protagonismo do BRICS, em detrimento da Era de Ouro norte-americana (HOBBSAWM, 1995) e fortalecimento de Europa e Japão; em que vivemos em um mundo economicamente multipolar (EUA, União Européia, Japão e China) e militarmente unipolar, sob o Novo Imperialismo estadunidense (HARVEY, 2004), ao contrário da bipolaridade de um mundo sob a suspeita incessante de guerra, a leitura de *“Limites do Crescimento”* oferece uma importante visão do singular momento geopolítico do período de sua publicação. E em tempos de Rio + 20 desfraldando a ideia de *“Economia Verde”*, em um meta-capitalismo com viés ecológico, pensar em *“limites do crescimento”* não deixa de ser uma posição de vanguarda.

destacados na natureza e na saúde humana, não é capaz de alterar a dinâmica da atmosfera e ocasionar uma elevação da temperatura. Para Molion, o *“aquecimento global é terrorismo climático”*!

³ Ver o trabalho de Andrews Lucena (2012), onde o autor analisa o fenômeno da *Ilha de Calor Metropolitana (ICM)* na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro.

6. Referências Bibliográficas:

ACSELRAD, Henri. Desenvolvimento Sustentável: A Luta por um Conceito. *Proposta: Experiências em Educação Popular. Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, FASE, N.º 56, Ano XVII: 5-8, Março/1993.

_____. Sustentabilidade, Espaço e Tempo. In: HERCULANO, Selene C. *Meio Ambiente: Questões Conceituais I*. Niterói, RJ: PGCA – Riocor, 2000.

BAKER, Susan. *Sustainable Development*. London, New York: Routledge — Taylor e Francis Group, 2006.

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e Meio Ambiente: As Estratégias de Mudanças da Agenda 21*. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2007.

BAYLISS-SMITH, Tim; OWENS, Sandra. O Desafio Ambiental. In: GREGORY, Derek; MARTIN, Ron; SMITH, Graham (Orgs.). *Geografia Humana: Sociedade, Espaço e Ciência Social*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.

BOEHMER-CHRISTIANSEN, Sonja. Globalização e valor de vidas humanas: implicações políticas para os países em desenvolvimento (a polêmica do IPCC). *Ambiente e Sociedade*. Campinas, SP, ano II, n.º 03 e 04, NEPAM / UNICAMP, 1.º Semestre de 1999

BRAUN, Ricardo. *Novos Paradigmas Ambientais: Desenvolvimento ao ponto sustentável*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BRÜGGUER, Paula. *Educação ou Adestramento Ambiental?* Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – 1988. *Nosso Futuro Comum* (Relatório Brundtland). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. *Desenvolvimento Sustentável: Dimensões e Desafios*. 2. ed. Campinas, SP: Editora Papirus, 2005.

CARVALHO, David Ferreira. Desenvolvimento Sustentável e seus limites teórico-metodológicos. In: FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel. (Orgs.). *Contra-discurso do Desenvolvimento Sustentável*. Belém, PA: Associação de Universidades Amazônicas, 2003.

DROUIN, Jean-Claude. *Os Grandes Economistas*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

