



Desenvolvimento Sustentável: Como as empresas estão abordando este tema

Roberto de Gregori¹

Silvio Cezar Arend²

Resumo: O presente estudo teve como objetivo verificar de que maneira as empresas estavam tratando ou trataram o desenvolvimento sustentável. Por isso, teve-se a necessidade de fazer a revisão teórica sobre assunto e, observar a que conclusão chegaram os autores sobre o referido tema em seus estudos. As empresas podem estar vivendo o dilema de, ao aplicar o conceito de desenvolvimento sustentável na prática, não sobreviver. Ou seja, na teoria o conceito pode estar fixado, mas aplicá-lo torna-se um problema para a saúde financeira da empresa, uma vez que a variável econômica é considerada pelas empresas como primordial e as variáveis socioambientais somente serão abordadas se a saúde financeira das mesmas estiver bem.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável, empresas, sustentabilidade empresarial.

¹ Docente a Universidade Federal de Santa Maria/RS e doutorando em Desenvolvimento Regional, UNISC, email: robertodegregori@gmail.com.

² Docente da Universidade Santa Cruz do Sul, UNISC, professor do programa em pós-graduação em Desenvolvimento Regional, email: silvio_arend@yahoo.com.br.



1. Introdução

O termo desenvolvimento sustentável surgiu na década de 1970, devido a críticas ao crescimento econômico da época, centrado, principalmente, na degradação ambiental que o planeta estava sofrendo. Essa discussão iniciou através do Clube de Roma quando, em 1972, Meadows e Meadows publicaram o estudo Limites do Crescimento. No estudo, os autores relataram que, se as tendências de crescimento como a industrialização, a poluição e a produção de mercadorias e alimentos, ocorressem, os limites do planeta seriam alcançados rapidamente. Isso colocou em alerta vários setores da sociedade, que buscaram alternativas. A motivação do estudo residiu no fato de que as limitações ecológicas da Terra teriam influência no desenvolvimento do século XXI, defendendo-se uma inovação profunda, proativa e social, por meio de mudanças tecnológicas, culturais e institucionais, evitando, assim, que o aumento da pegada ecológica² da humanidade comprometa a capacidade de suporte do planeta.

A partir disso, iniciou-se a discussão sobre desenvolvimento sustentável, surgindo relatórios que procuraram explicar o conceito de sustentabilidade. O chamado relatório Brundtland resultou do trabalho da Comissão para Meio Ambiente e Desenvolvimento (*World Commission on Environment and Development*) da Organização das Nações Unidas (ONU) (1987). O trabalho foi presidido pela ex-ministra da Noruega, Gro Brundtland, que definiu o desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento capaz de satisfazer às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de se satisfazerem. O relatório parte de uma visão complexa dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade.

Assim, o tema sustentabilidade ganhou cada vez mais espaço em termos globais, sendo discutido em ambientes como o Conselho Empresarial Mundial para Desenvolvimento Sustentável (*World Business Council for Sustainable Development - WBCSD*). Para este conselho, o desenvolvimento sustentável garante uma melhor qualidade de vida para todos, agora e para as gerações vindouras. Esta visão também enfatiza a questão da inovação, ampliando a eficiência, reduzindo gastos com materiais e gerando menos danos ao meio ambiente.

Para Gibbs (1996), apesar da crescente importância das questões ambientais no âmbito internacional e das políticas econômicas nacionais, pouca atenção tem sido dada a

² Romeiro (2010, p. 7), o conceito de pegada ecológica é baseado na idéia que, para a maioria dos tipos de consumo material e energético, corresponde a uma área mensurável de terra e água os diversos ecossistemas que deverá fornecer fluxos de recursos naturais necessários para cada tipo de consumo, bem como a capacidade de assimilação dos rejeitos gerados.



estas questões no trabalho sobre a reestruturação econômica. No entanto, a crescente adoção do conceito do desenvolvimento sustentável como meio para resolver o conflito entre a economia e o meio ambiente tem implicações importantes para a forma e a direção das políticas econômicas. Os estudos existentes frisam a importância em relacionar o meio ambiente com reestruturação econômica.

