



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

O Conceito de Decrescimento Econômico como proposta para a mudança de paradigma

Área Temática: Universidade, políticas públicas e desenvolvimento

Jaqueline dos Santos Gonçalves¹, Suely Salgueiro Chacon², Fabiana C. Bezerra³

¹Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Cariri, Juazeiro do Norte-CE –
jaqueline_goncalves@yahoo.com.br

²Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Cariri, Juazeiro do Norte-CE – suelychacon@ufc.br

³Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Cariri, Juazeiro do Norte-CE – fabibezerra@cariri.ufc.br

Resumo

A discussão sobre desenvolvimento econômico ampliou-se de maneira cíclica ao longo da história. Contudo, quando esse desenvolvimento mostra-se difícil de determinar a sua sustentabilidade, o questionamento desse conceito passa a ser inevitável. Nesse contexto, este trabalho objetiva descrever as discussões sobre o desenvolvimento analisando-o sob uma óptica ambiental, sobretudo à luz dos seus fatores limitantes, com especial atenção ao conceito de decrescimento econômico proposto como medida necessária para a mudança de lógica econômica. Logo, a mudança nos conceitos de desenvolvimento, cabendo neste momento uma reflexão sobre o surgimento de uma nova consciência em prol da natureza e do próprio homem tornaram-se relevante para a escolha do tema e através de fontes bibliográficas foi possível descrever essas discussões, bem como apresentar o novo conceito de desenvolvimento que sugere a mudança de paradigma econômico como revolução cultural necessária para a construção de uma sociedade do decrescimento, se possível sereno, convívil e sustentável. Portanto, essas idéias são inseridas como uma crítica ao desenvolvimento alheio de limites físicos e mostrando-o sob um contexto de possibilidades limitadas, e que para tanto, exige desde mudanças culturais até sociais para se rever de maneira profunda o atual modelo de progresso de uma sociedade do crescimento perpétuo.

Palavras-chave: Desenvolvimento Econômico; Sociedade do Decrescimento; Crescimento Perpétuo.

1 Introdução

A discussão sobre desenvolvimento econômico ampliou-se de maneira cíclica ao longo da história em termos teóricos e políticos na economia em etapas de maior ou menor interesse desde as concepções dos economistas clássicos (Smith, Malthus e Ricardo) que construíram as bases da teoria do crescimento econômico.

Contudo, um dos desafios atuais é melhorar a compreensão das complexas interações entre humanidade e biosfera. Uma das noções importantes da discussão sobre um conceito alternativo de desenvolvimento que emergiu foi à abordagem do ecodesenvolvimento, depois



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

renomeada desenvolvimento sustentável e vem sendo aprimorada, mas está longe de ter suplantado as velhas visões sobre o desenvolvimento.

A busca de um desenvolvimento sustentável, fala-se hoje em um desenvolvimento, sobretudo, capitalista sustentável. No entanto, ao indagar-se a questão básica quanto à possibilidade de tal sustentabilidade, logo esse conceito, por vezes perde seu sentido e, por conseguinte, corre o risco de torna-se um conceito vazio, dando apenas legitimidade para a expansão insustentável do capitalismo (STAHTEL, 2001).

Para tanto a superação dos modelos de desenvolvimento está a exigir uma revisão ao mesmo tempo histórica e teórica da mudança econômica de longo prazo, uma vez que aborda um desenvolvimento em um contexto de possibilidades limitadas. E, se o desenvolvimento é um fenômeno único na história, uma alternativa sólida para ele tem que ser procurada (CAVACANTI, 1998).

É nesse contexto em que as idéias de Serge Latouche se inserem como uma verdadeira crítica à sociedade do crescimento pelo crescimento. De um sistema baseado na desmedida que nos conduz ao impasse, nas palavras de Latouche (2009a p. XIV) “um crescimento infinito é incompatível com um mundo finito e que tanto nossas produções como nossos consumos não podem ultrapassar as capacidades de regeneração da biosfera”.

Portanto, após longos processos de desenvolvimento em um contexto de possibilidades limitadas e tendo em vista a exigência de medidas compatíveis com uma realidade de mundo com limites físicos, as idéias de Serge Latouche, tornam-se relevantes uma vez que a própria sobrevivência da humanidade condena a reintrodução de uma preocupação ecológica no âmago da preocupação social, política, cultural e espiritual da vida humana. Para tanto, segundo Latouche (2009a) seria preciso descolonizar o imaginário de adoração da modernidade e do progresso, pois “os perigos do crescimento já são planetários. Foi assim que nasceu a proposição do decrescimento” (79-80).

O conceito de decrescimento tem como base a mudança de paradigma econômico a partir da lógica do crescimento, que por sua vez deve ser substituído por um decrescimento sereno, convivial e sustentável. Pois segundo Latouche (2009b, p. 8) conciliar crescimento econômico e sustentabilidade é uma tarefa difícil, portanto, “é preciso renunciar ao crescimento enquanto paradigma ou religião”.

O interesse pela realização desse estudo deve-se ao processo de mudança nos conceitos de desenvolvimento ao longo da história, cabendo neste momento uma reflexão sobre o surgimento de uma nova consciência em prol da natureza e do próprio homem. A finalidade desse estudo é descrever as discussões sobre os conceitos de desenvolvimento inseridos no contexto histórico, analisando, assim os conceitos de desenvolvimento que discutem a problemática ambiental, sobretudo à luz dos seus fatores limitantes e apresentar o conceito de decrescimento sereno, convivial e sustentável na concepção de Serge Latouche como medida necessária para a mudança de lógica do modelo desenvolvimento.

2 Em busca de um conceito de desenvolvimento: breve introdução

Existem diferentes correntes de pensamento econômico, que procuram conceituar esse aspecto da economia. Uma corrente que considera crescimento como sinônimo de desenvolvimento e outra que entende que o crescimento é condição indispensável para o desenvolvimento, mas não é condição suficiente. Contudo, essas concordam com a idéia de



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

um conjunto de transformações intimamente associadas como parte necessária à contínua mudança na estrutura de uma economia (SOUZA, 2008a).

Sachs é um dos pensadores que considera o desenvolvimento distinto do crescimento econômico, pois segundo o mesmo “os objetivos do desenvolvimento vão bem além da mera multiplicação da riqueza” (SACHS, 2004, p. 13). Nesse sentido, afirma que:

No contexto histórico em que surgiu, a idéia de desenvolvimento implica a expiação e a reparação de desigualdades passadas, criando uma conexão capaz de preencher o abismo civilizatório entre as antigas nações metropolitanas e a sua antiga periferia colonial, entre as minorias ricas modernizadas e a maioria ainda atrasada e exausta dos trabalhadores pobres (SACHS, 2004, p. 13).