- ELLIOTT, Jennifer A. *An Introduction to Sustainable Development*. 3. ed. London, New York: Routledge — Taylor & Francis Group, 2006.
- ELLUL, Jacques. *A Técnica e o Desafio do Século*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.
- FURTADO, Celso. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- LAGO, André Aranha Corrêa do. *Estocolmo, Rio de Janeiro, Johannesburgo: O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas*. Brasília: Instituto Rio Branco, Fundação Alexandre de Gusmão – FUNAG, 2007.
- GOMES, Paulo César da Costa. Geografia “fin-de-siècle”: o discurso sobre a ordem espacial do mundo e o fim das ilusões. In: CASTRO, Iná Elias de, CORRÊA, Roberto Lobato, GOMES, Paulo César (orgs.). *Explorações Geográficas: percursos no fim do século*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil (1997).
- GUIMARÃES, Roberto Pereira. Desenvolvimento Sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas. In: BECKER, Bertha K; MIRANDA, Mariana (Orgs.). *A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.
- HABERMAS, Jurgens. Técnica e ciência enquanto “ideologia”. In: *Benjamin. Habermas. Horkheimer. Adorno. Seleção de Textos*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- HARDIN, Garrett. *The Tragedy of Commons*. Science, 13 December 1968. Vol. 162, N.º 3859, pp. 1243-1248, DOI: 10.1126/science.162.3859.1243. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/content/162/3859/1243.full>. Acesso em: 20 de junho de 2011.
- HARVEY, David. *O Novo Imperialismo*. São Paulo: Editora Loyola, 2004.
- HOBBSAWM, Eric J. *Era dos Extremos: O Breve Século XX: 1914 – 1991*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- HOPWOOD, Bill; MELLOR, Mary; O’BRIEN, Geoff. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, Volume 13, Issue 1, pp. 38–52, 2005. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.244/pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2011.
- JIMENEZ, Susana; TERCEIRO, Emanoela. A Crise Ambiental e o Papel da Educação: Um estudo fundado na Ontologia Marxiana. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 25, nº. 03, dez. 2009, pp. 299-325. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n3/15.pdf>. Acesso em: 10 de agosto de 2010.

LEMOS, Haroldo M. de. O Homem e o Meio Ambiente. In: FÓRUM UNIVERSIDADE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, *Anais*: 3-12. Rio de Janeiro: Fundação MUDES, Universidade Federal Fluminense, 1991.

LUCENA, Andrews José de. *Estudo da Ilha de Calor Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ)*. Tese (Doutorado em Engenharia Civil e Ambiental) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa em Engenharia, COPPE – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

LUCENA, Suênia Lopes; TRAVASSOS, Silvana Karina de Melo. Análise comparativa dos Relatórios de Sustentabilidade do *Global Reporting Initiative* com ênfase nas empresas de capital aberto com atuação no Brasil. In: *Veredas FAVIP (Faculdade do Vale do Ipojuca)* — Revista Eletrônica de Ciências. Caruaru, PE, Vol. 2, Números 1 e 2, Janeiro a Dezembro de 2009. Disponível em: <http://veredas.favip.edu.br/index.php/veredas1/article/viewPDFInterstitial/108/105>. Acesso em: 10 de agosto de 2011.

MASINI, Eleonora Barbieri, *The Legacy of Aurelio Peccei Twenty Years after his Passing and the Continuing Relevance of his Anticipatory Vision*, 2004. Aurelio Peccei Lecture, Rome, November 23, 2004. Disponível em: http://www.clubofrome.org/archive/publications/AURELIO_PECCEI - MASINI LECTURE.pdf. Acesso em: 08 de julho de 2009.

MATTOS, Carlos A. de. Desenvolvimento sustentável nos territórios da globalização: alternativa de sobrevivência ou nova utopia? In: BECKER, Bertha K; MIRANDA, Mariana (Orgs.). *A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

MCCORMICK, John. *Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, W. W. *Limites do Crescimento: Um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

MOLION, Luiz Carlos Baldicero. Aquecimento Global: uma visão crítica. In: VEIGA, José Eli da (Org.). *Aquecimento global: frias contendas científicas*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008a.

_____. O aquecimento global antropogênico. In: SEABRA, Giovanni (Org.). *Terra: mudanças ambientais globais e soluções locais*. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2008b.

NOBRE, Marcos; AMAZONAS, Maurício de Carvalho. *Desenvolvimento Sustentável: A Institucionalização de um Conceito*. Brasília – DF: Edições IBAMA, 2002.

O'CONNOR, James. ¿Es posible el capitalismo sostenible? In: ALIMONDA, Héctor (Compilador.). *Ecología Política*. Naturaleza, Sociedad e Utopía. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales — CLACSO, 2003.

OLIVEIRA, Leandro Dias de. *A Ideologia do Desenvolvimento Sustentável no Ensino da Geografia*. 2001. 176 f. Monografia (Graduação em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Faculdade de Formação de Professores (FFP), São Gonçalo / RJ, 2001.

_____. O Ensino de Geografia e o Desenvolvimento Sustentável: Espectros de uma idéia dominante de nossa época. In: ENPEG – ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 7º, 2003, *Novos Desafios na Formação do Professor de Geografia, Anais*. Vitória, AGB - Espírito Santo, 2003. 1 CD-ROM.