Já trazendo para campo empresarial a questão econômica sempre foi de grande importância para as organizações que buscam aumentar seus lucros. Anteriormente, não havia uma preocupação com as questões sociais e ambientais. Atualmente, a preocupação com aspectos socioambientais é crescente, por isso, algumas empresas tomam a iniciativa de criar para si um sistema de gestão socioambiental, que acompanhe a situação ambiental e faça auditorias e relatórios, ajudando a conciliar os diferentes interesses entre todos os envolvidos (ELKINGTON; BURKE, 1989).

Consequentemente as empresas nos dias atuais não podem objetivar somente o lucro, pois o seu entorno cobra outras preocupações. Pensar ambientalmente e socialmente tornou-se uma condição para que muitas empresas sobrevivam em mercados competitivos. Mas como proceder com aspectos socioambientais se muitas não conseguem sobreviver financeiramente? A questão a ser respondida é fácil, investir em programas que sejam sustentáveis. Como investir em práticas sustentáveis?

Nesse sentido o presente estudo tem a intenção de revisar alguns estudos sobre o tema com o objetivo de verificar como as empresas estão tratando ou trataram o desenvolvimento sustentável. Por isso, teve-se a necessidade de fazer a revisão teórica sobre assunto e, observando a que conclusão chegaram os autores sobre o referido tema em seus estudos.

2. A Economia Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável

Nesta seção é abordada a visão da Economia Ambiental, cujas raízes teóricas encontram-se na vertente da Economia Neoclássica. Como corolário, esta corrente prega o Desenvolvimento Sustentável, como desenvolvimento que satisfaz às necessidades da geração atual, sem comprometer os recursos para a geração futura se satisfazer. Esta linha segue que a ênfase na redução de custos e a inovação tecnológica podem ser alternativas para um mundo sustentável.

A Economia Neoclássica, por constituir o *mainstream* na teoria econômica, é o norte que fundamenta grande parte das proposições dos economistas para o problema do meio ambiente. A economia ambiental tornou-se uma subdisciplina da economia neoclássica.



A questão ambiental foi abordada inicialmente pela economia neoclássica de duas maneiras distintas: pela economia da poluição, um desdobramento direto da economia neoclássica do bem-estar e dos bens públicos; e, pela economia dos recursos naturais, que se funda com um artigo de Harold Hotelling. A teoria foi elaborada para abordar aspectos da exaustão e extração dos recursos naturais ao longo do tempo. A análise se centra no aproveitamento ótimo de um recurso natural, que existe em quantidade fixa e limitada. No caso, a otimização é uso do recurso que maximiza o valor presente do benefício desta extração. Entretanto, as condições ótimas não garantem de forma alguma a estabilidade ecológica. Esta é apenas uma parte da visão neoclássica.

Segundo Romeiro (2010), a temática dentro da economia ambiental é que limites impostos pela natureza podem ser indefinidamente superados pelo progresso técnico que os substitui por trabalho. Em síntese, que o sistema econômico é suficientemente grande para se restringir, e, a indisponibilidade de recursos naturais, se torne uma restrição à sua expansão. A uma restrição apenas relativa, superável indefinidamente pelo progresso tecnológico.

Segundo Souza (2000), o objetivo da economia ambiental é determinar os níveis ótimos de poluição e de exploração dos recursos naturais, bem como quais melhores instrumentos que nos levariam até eles. Mas, ótimo em relação às preferências individuais das pessoas, dadas as condições tecnológicas e disponibilidades de recursos. O problema da economia ambiental existe quando há necessidade de se fazer escolhas entre o que fazer, se produzir mais e consumir mais, pode significar a extinção de determinado recurso.

No caso a economia da poluição trata os recursos ambientais como depositários de refugos, rejeitos, saídas do funcionamento do sistema econômico. Esta abordagem baseia-se na *Welfare Economics* desenvolvida por Pigou (1920). Nesta abordagem são considerados os valores monetários do custos sociais relativos à degradação ambiental, conhecidos como externalidades, no intuito de incluir dentro dos custos de produção privados do agente causador do dano, resultando um ótimo social.