De acordo com Sachs (2010), Celso Furtado num de seus derradeiros pronunciamentos, disse que: “só haverá verdadeiro desenvolvimento – que não se deve confundir com crescimento econômico, nos mais das vezes resultado de mera modernização das elites – ali onde existir um projeto social subjacente” (p. 9).

Existem ainda correntes que consideram o desenvolvimento como uma simples ilusão, no sentido estrito do acúmulo de riqueza. Baseado nessa ilusão, no estudo “O Mito do desenvolvimento econômico” Furtado diz que graças a essa idéia “tem sido possível desviar as atenções da tarefa básica de identificação das necessidades fundamentais da coletividade e das possibilidades que abre aos homens o avanço da ciência” (FURTADO, 1974 apud VEIGA, 2010, p. 28).

Como negar que essa idéia 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? (FURTADO, 1974, p.75-76 apud VEIGA, 2010, p. 28).

Segundo Veiga (2010), até o início dos anos 1960 não se sentiu muito a necessidade de distinguir desenvolvimento de crescimento econômico, uma vez que as poucas nações que eram desenvolvidas o eram porque também se haviam tornado ricas pela industrialização.

A concepção de desenvolvimento em todo contexto histórico mostrou-se, sobretudo, como forma de manutenção dos meios de produção capitalista – acumulação de capital; aumento da produtividade, do emprego e da renda; financiamento do investimento; e inserção da tecnologia – contudo, segundo Bellen (2004, p. 67) no final do século XX:

Presenciou o crescimento da consciência da sociedade em relação à degradação do meio ambiente decorrente do processo de desenvolvimento. O aprofundamento da crise ambiental, juntamente com a reflexão sistemática sobre a influência da sociedade neste processo.

E nessa questão, Leff (2002) reflete que a degradação ambiental apresenta-se como um sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo predomínio de modelo de modernidade regido pela razão tecnológica sobre a natureza.

Segundo Bressan (1996), os movimentos de proteção à natureza regem desde as décadas de 40 e 50, e uma nova tendência conceitual mais complexa e dinâmica foi apresentada no final dos anos 60 e início dos anos 70. Esse período também marca uma emergência, no plano



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

político, de uma série de movimentos sociais, entre ao quais se destacam como relata Gonçalves (2002), os movimentos dos operários, das mulheres, dos negros, os movimentos ecológicos, etc.

E segundo Souza (2008b), uma consciência clara foi se desenvolvendo ao longo desse período e que reunia contribuições dos diversos ramos da ciência como da Geografia, Física e Biologia, para discutir “problemas que envolvem a relação entre: (1) a produção econômica, (2) os detritos que esta gera, e (3) os recursos que consome” (SOUZA, 2008b, p. 29).

Barbieri (2001) lamenta que, somente no pós-guerra é que se verifica de modo acentuado uma preocupação com o meio ambiente dentro de uma perspectiva global. Talvez as bombas atômicas e a certeza de que a Terra pudesse ser finalmente destruída pelo próprio Ser Humano tenham contribuído para isso.

Como consequência dos diversos debates sobre os riscos da degradação do meio ambiente, culminou-se na publicação do Clube de Roma, primeira grande discussão internacional sobre o tema e depois na Conferência de Estocolmo em 1972 (BRÜSEKE, 2001).

Esta reunião preparatória firmou as bases para esse novo entendimento a respeito das relações entre o ambiente e o desenvolvimento. Segundo Sachs (1993 apud BARBIERI, 2001), nesse período foram identificados os principais problemas ligados a essa relação e que foram rejeitadas as teses malthusianas¹, as quais apontavam para o esgotamento dos recursos naturais e a incapacidade do progresso tecno-científico de superar esses limites.

O Relatório do Clube de Roma, Limites ao Crescimento, Segundo Souza (2008c), defendia o crescimento zero para que se evitasse a catástrofe ambiental. Para tanto, Brüseke (2001) diz que, Meadows et al propõem o congelamento do crescimento da população global e do capital industrial, para alcançar a estabilidade econômica e ecológica, pautado na realidade dos recursos limitados e na velha tese de Malthus do perigo do crescimento desenfreado da população mundial.

A tese do crescimento zero, necessário, significava um ataque direto à filosofia do crescimento contínuo da sociedade industrial e uma crítica indireta a todas as teorias do desenvolvimento industrial que se basearam nela (BRÜSEKE, 2001, p. 30).

No entanto, conforme Gonçalves (2002), no final da década de 1960 assistiu-se a um crescimento dos movimentos sociais, que criticavam não exclusivamente o modo de produção, mas essencialmente o modo de vida da humanidade. E a trajetória que desemboca na revalorização da natureza, nesse contexto, é pontilhada por inúmeros acontecimentos. Um deles ficou conhecido como a Comissão de Brundtland, onde se discutiu, sobretudo o conceito de desenvolvimento sustentável (CAMARGO, 2010).

Contudo, até então, segundo Brüseke (2001) o conceito de desenvolvimento sustentável tem uma concepção extremamente positiva, que combina eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica. No entanto, conforme Lemos (2008, p. 48), “o desenvolvimento só pode ser sustentável se estiver baseado em pessoas e tendo-as como primeiro referencial”. Neste caso, para ser sustentável o sistema econômico precisa de um apoio estável, para tanto,

¹ “Mesmo reconhecendo os limites finitos do Planeta, Malthus era a favor do crescimento da economia, desde que os salários dos trabalhadores ficassem ao nível da subsistência e o crescimento demográfico fosse contido pelos ‘cheques positivos’ (fome, epidemias e guerras)” (ALVES, 2010).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

as taxas de regeneração e absorção da biosfera devem ser respeitadas, caso contrário só restará ao processo econômico a insustentabilidade (CAVALCANTI, 2001).

3 O Decrescimento econômico como mudança de paradigma

Contudo, conforme Lemos (2008, p. 48), “o desenvolvimento só pode ser sustentável se estiver baseado em pessoas e tendo-as como primeiro referencial”. É nesse contexto que as idéias do decrescimento se inserem como uma verdadeira crítica à sociedade do crescimento ilimitado.