_____. A Ideologia do Desenvolvimento Sustentável: Notas para Reflexão. *Revista Tamoios*, Rio de Janeiro, UERJ-FFP, v. 1, n. 2: 33-38, 2005.

_____. *A Construção do Desenvolvimento Sustentável na Cidade de Volta Redonda: Um Estudo sobre Reestruturação do Território e Ideologia*, 2006. 204 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2006.

_____. A Construção do “Desenvolvimento Sustentável” sob a Égide do Neoliberalismo: Um Estudo sobre a Economia Política da “Crise Ambiental”. In: 5.º Colóquio Internacional Marx e Engels, 2007, Campinas. *Comunicações 5º CEMARX*. Campinas: Unicamp, 2007. 1 CD-ROM.

_____. *A Construção do Desenvolvimento Sustentável na Cidade de Volta Redonda: Um Estudo sobre Reestruturação do Território e Ideologia*, 2006. 204 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2006.

_____. *A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável: um estudo sobre a Conferência do Rio de Janeiro (Rio-92)*, 2011. 283 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas – SP, 2011.

OLIVEIRA, Leandro Dias de; RAMÃO, Felipe de Souza; MELO, Marcos Vinicius N. de. Desenvolvimento Sustentável: Reflexões sobre sua prática no Ensino da Geografia. In: XI ENPEG – Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia [Anais], 2011, Goiânia. A Produção do Conhecimento e a Pesquisa sobre o Ensino de Geografia. Goiânia, UFG - Universidade Federal de Goiás, 2011.

PALMER, Joy A. (Org.). *50 Grandes Ambientalistas: De Buda a Chico Mendes*. São Paulo: Contexto, 2006.

PERROUX, François. *Ensaio sobre a Filosofia do Novo Desenvolvimento*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *Os Limites do "Limites do Crescimento": Contribuição ao Estudo da Relação Natureza e História*, 1985. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1985.

_____. A Invenção de Novas Geografias. In: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGeo. In: *Território Territórios*. Niterói / RJ: UFF/AGB, 2002.

RAMÃO, Felipe de Souza. *A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável e as Transformações no Livro Didático de Geografia*. Monografia (Graduação em Geografia) – Instituto Superior de Educação, Faculdade da Região dos Lagos (FERLAGOS). Cabo Frio / RJ, FERLAGOS, 2008.

RATTNER, Henrique. *Planejamento e Bem-Estar Social*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.

REBÊLO JÚNIOR, Manoel. *O Desenvolvimento Sustentável: A Crise do Capital e o Processo de Recolonização*. 2002. 213 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2002.

RODRIGUES, Arlete Moysés. A Abordagem Ambiental — Questões para Reflexão. In: RODRIGUES, Arlete Moysés (Org.). *Problemática Ambiental Urbana: Abordagens Contemporâneas*. Textos Didáticos, Nº. 63. Campinas, SP, IFCH / UNICAMP, Novembro / 2007.

ROGGERO, Maria Angelina. *Urbanización, industrialización y crecimiento del sector servicios em America Latina*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1976.

SINGER, Paul. *Aprender Economia*. 14. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

STARKE, Linda. *Sinais de Esperança: Lutando por Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

TAYRA, Flávio. A relação entre o mundo do trabalho e o meio ambiente: limites para o desenvolvimento sustentável. *Scripta Nova*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Número extraordinario dedicado al IV Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio). Universidad de Barcelona, Vol. VI, núm. 119 (72), 1.º de agosto de 2002. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119-72.htm>. Acesso em: 15 de julho de 2009.

TIETENBERG, Tom. *Environmental and Natural Resource Economics*. Massachusetts: Addison-Wesley Longman, 2000.

VIEIRA, Susana Camargo. A Construção do Conceito de Desenvolvimento Sustentável. In: FONSECA, Denise Pini Rosalem da; SIQUEIRA, Josafá Carlos da. *Meio Ambiente, Cultura e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Sette Letras / Historia y Vida, 2002.

ŽIŽEK, Slavoj. *Violência: seis notas à margem*. Lisboa: Editora Relógio D'Água, 2009.