Já a economia dos recursos naturais, trata os recursos como insumos e matérias-primas, como entradas para o funcionamento do sistema econômico. (HOTELLING, 1931).

Assim, a economia neoclássica, de acordo com Amazonas (2001), desenvolve duas construções teóricas distintas, enfatizando e recortando diferentes aspectos da problemática ambiental, dependendo da relação que os recursos ambientais guardam com processos produtivos no sistema econômico, seja como *inputs* de insumos, seja como depositário de *outputs* poluentes.

Neste sentido, o autor coloca que o corte é bem fundamentado: primeiro, por



contestar a idéia que limites ambientais possam se constituir em limites do crescimento econômico, advogando que as inovações tecnológicas solucionam este ponto; segundo, por propor que os danos ambientais sejam entendidos como custos sociais, percebendo o que eles representam e internalizando estes custos.

Uma das questões mais importantes é explicar por que os problemas ambientais ocorrem em uma economia de mercado e qual sua natureza econômica. Aqui entra o conceito de externalidade para explicar esse problema. Para Cechin (2010), ao utilizarem um recurso comum em benefício privado as empresas podem gerar custos que são externalizados socialmente. No caso, o meio ambiente é um recurso comum, pois, ele está à disposição de todos. Danos ambientais são definidos como externalidades negativas.

Souza relata que Pigou foi o primeiro a oferecer um instrumento de política fiscal para fazer com que esses custos sociais fossem internalizados. Surgiram as taxa sobre a produção, que seriam fixadas pelo governo, ou seja, a empresa ao usar recurso natural para sua produção paga uma taxa de uso. Por exemplo, taxa de água cobrada dos orizicultores pelo uso na produção do arroz. A proposta de Pigou (1920), para resolver esses impasses causados pelos efeitos negativos na utilização de recursos naturais por mais de um agente, efeitos de vizinhança, é a intervenção do Estado.

Segundo Romeiro (2010), na EA as soluções seriam aquelas que criassem condições para funcionamento do livre mercado, seja eliminado o caráter público desses bens e serviços por meio da definição de direitos de propriedade sobre eles (Coase); seja pela valoração econômica da degradação ou uso de bens sociais, pela imposição do Estado por meio de taxas (as taxas de Pigou).

De acordo com Enriquez (2010), quando os recursos naturais eram abundantes, economicamente seriam gratuitos, não se convertendo em bens econômicos e tampouco em custos de produção. Assim, o que se conhece por economia dos recursos naturais é um campo da microeconomia, que emerge da teoria neoclássica, como subdivisão a respeito da utilização de todos os recursos naturais reprodutíveis e não reprodutíveis. O foco principal é o uso eficiente do recurso, uso ótimo. Para isso utilizam-se modelos matemáticos de otimização.

Segundo Romeiro (2010), o sistema econômico nesta linha é colocado como capaz de mover-se lentamente de uma base de recursos para outra, à medida que cada uma vai sendo esgotada, sendo o progresso tecnológico e científico a chave para garantir o sucesso da não interrupção neste processo de crescimento econômico de longo prazo. Na literatura ficou conhecida como sustentabilidade fraca. Nesta sustentabilidade fraca não se reconhecem as característica únicas dos recursos naturais, que por não serem produzidos,



não podem ser substituídos pela ação humana. Como consequência pode o consumo de capital natural ser irreversível e a agregação simples com o capital produzido pode não ter sentido. Para esta corrente os mecanismos pelas quais se dá a ampliação indefinida do limite ambiental ao crescimento econômico devem ser fundamentalmente mecanismos de mercado.