Por sua vez, segundo Latouche (2009a, p. 4), o decrescimento “é um slogan político com implicações teóricas”, é, sobretudo provocador para “salir de esa mecánica infernal” (LATOUCHE, 2004), ou seja, “que intenta romper con el discurso eufórico del crecimiento viable, infinito y sostenible. Intenta demostrar la necesidad de un cambio de lógica” (LATOUCHE, 2010a), “que visa acabar com o jargão politicamente correto dos dragados do produtivismo” (ARIÈS, 2005 apud LATOUCHE, 2009a, p. 4). Não é uma idéia perversa que não reproduz virtuosidade. Contudo, como explica Latouche (2009a, p. 4) essa palavra de ordem:

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 conseqüências desastrosas para o meio ambiente e, portanto para a humanidade. Não só a sociedade fica condenada a não ser mais que o instrumento ou o meio da mecânica produtiva, mas o próprio homem tende a se transformar no refugio de um sistema que visa a torná-lo inútil e a prescindir dele².

Diante disto Latouche (2009a) observa a sabedoria do caracol, que ensina não somente a necessária lentidão, mas uma lição ainda mais indispensável, mostrando “o caminho para se pensar uma sociedade de ‘decrescimento’, se possível sereno e convivial³” (p. 26). A saber:

O caracol constrói a delicada arquitetura de sua concha adicionando, uma após a outra, espiras cada vez mais largas e depois cessa bruscamente e começa a fazer enrolamentos agora decrescentes. Isso porque uma única espira ainda mais larga daria à concha uma dimensão dezesseis vezes maior. Ao invés de contribuir para o bem-estar do animal, ela o sobrecarregaria. A partir de então, qualquer aumento de sua produtividade apenas serviria para paliar as dificuldades criadas por esse aumento do tamanho da concha para além dos limites fixados por sua finalidade. Passando a ponto-limite de alargamento das espiras, os problemas do excesso de crescimento multiplicam-se em progressão geométrica, ao passo que a capacidade biológica do caracol pode apenas, na melhor das hipóteses, seguir uma progressão aritmética (ILLICH, 2005, p. 292 apud LATOUCHE, 2009a, p. 26).

No entanto, o crescimento econômico abraçou a razão geométrica para continuar persistindo com taxas de crescimentos cada vez mais elevados, contudo, nesse ponto é válido refletir: “Se

² “A idéia de que o crescimento constitui um fim em si implica que a sociedade seja um meio” (FLAHAUT, 2005, p. 16 apud LATOUCHE, 2009a, p. 4). (Nota do autor).

³ “Teoricamente pode-se fazer a razão geométrica funcionar no sentido inverso ‘um decrescimento de 1% ao ano faz economizar 25% (da produção) em 29 anos e 50% em 69 anos. Um decrescimento de 2% ao ano faz economizar 50% em 34 anos, 64% em 50 anos e 87% em 100 anos’ (ARIÈS, 2005, p. 90). Evidentemente, esse raciocínio tem um valor, sobretudo teórico [...]. O decrescimento decerto não é uma inversão mecânica do crescimento, é a construção de uma sociedade autônoma, certamente mais sóbria e, sobretudo, mais equilibrada” (LATOUCHE, 2009a, p. 26-27). (Nota do autor).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

o crescimento produzisse mecanicamente o bem-estar deveríamos viver hoje num verdadeiro paraíso” (LATOUCHE, 2009a, p. 25), tendo em vista as taxas de crescimento praticadas por diversos países. No entanto, “o que nos ameaça é bem mais o inferno” (p. 25). A saber:

Si la felicidad dependiera del nivel de consumo, deberíamos ser absolutamente felices, porque consumimos 26 veces más que en tiempos de Marx. Pero las encuestas demuestran que la gente no es 20 veces más feliz, porque la felicidad es siempre subjetiva (LATOUCHE, 2010a).

Sob uma outra óptica e para ser mais claro, Latouche (2009a) propõe o decrescimento como o abandono da fé ou da religião da economia, do progresso e do desenvolvimento, da mesma forma como a palavra a-teísmo é usada, nesse caso o decrescimento em termos teóricos conviria ser então denominado a-crescimento, no sentido de rejeitar o culto irracional e que idólatra o crescimento pelo crescimento. Pois segundo mesmo autor (2009b, p. 8) conciliar crescimento econômico e sustentabilidade é uma tarefa impossível, portanto, “é preciso renunciar ao crescimento enquanto paradigma ou religião”.

Uma vez que, nas palavras de Latouche (2010a):

Vivimos en una sociedad de crecimiento cuya lógica no és crecer para satisfacer las necesidades, sino crecer por crecer. Crecer infinitamente, con una producción sin límites. Y, para justificarlo, el consumo debe crecer sin límites.

Segundo Latouche (2009a), o movimento pelo decrescimento tem ganhado mais espaço nos últimos anos, e por sua vez quebrando tabus e se transformado em objeto de debates em sua maioria entre os Verdes⁴, mas também discutidos em âmbitos regionais e locais. Diversos movimentos, sobretudo na França e na Itália têm chamado atenção para esse assunto através de iniciativas como as ecovilas, pegada ecológica⁵ equitativa, AMAP (Associação para a manutenção de uma agricultura camponesa), GAS (grupo de compradores solidários) e os adeptos da simplicidade voluntária, as quais chamaram a atenção do mundo através dos meios de comunicação.

Vale lembrar que, embora o termo “decrescimento” seja muito recente aos debates econômicos, políticos e sociais, suas idéias não são novas. O fracasso do desenvolvimento no Sul e as perdas de referência no Norte fizeram com que pensadores como Cornelius Castoriadis e Ivan Illich⁶ questionassem a sociedade de consumo e sua base imaginária fundamentada no progresso, na ciência e na técnica. Em resultado, pesquisas para um “após-desenvolvimento” foram lançadas, bem como uma tomada de consciência da crise ambiental foi aceita, pois “não só a sociedade de crescimento não é desejável, como ela não é sustentável!” (LATOUCHE, 2009a, p. 13).

Paradoxalmente o decrescimento teve suas primeiras implicações nascidas no Sul, mais

⁴ Referência aos movimentos ambientalistas.

⁵ *Pegada ecológica*: “refere-se à quantidade de terra e água que seria necessária para sustentar as gerações atuais, tendo em conta todos os recursos materiais e energéticos gastos por uma determinada população”. *Pegada ecológica*. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pegada_ecol%C3%B3gica>. Acesso em 08 Abr. 2011.