3. Desenvolvimento Sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável começa a ser abordado quando, em 1972, Meadows e Meadows publicam o texto *Limites do Crescimento*. Neste trabalho Meadows et al. (2007), declararam que limitações ecológicas da terra, relativas à utilização de recursos e descarte, teriam influência significativa no desenvolvimento global do século XXI, Advertiram que a humanidade talvez precisasse alocar uma grande quantidade de capital e mão-de-obra para combater essas restrições. Defenderam uma inovação profunda, proativa e social por meio de mudanças tecnológicas, culturais e institucionais para evitar um aumento na pegada ecológica da humanidade que fugisse à capacidade de suporte do mundo.

Esse conceito formou-se em razão do dilema entre crescimento econômico e meio ambiente, que foi relatado primeiramente pelo Clube de Roma, em seu relatório, que defendia crescimento zero de modo a evitar uma catástrofe ambiental (*Limites do Crescimento*). Ele aparece dentro desse círculo como um conciliador, onde se verifica que o progresso técnico efetivamente causaliza os limites ambientais, mas, não os elimina, e que crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para a redução das desigualdades sociais e da miséria. O termo desenvolvimento sustentável foi amplamente aceito, mas, não foi capaz de eliminar formas de interpretação quanto ao seu conceito e qual rumo a seguir.

Na sequência foi conceituado o desenvolvimento sustentável, que abrange perspectivas econômica, sociais e ecológicas de conservação e mudança. Em correspondência com a *World Commission on Environment and Development (WCED)* (1987), no relatório sobre nosso futuro comum (*Brundtland*), o conceito de desenvolvimento sustentável é definido como “desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”. Esta definição é baseada em um imperativo ético de equidade, dentro e entre gerações. Da lista de recomendações do relatório, destacam-se aqui aquelas relativas à interação entre economia e meio ambiente: (a) limitação do crescimento populacional; (b)



preservação da biodiversidade; (c) diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que admitem o uso de fontes de energéticas renováveis; (d) aumento da produção industrial dos países não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas; (e) controle da urbanização selvagem e integração entre campo e cidades menores; (f) adoção, pelas agências do desenvolvimento, da estratégia do desenvolvimento sustentável; (g) proteção, pela comunidade internacional, dos ecossistemas supranacionais, com a Antártica, os oceanos, o espaço (BRÜSEKE, 2001, p. 33).

O paradigma de desenvolvimento sustentável concebido estabeleceu duas concepções fundamentais da civilização contemporânea, que formam uma equação cuja indissociabilidade de seus termos a torna um imperativo para a própria sobrevivência da humanidade na terra: Desenvolvimento, e não mais, apenas, crescimento econômico, o que implica no atendimento de todas as necessidades básicas de todos e em todos os lugares e países; Sustentabilidade, embora este qualitativo tenha sido, originalmente, incorporado ao conceito de desenvolvimento por via das preocupações ambientais (SACHS, 2007, p. 320), sua abrangência foi sendo ampliada a ponto de atingir todo e qualquer aspecto da vida humana e de sua relação com a natureza.

Com sua oficialização e ampla divulgação e aceitação, sendo objeto de debates e propostas em fóruns de toda ordem, o conceito de sustentabilidade foi ampliando seu escopo e incorporando outras dimensões, além da social, econômica e ambiental, tais como: ética, política, cultural, territorial e humana. A multiplicidade³ e até a redundância de tantos adjetivos levou Sachs (2007, p. 320) a propor, em substituição, o nome de *desenvolvimento integral*, como forma sintética de tornar o “modelo conceitual *completo e holístico*”. Em razão de sua motivação original (questões ambientais), o conceito de sustentabilidade tem como pressupostos os conceitos básicos da ecologia, tais como: sistema (ecossistema, geossistema), equilíbrio, capacidade de suporte, tempo (sincronia e diacronia geracionais) e espaço (do local à biosfera). Epistemologicamente, a construção de seu conceito se vale de novos princípios filosófico-científicos, que se opõem ao reducionismo e mecanicismo vigentes, que são: “contingência, complexidade, sistêmica, recursividade, conjunção e interdisciplinaridade”⁴. Ser sustentável passou a ser a condição *sine qua non* de qualquer atividade humana, razão de ser maior do próprio conceito de desenvolvimento, e, por isso, sua primeira exigência. Tornou-se de uso oficial, por parte de governos, agências de desenvolvimento, instituições multilaterais e de empresas, a

³ Tolmasquim (2001, p. 335) relata que Pezzey (1989) cita sessenta e Pearce e Markandya (1989) vinte e seis definições diferentes de crescimento ou de desenvolvimento sustentável.

⁴ Ver exposição a respeito em ROHDE (2007, p. 48-50).



expressão que qualifica um empreendimento como sustentável: ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito.

Contudo, em que pese a multiplicidade de qualificações, a conceituação de desenvolvimento sustentável é foco de menores controvérsias que sua implementação prática como novo critério para as decisões econômicas, principalmente. A maior barreira à sua aplicação é colocada pelo próprio sistema econômico hegemônico, já que os verdadeiros pressupostos da sustentabilidade colidem de frente com a lógica de produção e reprodução capitalista.

Para Hediger (2000), além disso, no desenvolvimento sustentável a reunião das necessidades básicas de todos implica em manter os sistemas naturais de suporte à vida na Terra, e estender a todos a oportunidade de satisfazer suas aspirações para uma vida melhor. Por isso, desenvolvimento sustentável é mais precisamente definido como:

[...] um processo de mudança em que a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional são todas em harmonia, melhorando o potencial atual e futuro para satisfazer as necessidades humanas e suas aspirações (WCED, 1987, p. 46).

Esta definição envolve uma transformação importante, a extensão da inspiração ecológica do conceito de sustentabilidade física para o desenvolvimento social e o contexto econômico de desenvolvimento (ADAMS, 1990). Assim, termos de sustentabilidade não podem ser exclusivamente definidos a partir de um ponto de vista ambiental, ou com base em atitudes. Pelo contrário, o desafio é para definir sustentabilidade em termos operacionais e consistentes, a partir de uma abordagem integrada social, ecológica, e as perspectivas do sistema econômico.

Nesse sentido, Sachs (1993) declara que desenvolvimento e meio ambiente estão intimamente ligados e devem ser tratados se sofrerem alguma alteração. Por isso, são estabelecidos três critérios fundamentais que devem ser obedecidos ao mesmo tempo: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica.

Neste contexto insere-se, conforme Sachs (2004), o conceito de desenvolvimento sustentável que acrescenta outra dimensão à dimensão da sustentabilidade social, a sustentabilidade ambiental. Para o autor, esse conceito é baseado no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica, com a geração atual e da solidariedade diacrônica, com as gerações futuras. Este conceito faz com que se tenha que trabalhar em múltiplas escalas de tempo e espaço, desarrumando a caixa de ferramentas do economista convencional. Há estímulo para soluções vencedoras, eliminando o crescimento descontrolado obtido ao



custo de elevadas externalidades negativas, tanto ambientais quanto sociais. Impede que se obtenha crescimento ambientalmente destrutivo, mas socialmente benéfico e vice-versa.

Assim, para Sachs (1993), os cinco pilares do desenvolvimento sustentável são: a) Social, fundamental por causa da perspectiva de degradação social que assombra de forma ameaçadora muitos lugares problemáticos do planeta; b) Ambiental, com as suas duas dimensões, sistema sustentação da vida provendo recursos e como recipientes para disposição de resíduos; c) Territorial, em relação à distribuição espacial tanto dos recursos como das populações e atividades; d) Econômico, sendo a viabilidade econômica a condição *sine qua non* para que as coisas aconteçam; e) Político, a governança democrática é um valor fundamental para as coisas acontecerem, a liberdade faz toda diferença.