⁶ *Ivan Illich*: pensador e polímata austríaco. “Foi autor de uma série de críticas às instituições da cultura moderna, escreveu sobre educação, medicina, trabalho, energia, ecologia e gênero. Pensador da ecologia política foi uma figura importante da crítica da sociedade industrial”. *Ivan Illich*. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ivan_Illich>. Acesso em 07 Abr. 2011.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

particularmente na África⁷. Contudo, devido aos problemas ambientais e ao crescimento da globalização, esse tema teve maior repercussão e aprofundamento nas economias e sociedades do Norte. Uma vez que, a farsa do desenvolvimento sustentável também diz respeito tanto ao Norte como ao Sul, “e os perigos do crescimento já são planetários. Foi assim que nasceu a proposição do decrescimento” (LATOUCHE, 2009a, p. 79-80).

Latouche (2010b)⁸ chama a atenção de que “o projeto de uma sociedade de decrescimento é radicalmente diferente do crescimento negativo”, pois isso apenas justificaria a dominação do imaginário do crescimento através do oxímoro absurdo⁹. A mera diminuição da velocidade do crescimento levaria a sociedade mundial a mergulhar na incerteza, acarretando na diminuição do mínimo dispensável a qualidade de vida, uma taxa negativa de crescimento provocaria o aumento de taxas de desemprego, abandono de projetos sociais, sanitários, educativos, culturais e ambientais. Como não existe “nada pior que uma sociedade trabalhista sem trabalho”, é ainda pior “uma sociedade de crescimento na qual não há crescimento” (LATOUCHE, 2009a, p. 5). Contudo, essa condição é a que se faz presente caso não se mude de trajetória.

Por todas essas razões, o decrescimento só pode ser considerado numa “sociedade de decrescimento”, ou seja, no âmbito de um sistema baseado em outra lógica. Portanto, a alternativa é efetivamente: decrescimento ou barbárie! (LATOUCHE, 2009a, p. 5).

Esse pânico que seria gerado pela simples idéia de um crescimento negativo causa desespero nas sociedades de crescimento porque, segundo Latouche (2004), em entrevista extraída do documentário “La Terre vue du ciel (A terra vista do céu) de Renaud Delourme”, a sociedade moderna acredita que o crescimento se trata de algo ilimitado, Contudo:

Es este lado “ilimitado” lo que supone un problema, porque creemos que es razonable – por ejemplo cuando tenemos un déficit alimentario, o de cualquier cosa, de agua, etc – forzarse a resolver este déficit, es decir, hacer crecer la cantidad de alimentos o de agua disponibles, en último término hacer crecer la salud, etc, hasta un cierto punto. Pero, hemos hecho del crecimiento una especie de “fetiche” y se ha convertido en un poco “todo y cualquier cosa”, incluyendo el crecimiento de la contaminación, de las enfermedades, del envenenamiento, etc. por estas razones es un concepto perverso, porque en realidad es incocebible que, en un mundo finito, pueda haber un crecimiento infinito.

Contudo, Latouche (2009a) ainda lastima que as diversas discussões em torno do desenvolvimento tenham sido apenas de incrementos de adjetivos para vesti-lo ou prevalência de uma expressão por outra. Nessas discussões “continua-se a mudar o penso em vez de pensar a mudança...” (p. 9). Contudo, para que haja um outro mundo onde possam ser depositadas as esperanças de um novo pensar econômico diferente desse já conhecido, “está na hora de descolonizarmos nossos imaginários, [pois] não é fato que ainda tenhamos trinta anos pela frente” (p. 12).

Para Latouche (2009a, p. 8), o desenvolvimento sustentável:

⁷ “Faz mais de quarenta anos que uma pequena ‘internacional’, anti ou pós-desenvolvimentista analisa e denuncia os malefícios do desenvolvimento na África, da Argélia de Boumédère à Tanzânia de Nyerere” (LATOUCHE, 2009a, p. 78-79).

⁸ Em entrevista a Revista IHU On Line, publicado pelo Fórum Brasileiro de Economia Solidária.

⁹ Ao pé da letra: “avançar recuando” (LATOUCHE, 2009a, p. 5).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Trata-se ao mesmo tempo de um pleonasmo na definição e de um oximoro no conteúdo. Pleonasmo, porque o desenvolvimento já é um *self-sustaining growth* (“crescimento sustentável por si mesmo”)¹⁰ para Rostow¹¹. Oximoro, porque o desenvolvimento não é nem duradouro nem sustentável¹².

O excessivo crescimento econômico choca-se com a finitude da biosfera. “A capacidade regeneradora da Terra já não consegue mais seguir a demanda: o homem transforma os recursos em rejeitos mais rapidamente do que a natureza consegue transformar esses rejeitos em novos recursos” (LATOUCHE, 2010b). Segundo Capra (1996 apud LEMOS, 2008) esse excesso de consumo/produção em conjunto com a preferência pela alta tecnologia só criam quantidades ainda maiores de coisas inúteis, que para serem fabricadas são necessárias quantidades gigantescas de energia, sobretudo não renováveis derivadas de combustíveis fósseis, e com o declínio destes, a própria energia tende a tornar-se um recurso escasso e dispendioso. No entanto, os processos de produção fazem o caminho inverso e aumentam ainda mais a exploração desses. Logo, estes fatos, “podem vir a causar perturbações ecológicas e um sofrimento humano sem precedentes” (p. 52).

Nesse ponto, torna-se relevante discutir a pegada ecológica, que nessas condições mostra-se insustentável (LATOUCHE, 2009a). De acordo com o Relatório Planetário do WWF de 2006 (apud LATOUCHE, 2009a), a Terra possui limitados 51 bilhões de hectares, destes apenas uma fração é útil para reprodução, ou seja, cerca de 12 bilhões de hectares, chamado de espaço “bioprodutivo”, este ainda é dividido pelo número de habitantes do planeta, isso resulta em aproximadamente 1,8 hectares por pessoa. No entanto, o espaço bioprodutivo efetivamente utilizado por uma pessoa está em cerca de 2,2 hectares¹³. Portanto, saindo da cota sustentável. Supondo a estabilidade populacional, “já estamos vivendo a crédito” (LATOUCHE, 2009a, p. 28). Além disso, nessa pegada média ainda se escondem disparidades muito elevadas.

Um cidadão dos Estados Unidos consome 9,6 hectares [de espaço bioprodutivo], um canadense 7,2, um europeu 4,5, um francês 5,26, um italiano 3,8. Apesar de haver diferenças notáveis de espaço bioprodutivo disponível em cada país, estamos muito longe da igualdade planetária¹⁴ (LATOUCHE, 2009a, p. 28).

¹⁰ Parêntese de Latouche.