Sachs (2004) cita a reunião de Johannesburgo (1995) como uma oportunidade para definir estratégias rumo ao desenvolvimento sustentável cujo conteúdo seria:

- ✓ Estratégias nacionais diferenciadas, mas complementares, norte mudando os padrões de consumo e estilos de vida. Por exemplo, gastando menos combustível fóssil, reduzindo a pegada ecológica da maioria rica;
- ✓ No Sul, estratégias de desenvolvimento endógenas e inclusivas, evitando modelos do Norte, no intuito de prover um salto para civilização moderna, sustentável, com base na biomassa, especialmente adequada aos países tropicais;
- ✓ Um acordo Norte-Sul a respeito do desenvolvimento sustentável, aumentando consideravelmente o fluxo real de recursos do Norte para Sul, por meio de comércio justo, estimulando ao mesmo tempo as economias do Norte em crise;
- ✓ Um sistema internacional de impostos sobre energia, sobre oceanos e taxas sobre transações financeiras;
- ✓ Gerenciamento das áreas globais de uso comum.

A transição para um mundo sustentável exige esforços em todas as frentes, países que batalham politicamente em termos globais ao invés de desenvolver estratégias nacionais para desenvolvimento sustentável.

4. A Economia Ecológica e o Ecodesenvolvimento

Nesta seção é apresentada a discussão da Economia Ecológica - EE, que constitui-se em um contraponto às concepções da Economia Ambiental. Na Economia Ecológica, conforme alguns autores, na sequência à ênfase no desenvolvimento estão a biodiversidade e a valorização do ser humano. Nesta linha as questões socioambientais são vistas pelo



enfoque multidisciplinar. A questão ambiental tem envolvido cada vez mais a sociedade com temas como aquecimento global e efeito estufa.

Para Martinez (1998), o ecologismo é uma preocupação ou movimento social dos países ricos. Aqueles que já têm atendidas as suas necessidades em excesso podem se mobilizar pela qualidade de vida, pela ecologia. No caso dos pobres, açoitados pelas crises econômicas, foram obrigados a degradar o meio ambiente para sobreviver. Mas, alguns países ricos não fizeram isto, degradando o meio ambiente, e agora utilizam um discurso conservacionista.

Montibeller-Filho (2001) relata que EE baseia-se nos princípios da ecologia com as devidas adaptações. Também se refere à ecologia, aos fluxos de materiais e energia, à visão sistêmica e considera a primeira e a segunda lei da termodinâmica em suas abordagens sobre o funcionamento dos sistemas naturais.

Segundo Martinez (1998), o ecologismo popular é bem mais do que uma via de solução para o conflito de distribuição entre economia e ecologia, pode ser uma rota de acesso a soluções entre países ricos e pobres em relação à sua economia. A expressão racionalidade surge no contexto para explicar alguns fatos como alocação de recursos. O ponto de vista depende de quem o aborda, no sentido desta racionalidade ser ambiental ou econômica, ultimamente econômica.

Segundo Costanza (1991), a Economia Ecológica é uma nova abordagem transdisciplinar que abrange toda gama de inter-relação entre o sistema econômico e o ecológico. Esta ampliação, segundo o autor, é essencial para entender e compreender como administrar o nosso planeta com sabedoria, diante dos problemas globais relacionados com o meio ambiente, a população e o desenvolvimento econômico. Esta economia dá ênfase à sustentabilidade com foco para novas pesquisas. Por isso, a sustentabilidade dos sistemas ecológicos e econômicos depende da nossa capacidade de traçar objetivos locais e de curto prazo, favorecendo o crescimento local, consistentes com os objetivos globais e de longo prazo.

Para isso é necessário, de acordo com Costanza (1991): a) estabelecer hierarquia de objetivos para gerenciar e planejar sistemas econômicos ecológicos a nível local, nacional e global; b) desenvolver melhores capacidades de montagem ecológica econômica regional e global, no intuito de permitir uma visão de nossas ações atuais; c) ajustar preços e outros incentivos locais para que reflitam os custos ecológicos a longo prazo, inclusive a incerteza; e, d) desenvolver programas que não levem ao declínio o estoque de capital natural.

A EE abrange com mais amplitude a interação do meio ambiente com a economia. Por isso, a ecologia passa a ser foco de estudos junto com a economia. Através de



conceitos arraigados no ecologismo torna-se possível avaliar atividades e conceitos mercadológicos.