¹¹ “Walt Whitman Rostow (también conocido como *Walt Rostow* or *W.W. Rostow*) (7 de octubre de 1916 – 13 de febrero de 2003) economista estadounidense y político conocido por su oposición al comunismo creyente en eficacia del capitalismo y la libre empresa”. *Walter Whitman Rostow*. Disponível em <http://es.wikipedia.org/wiki/Walter_Whitman_Rostow>. Acesso em 07 Abr. 2011.

¹² “É interessante notar que, segundo o WWF (Relatório de 2006), somente um país preenche os critérios do desenvolvimento sustentável, quais sejam, um patamar de desenvolvimento humano elevado e uma pegada ecológica sustentável: Cuba! A despeito disso e em contradição com os dados fornecidos, o relatório Stern (estudo Britânico sobre os efeitos na economia mundial das alterações climáticas nos próximos 50 anos) (Parêntese próprio) ostenta um otimismo de fachada (como, aliás, também Nicolas Hulot): ‘We can be green and grow’ (Podemos ser ‘verdes’ e continuar a crescer)” (LATOUCHE, 2009a, p. 8).

¹³ “Levando em conta as necessidades de matéria e de energia, as superfícies necessárias para absorverem resíduos e detritos da produção e do consumo e acrescentando a isso o impacto do habitat e das infraestruturas necessárias” (WWF, 2006, apud LATOUCHE, 2009a, p.28).

¹⁴ Se todos vivessem como um francês seriam necessários três planetas, como um cidadão estadunidense seriam necessários seis planetas (LATOUCHE, 2009a). Além da possibilidade de esgotamento em poucos meses de todas as reservas conhecidas do planeta, bem como o atravancamento do espaço aéreo que impediria a decolagem de qualquer avião, a poluição não tardaria no asfixiamento de toda a população mundial. “O próprio



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Contudo, mediante aos padrões de consumo de países desenvolvidos, se a equidade de consumo fosse efetivada geraria um despropósito, pois “só em pensar que cada indivíduo dos países pobres pudesse ter acesso a um carro e a um refrigerador, faria estourar o planeta!” (LEFF, 2001, p. 127).

De acordo com Leff (2001), a globalização econômica como processo conduzido pelo sentido civilizatório e, portanto, para a realização do homo economicus, tido como estado mais acabado do sentido da existência humana, e por vezes encoberto por adjetivações insustentáveis, formam uma cortina de fumaça e uma realidade incontestáveis. Embora a estratégia do hiper-realismo da globalização seja o ocultismo de seus mecanismos de repressão, talvez daí provem sua eficácia e impunidade.

Latouche (2009a) ainda reflete sobre o crescente contingente populacional, como possível fator agravante para a extinção humana e o caos ambiental, o mesmo autor diz que, essa abordagem desvia do principal problema, o sistema econômico. Para tanto, acredita numa abordagem mais serena, por exemplo, se o consumo de carne por parte dos ricos fosse reduzido eliminaria questões de cunho sanitários e ecológicos, bem como daria para alimentar um número bem maior de pessoas de forma mais sadia, além de desocupar espaços bioprodutivos e redução do dióxido de carbono.

O problema colocado por uma demografia mundial galopante¹⁵ não é tanto saber se somos ou não capazes de administrar o super povoamento, mas se saberemos dividir os recursos com honestidade e equidade (WAAL, 2006, p. 213 *apud* LATOUCHE, 2009a, p. 35). Esse é o desafio do decrescimento (LATOUCHE, 2009a, P. 35).

A época do mundo finito chegou e o fim da pluralidade dos mundos é o primeiro sinal de uma indiferenciação dos seres humanos em nível planetário, pautado no velho sonho ocidental que está uniformizando o mundo e tendendo-o a um só (LATOUCHE, 1994).

Pode-se ouvir saindo de um rádio transistor nos altos platôs da Nova Guiné, o mais novo tube da moda de Nova Iorque, ver um camponês tomando uma Coca-Cola no coração da selva do Sudeste Asiático, cruzar num vilarejo coberto de mato da África com uma Toyota¹⁶ dirigida por algum notável local... Por desejo de copiar seus mestres, por necessidade de sobrevivência, porque a conformidade às normas é a lei, a imitação se propaga sem limites, caricatural nas instituições e em certos comportamentos, sinistra no domínio incontestável das técnicas de controle das populações, da opressão do manejo das armas e das práticas policiais. O que era macaquice¹⁷ inocente torna-se um efeito de espelho deformante que reflete nossa verdade (LATOUCHE, 1994, p. 32).

De acordo com Latouche (2009a), compartilhar a idéia de que “um crescimento infinito é incompatível com um mundo finito” (p. XIV), uma vez que “a economia foi concebida como

sistema agro-alimentar (se devesse ser generalizado em escala mundial) absorveria mais que toda a energia consumida no mundo” (MOTTIN & DUMONT, s.d, p. 32 *apud* LATOUCHE, 1994, p. 90).

¹⁵ A população mundial cresce em ritmos vertiginosos “desde o tempo de Jesus Cristo, quando somava 300 milhões de habitantes. Em 1500 houve uma duplicação desse número para 600 milhões e, em 1950, éramos 2 bilhões e meio. Ao chegarmos ao fim do milênio, desde o dia 12 de outubro de 1999, alcançamos o fantástico número de 6 bilhões de habitantes no planeta Terra” (VICTORINO, 2000, P. 99).

¹⁶ O autor cita a Toyota por se tratar do maior fabricante de automóveis do mundo.

¹⁷ O autor faz uma analogia ao macaco por se tratar de um animal com características de ser imitador das ações humanas.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

um processo governado pelas leis da termodinâmica que regem a degradação de energia em todo processo de produção e consumo” (GEORGESCU-ROEGEN, 1971 apud LEFF, 2001, p. 16); e que estes “não podem ultrapassar as capacidades de regeneração da biosfera” (p. XIV), são questões por vezes até bem aceitas; contudo, quando a questão é a redução dessas mesmas produções e consumo, o impasse é ainda maior, pois questionar a lógica do crescimento sistemático e irrestrito, assim como o modo de vida atual, vai de encontro às idéias dos principais responsáveis, que por sua vez a classifica de blasfêmica. Contudo, “quien crea que un crecimiento ilimitado es compatible con un planeta limitado o está loco o es economista. El drama es que ahora todos somos economistas” (LATOUCHE, 2010a). O mesmo autor (2009a, p. XIV-XV) ainda lastima que:

Embora a torrente esteja saindo de seu leito e ameaçando devastar tudo, a necessidade de uma decrescência, ou seja, a própria idéia de decrescimento, pega mal. Contudo sua aceitação é indispensável se quisermos sair do torpor que impede de agir.

Contudo, Lemos (2008) vem lembrar que, o crescimento excessivo é responsável pela criação de um meio ambiente no qual a vida se tornou física e mentalmente doentia. “Ar poluído, ruídos irritantes, congestionamento de tráfego, poluentes químicos, riscos de radiação e muitas outras fontes de estresse físico e psicológico” (CAPRA, 1996, P. 226 apud LEMOS, 2008, P. 51), que passaram a fazer parte da vida cotidiana da maioria das pessoas. No entanto, esses múltiplos riscos não são apenas subprodutos da tecnologia, são características de um sistema econômico obcecado com o crescimento e a expansão, “e que continua a intensificar sua alta tecnologia numa tentativa de aumentar [ainda mais] a produtividade” (CAPRA, 1996, p. 225 apud LEMOS, 2008, p. 52).

Em referência a essa sociedade do hiperconsumo, Latouche (2009a, p. XI) chama atenção para o seguinte:

Consumimos carne demais, gordura de mais, açúcar demais, sal demais. O que nos assombra é antes o sobrepeso. Corremos o risco de sofrer de diabetes, cirrose do fígado, colesterol e obesidade¹⁸. Estaríamos melhor se fizessemos dieta.

E para tanto, ainda sintetiza o desenvolvimento do ponto de vista do consumo na seguinte passagem:

Nossa sociedade amarrou seu destino a uma organização baseada na acumulação ilimitada. Esse sistema está condenado ao crescimento. Quando há desaceleração ou parada do crescimento, vem à crise ou até o pânico. [...] No fim o círculo virtuoso se transforma num círculo infernal... (LATOUCHE, 2009a, p. 17).

Nesse contexto, Latouche (2009a) compara a vida do trabalhador a uma máquina biogestora, que precisa metabolizar com o salário comprando mercadorias e as mercadorias com o salário, essa lógica por sua vez também se aplica na rotatividade dessas mercadorias nas fábricas e nos hipermercados. Contudo, essa “ronda diabólica” está pautada, segundo a mesma fonte em três ingredientes: publicidade (que cria o desejo de consumir), o crédito (que fornece os meios) e a obsolescência acelerada e programada dos produtos (que renova a

¹⁸ “Sessenta por cento da população dos Estados Unidos, 30% da Europa e 20% das crianças na França” (BELPOMME, 2007, p. 138 apud LATOUCHE, 2009a, p. XI). (Nota do autor).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

necessidade deles).

Sobre as campanhas publicitárias indutoras do consumo para exibição ou consumo extravagante ou ao consumo inútil, Capra (1996, p. 240 apud LEMOS, 2008, P. 52) pontifica que:

Nossa obsessão por crescimento econômico e pelo sistema de valores que lhe é subjacente, criou um meio ambiente físico e mental no qual a vida se torna extremamente insalubre. Talvez o aspecto mais trágico desse dilema social seja o fato de que os perigos à saúde criados pelo sistema econômico são causados não só pelo processo de produção, mas pelo consumo de muitos dos artigos que são produzidos por campanhas maciças de publicidade para alimentar a expansão econômica.

Segundo Lemos (2008), essa verdadeira obstinação por acumulação que caracteriza o modo capitalista de produção e de crescimento cria comportamentos e “necessidades” para a sociedade, que, em virtude da massificação da propaganda e da necessidade de competição induzida pelo próprio modelo, participam desta verdadeira batalha de consumo, que, para ser concretizado, requer a utilização excessiva de energia que provocará por sua vez e depredação da base de recursos naturais. “Ou seja, o modelo apresenta um elevado componente de autofagia ou de autodestruição” (p. 52).

De acordo com Bauman (2010), para a publicidade, a sociedade atual é uma sociedade de consumidores. “E, como o resto do mundo, visto e vivido pelos consumidores” (p. 33-34). Para tanto o mesmo autor (2010, p. 34) ainda considera:

A cultura também se transforma num armazém de produtos destinados ao consumo, cada qual concorrendo com os outros para conquistar a atenção inconstante/errante dos potenciais consumidores, na esperança de atraí-la e conservá-la por pouco mais de um breve segundo.

Guattari (2002) vai mais além e denuncia que atrelado a essa publicidade de massa, estão às reduções das redes de parentescos que tendem ao mínimo, e que, sobretudo, “os modos de vida individuais ou coletivos evoluíram num sentido da deterioração” (p. 12), gangrenadas pelo consumo da mídia e da freqüente “ossificação” constituída por uma padronização de comportamentos e as reduzindo as suas mais pobres expressões.

Com relação ao crédito, segundo Bauman (2010), este foi lançado sob o slogan sedutor de “não adie a realização do seu desejo” (p. 12), e com esse forte incentivo, milhares de pessoas, agora com acesso cada vez mais fácil ao crédito, podem obter coisas antes desejadas, mas sem condições de realizar. Contudo, o mesmo autor ainda alerta que ingressar nessas condições é mais fácil do que jamais foi o difícil agora é sair.

Esse aumento de acesso ao crédito ocorre, segundo Bauman (2010, p. 36) porque, “ao contrário da era da construção das nações, a cultura líquido-moderna não tem ‘pessoas’ a cultivar, mas clientes a seduzir”. Logo, sintetiza John Thackara (2010) – designer e filósofo – Diretor a Doors of Perception¹⁹, “en la última generación, nuestro papel se limita a pedir

¹⁹ *Portas da Percepção*: “Fundada como uma conferência em Amsterdã em 1993. Portas da Percepção agora organiza festivais e projetos ao redor do mundo em que os inovadores de base de trabalho como os designers que imaginam futuros sustentáveis - e tomar medidas concretas para realiza-los. Portas da Percepção eventos une



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

créditos para comprar cosas que no necesitamos. No tiene sentido”.

Sobre a obsolescência programada, Brooks Stevens (2010) – a voz da obsolescência programada na América do pós-guerra – em documentário da Televisão Espanhola, relata ser o desejo do consumidor de possuir algo um pouco mais novo, embora seja um pouco também desnecessário. Contudo, ainda relata:

El artículo enfoque europeo era crear el mejor producto y que durara para siempre. Te comprabas un buen traje para llevarlo desde tu boda hasta entierro sin poder renovarlo. [Ahora] el enfoque americano es crear un consumidor insatisfecho con el producto que ha disfrutado, que lo venda de segunda mano y que compre lo más nuevo con la imagen más nueva (STEVENS, 2010).