Nesse sentido, Martinez (1998) declara que o ecologismo ocidental surge em reação à destruição material dos recursos naturais, contra os resíduos da abundância. Como explicar nos EUA a criação de *toxic waste alliance*, *Greenpeace*? São reações aos perigos ou destruições provocados pelo crescimento econômico. Para o autor, uma das idéias principais do ecologismo é caminhar para uma economia ecológica em uma sociedade solidária. A direita neoliberal tudo deixa ao mercado e a social democracia keynesiana subordina redistribuição ao crescimento, dizendo que tendo paciência todo mundo terá trabalho, bem-estar universal e crescimento. O autor cita, ainda, que Brundtland, líder social democrata, dita um crescimento de 3% ao ano para países tanto ao norte como ao sul. Isto seria inviável, haveria de se mudar os estilos de vida. Este conflito entre economia e ecologia não pode ser resolvido com mera retórica, nem crescimento sustentável, nem desenvolvimento sustentável. Tem-se que rejeitar tais formulações ambíguas e partir para a formulação da economia ecológica. No Quadro 1 apresentam-se algumas diferenças entre economia convencional, ecologia convencional e economia ecológica.

	Economia convencional	Ecologia convencional	Economia ecológica
Visão básica do mundo	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanista, estática, atomística - Gostos e preferências individuais tomados conforme expressas e consideradas como força dominante - A base de recursos considerada como sendo essencialmente ilimitada devido ao progresso técnico e à sustentabilidade infinita 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolucionária, atomística - Evolução atuando em nível genético considerada força dominante. A base de recursos é ilimitada. Seres humanos são só mais uma espécie, mas raramente estudada 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmica, sistemática, evolucionária. - Preferências humanas, compreendendo que a tecnologia e a organização co-evoluem para refletir amplas oportunidades e limitações ecológicas. Seres humanos são responsáveis por compreenderem seu papel dentro do sistema maior e por gerenciarem-no para a sustentabilidade.



Quadro temporal	- Curto - 50 anos no máximo, 1-4 anos no geral	- Escala múltipla - Dias e eras, mas escalas temporais muitas vezes definem subdisciplinas que não se comunicam	- Escala múltipla - Dias e eras, síntese em escala múltipla
Quadro espacial	Local e internacional	Local e regional	- Local e global - Hierarquia de escalas
Quadro de espécies consideradas	- Apenas humana	- Apenas não-humanos	- Todo o ecossistema
Objetivo micro principal	Max lucros (firmas) Max utilidade (indivíduos)	- Max do sucesso reprodutivo	- Precisa se ajustar para refletir os objetivos do sistema.
Pressupostos sobre o progresso técnico	Muito otimistas	Disciplinar	Transdisciplinar
Postura acadêmica	Disciplinar	Mais pluralista do que a economia, mas, ainda focalizando ferramentas e técnicas.	Pluralística, enfoque em problemas.

Quadro 1 – Comparação entre a economia e a ecologia convencional e a economia ecológica

Fonte: Costanza (1991, p. 5).

Para Costanza (1991), a EE se diferencia da economia convencional e da ecologia convencional por ter uma nova percepção do problema com a interação entre economia e ecologia. Esta nova abordagem utiliza uma definição ampla do termo evolução para



englobar tanto aspectos biológicos como mudanças culturais. Ainda, Daly e Farley (2003) reforçam a idéia da EE abarcar o bem estar humano como condição antes não focada pela economia neoclássica.

Segundo Merico (1996), a Economia Ecológica é apenas uma nova abordagem representando a evolução das formas de análise anteriores, englobando a problemática do uso dos recursos naturais e as externalidades do processo produtivo. Todavia, no uso sustentável das funções ambientais e na capacidade dos ecossistemas em suportar a carga imposta pelo sistema econômico, considerando a expansão de custos e benefícios da atividade humana.