De acordo com Bauman (2010, p. 35), esta economia é a “economia da dissipação e do desperdício”, por isso trata-se de uma sociedade em que as redes substituem as estruturas, em que um jogo de apego/desapego e uma infinita sucessão de conexões substituem a atividade de “determinar” e “fixar” (em algo essencial ou indispensável, por exemplo)²⁰.

Para tanto, o documentário da Televisão Espanhola ainda chama atenção para a dependência que a obsolescência tem da existência do consumidor, pois “nadie le obliga a ir a una tienda y comprar un producto. Van por su propia voluntad, es su elección” (DANNORITZER, 2010). E revela que, o estilo de vida americano, sobretudo dos anos 1950, forma a base para a sociedade do consumo atual. A saber:

La obsolescencia programada esta en la raíz del considerable crecimiento económico que el mundo occidental hay vivido a partir de los años cincuenta. Desde entonces, el crecimiento a sido el “Santo Greal” de nuestra economia (DANNORITZER, 2010).

Isso ocorre porque a produção continua de novas ofertas e o volume sempre ascendente de bens oferecidos também são necessários para manter a velocidade da circulação de bens e reacender constantemente o desejo de substituí-los por outros, “novos e melhores”. Também são necessários para evitar que a insatisfação dos consumidores com um produto em particular não se condense num desapego geral em relação ao próprio estilo consumista de vida (BAUMAN, 2010).

Outro problema relacionado à obsolescência programada é o destino dos diversos produtos descartados, uma vez que essa provoca um fluxo constante de resíduos que acabam em países do Terceiro Mundo como Ghana na África (DANNORITZER, 2010). De acordo com Latouche (1998), resíduos exportados fraudulentamente. Conforme relato de Mike Anane (2010) - ativista ambiental e cidadão de Ghana:

Hace ocho o nueve años me di cuenta de que llegaban a Ghana muchos contenedores con residuos electrónicos. Hablamos de ordenadores y televisores estropeados que nadie quiere en los países desarrollados. [Todavía], los que están detrás de los envíos dicen: “Queremos cerrar la brecha digital entre Europa y América y el resto de África y Ghana”. Pero los ordenadores que nos mandan no funcionan. No tiene sentido recibir residuos si no puedes tratarles, menos aún si no son tuyos y tu país se convierte en el basureno del mundo. [Aún desahoga] La

designers de mudança de paradigma, os inovadores, tecnologia e inovadores de base”. Disponível em <www.doorsofperception.com/> . Acesso em 08 Abr. 2011.

²⁰ Parêntese próprio.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

posteridad no nos perdonará nunca. Descubrirán el estilo de vida despilfarrador de los países desarrollados. [Luego] debemos pasar a la acción con medidas punitivas, procesar a gente para que no lleguen más residuos a Ghana.

A esse respeito, Victorino (2000) em uma visão mais futurista reconhece que a atenção nos próximos anos deverá estar concentrada nas escolhas que forem feitas agora, para que sejam o mais possível de respeito à ordem e ao ritmo da natureza. Portanto, segundo mesmo autor (2000, p. 115): “O homem do futuro [e o atual também] precisa reconhecer que seus antepassados foram destruidores, através do consumismo, do descartável, do progresso acima de tudo”. Para poder fazer uma reconciliação com a natureza e favorecer o desenvolvimento de forma democrática a todos do planeta.

Contudo, a maior crítica dos opositores ao decrescimento é de que essa teoria “destruirá la economía y nos llevara de vuelta a Edad da Piedra” (DANNORITZER²¹, 2010). Para tanto, Latouche (2010a) considera:

Volver a una sociedad sostenible, cuya huella ecológica no sea mayor que un planeta, no significa volver a la Edad de Piedra, sino volver, considerando los parámetros de un país como Francia, a los años 60, que no es la Edad de Piedra. La sociedad del decrecimiento hace realidad la visión de Gandhi: “El mundo es suficientemente grande para satisfacer las necesidades de todos, pero siempre será demasiado pequeño para la avaricia de algunos”.

Nesse sentido, Victorino (2000) também reflète que os recursos da Terra são suficientes para atender às necessidades de todos os seres vivos do planeta... Se forem manejados de forma eficiente e sustentados. A alta produtividade, a tecnologia moderna e o desenvolvimento econômico podem e devem coexistir com um meio ambiente saudável. A chave para isso, entre outras, é a participação, a organização, a educação e o fortalecimento das pessoas como cidadãos²².

Portanto, a proposta do decrescimento supõe que os atrativos de uma sociedade convivial combinada com o peso das exigências de mudança, podem favorecer essa “descolonização do imaginário” e suscitar suficientes comportamentos “virtuosos” a favor de uma solução racional (LATOUCHE, 2009a).

4 Conclusões

Portanto, o decrescimento propõe a mudança de paradigma econômico a partir da lógica do crescimento, que por sua vez deve ser substituído por um decrescimento sereno, convivial e sustentável. Através da descolonização do imaginário econômico de adoração da modernidade e do progresso, pois os perigos do crescimento já são planetários. Contudo, é preciso renunciar ao crescimento enquanto paradigma ou religião.

É preciso consciência de que o ambiente e os organismos vivos estão ligados entre si, sendo partes inseparáveis de uma única unidade no processo planetário. O processo evolutivo, no entanto, possui uma só direção e esta não pode ser mudada, mas pode-se influenciar sobre a velocidade do processo. Através do modo de viver, de consumir, do comportamento que podem decidir sobre a velocidade do processo e do período da sobrevivência da espécie humana. A humanidade está fazendo experiência com o meio ambiente somente comparável a

²¹ Em Documentário da Televisión Española.

²² Elementos presentes no discurso do decrescimento.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

uma guerra nuclear (VICTORINO, 2000).

Portanto, é hora de abrir os olhos e de enxergar o que a Terra está dizendo o que o ar está mostrando e o que os mares estão fazendo sentir para começar a agir de forma correta para que haja futuro tanto para a geração atual como para os seus descendentes, para que não seja de miséria ou de destruição total.

Contudo, o desenvolvimento baseado em princípios ambientais fundamenta-se numa crítica à homogeneização dos padrões produtivos e culturais, reivindicando os valores da pluralidade cultural e da preservação das identidades étnicas dos povos. Logo, esses princípios surgem como uma condição para concretizar projetos de gestão ambiental dos recursos naturais em nível local, que permitem alcançar um crescimento, se possível sustentado, em escala global.

De acordo com Guattari (2002), não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá abarcar, portanto, não só as relações de forças visíveis em grande escala, “mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo” (p. 9).

Desta forma, Latouche (2009a, p. 114) então afirma que o decrescimento “não se trata de uma ‘retomada’ global cega. E, menos que a atonia do consumo, é o super ou hiperconsumo que continua sendo o inimigo principal”. Contudo, o decrescimento não é uma definição rígida, é um questionamento da lógica do crescimento só pelo crescimento. Ele age, lado a lado com a necessária redução do tempo trabalhado e com a diminuição das atividades nocivas ao meio ambiente. Uma vez que com as mudanças nos paradigmas do modo de vida, não se corre o risco de nunca ter se pensado uma outra sociedade e de ir de cara contra o muro.

Para uma mudança de paradigma econômico e, portanto, de mudança para a sociedade do decrescimento, o que falta, segundo Latouche (2009a), não são nem perspectivas nem soluções, mas as condições de sua implementação. É possível imaginar vários cenários de transição suave, com medidas muito progressivas das reduções necessárias. Contudo, o importante é a mudança radical de rumo. Portanto, importa criar as condições para tal mudança. E a elaboração profunda do projeto visa precisamente favorecer essas condições.

5 Referências Bibliográficas

ALVES, José Eustáquio Diniz. *Superando Malthus: o decrescimento sustentável*, 2010. Artigo publicado por EcoDebate, 24/02/2010. Disponível em <<http://www.ecodebate.com.br/2010/02/24/superando-malthus-o-decrescimento-sustentavel-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>. Acesso em 23 Ago. 2010.

ANANE, Mike. *Comprar, tirar, comprar: la historia secreta de la obsolescência programada*. Guión y realización: Cosima Dannoritzer. Producción: Davina Breillet. Arte France / Televisión Española / Televisón de Catalunya, 2010. Disponível em <<http://www.rtve.es/>>. Acesso em 12 Jan. 2011. (Documentário).

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. *Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BELLEN, Hans Michael Van. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Ambiente & Sociedade*, Vol. VII nº. 1 jan./jun. p. 67-88, 2004. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n1/23537.pdf>>. Acesso em 09 ago. 2010.

BRESSAN, Delmar. *Gestão racional da natureza*. São Paulo: Hucitec, 1996.

BRÜSEKE, Franz Josef. O Problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 2.ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2001. p. 29-40.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.* 2.ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2001. p. 153-174.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. *Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios.* 5.ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. (Coleção Papirus Educação).

DANNORITZER, Cosima (Guión y realización). *Comprar, tirar, comprar: la historia secreta de la obsolescência programada.* Producción: Davina Breillet. Arte France / Televisión Española / Televisón de Catalunya, 2010. Disponível em <<http://www.rtve.es/>>. Acesso em 12 Jan. 2011. (Documentário).

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente.* 10.ed. São Paulo: Contexto, 2002. (Temas atuais).

GUATTARI, Félix. *As três ecologias.* 13.ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.

LATOUCHE, Serge. *A ocidentalização do mundo: ensaio sobre a significação, o alcance e os limites da uniformização planetária.* Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

_____. Decrescimento ou barbárie! Entrevista especial com Serge Latouche. Revista IHU On Line. In: *Fórum Brasileiro de Economia Solidária* - 08/08/2010, 2010b. Disponível em <<http://fbes.org.br>>. Acesso em 23 Set. 2010.

_____. Decrescimento ou barbárie! *Revista do Instituto Humanista Unisinos – IHU On Line.* Ano IX, Nº 295 de 01 de junho de 2009. São Leopoldo, RS: Unisinos/ Instituto Humanista Unisinos, 2009b. Disponível em <<http://www.ihu.unisinos.br/uploads/publicacoes/edicoes/1244119191.0988pdf.pdf>>. Acesso em 18 Out. 2010.

_____. *La Décroissance, une utopie?:* entretien avec Serge Latouche. Production: Editions Montparnasse, 2004. Disponível em <<http://www.editionsmontparnasse.fr/video?v=CNBDAq>>. Acesso em 03 Set. 2010. (Entrevista extraída do Documentário La Terre vue du ciel de Renaud Delourme)

_____. *Os perigos do mercado planetário.* Porto Alegre: Instituto Piaget, 1998. (Coleção Economia e Política).

_____. *Pequeno tratado do decrescimento sereno.* São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009a.

_____. *Comprar, tirar, comprar: la historia secreta de la obsolescência programada.* Guión y realización: Cosima Dannoritzer. Producción: Davina Breillet. Arte France / Televisión Española / Televisón de Catalunya, 2010a. Disponível em <<http://www.rtve.es/>>. Acesso em 12 Jan. 2011. (Documentário).

LEFF, Enrique. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável.* Blumenau: Ed. da FURB, 2000.

_____. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.* 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEMONS, José de Jesus Sousa. *Mapa da exclusão social no Brasil: radiografia de um país assimetricamente pobre.* 2.ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

SACHS, Ignacy. *Desenvolvimento: incluído, sustentável, sustentado.* Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. Prefácio. In: VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.* Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 9-11.

SOUZA, João José Veras de. *O “programa de desenvolvimento sustentável do acre”:* uma análise à luz do discurso do desenvolvimento sustentável e da cooperação internacional. 2008c. 192 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2008. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp058686.pdf>>. Acesso em 07 ago. 2010.

SOUZA, Luiz Eduardo Simões de (Org.); SCHINCARIOL, Vitor Eduardo. *Economia e sustentabilidade.* São Paulo: LCTE, 2008b. (Série Economia de Bolso).



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

SOUZA, Nali Jesus de. *Desenvolvimento econômico*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008a.

STEVENS, Brooks. *Comprar, tirar, comprar*: la historia secreta de la obsolescência programada. Guión y realización: Cosima Dannoritzer. Producción: Davina Breillet. Arte France / Televisión Española / Televisón de Catalunya, 2010. Disponível em <<http://www.rtve.es/>>. Acesso em 12 Jan. 2011. (Documentário).

THACKARA, John. *Comprar, tirar, comprar*: la historia secreta de la obsolescência programada. Guión y realización: Cosima Dannoritzer. Producción: Davina Breillet. Arte France / Televisión Española / Televisón de Catalunya, 2010. Disponível em <<http://www.rtve.es/>>. Acesso em 12 Jan. 2011. (Documentário).

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável*: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

VICTORINO, Célia Jurema Aito. *Canibais da natureza*: educação ambiental, limites e qualidade de vida. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.