Martinez (1998), por outro lado, relata que a economia ecológica, em oposição à teoria econômica neoclássica, vê a economia humana, como embutida dentro de um ecossistema mais amplo. Ela estuda, a partir de um enfoque reprodutivo, as condições (social, temporal e espacial) em que a economia (que absorve recursos e excreta resíduos) é encaixada dentro da evolução dos ecossistemas. Ainda o autor relatou que, para se atingir a economia ecológica e sair da economia do desperdício e contaminação, deve-se aplicar uma variável de medidas sem descanso, durante varias décadas, mudando a estrutura de consumo e as tecnologias. O primeiro passo é fixar sucessivas medidas para redução de contaminação e de uso de recurso, num processo democrático e aberto. Estes objetivos devem ser alcançados com: proibições legais e multas ou sanções; e, incentivos e penalidade econômicas (exemplo impostos e taxas). Mediante estes instrumentos a economia seria guiada em direção ecológica. Essa corrente, segundo Albuquerque e Oliveira (2009) não aceita que inovação tecnológica seja a salvação das limitações impostas pela escassez de recursos.

4.1 Ecodesenvolvimento

O tema ecodesenvolvimento começa a ser discutido em 1972, na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo. Sua declaração final, elaborada por Ignacy Sachs, Maurice Strong e Marc Nerfin, deu origem ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). No ano seguinte, em 1973, fruto da contribuição dos dois primeiros autores, há controvérsias sobre a verdadeira paternidade⁵, surge o “conceito de ecodesenvolvimento para caracterizar uma concepção

⁵ O próprio Sachs (2007, p. 61, rodapé) atribui a Strong. Ver, também, na bibliografia completa de Sachs (Id., p. 405-72), seus trabalhos sobre o tema ecodesenvolvimento.



alternativa de política de desenvolvimento”, cujos princípios básicos, formulados por Sachs (1993), integram seis aspectos:

- (a) a satisfação das necessidades básicas; (b) a solidariedade com as gerações futuras; (c) a participação da população envolvida; (d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; (e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e (f) programas de educação (BRÜSEKE, 2001, p. 31).

O foco original do novo conceito de desenvolvimento fixou-se “nos desafios suscitados pela situação característica das zonas rurais dos países em desenvolvimento”, depois, foi ampliado para os problemas urbanos, enfocando o “planejamento participativo de estratégias plurais de intervenção, adaptadas a contextos socioculturais e ambientais específicos e incluía os princípios de solidariedade sincrônica (com as gerações atuais) e diacrônica (com as gerações futuras)”, segundo Sachs (1993). Em 1974, o ecodesenvolvimento foi tema do simpósio realizado em Cocoyok, no México, promovido pelo PNUMA e UNCTAD. A Declaração de Cocoyok, de 1974, destaca que a pobreza, também, gera desequilíbrio demográfico e leva à superutilização do solo e dos recursos vegetais; acusa os países industrializados de contribuírem para os problemas do subdesenvolvimento por causa de seu nível exagerado de consumo; e, afirma que não existe somente um mínimo de recursos necessários para o bem-estar do indivíduo, existe, também, um máximo (BRÜSEKE, 2001, p. 32).

Ao planejar o desenvolvimento, deve-se considerar, segundo Sachs (1993), cinco dimensões de sustentabilidade: a) Sustentabilidade social, entendida como consolidação de um processos de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento e orientado por outra visão do que é a boa sociedade; aqui considera-se o valor do ser, equidade na distribuição do ter e renda, melhorando sua subsistência em todos os aspetos; b) Sustentabilidade econômica, possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado. Troca igual entre países do Sul e Norte, derrubando barreiras protecionistas existentes nos países industrializados; c) Sustentabilidade ecológica, aumento da capacidade de carga do planeta Terra, ou seja, intensificação dos recursos potenciais dos vários ecossistemas, como mínimo de sustentação da vida; limitação no consumo de combustíveis fósseis e de outros produtos com limites esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais substituindo-os por produtos renováveis e inofensivos; redução do volume de resíduos e poluição; autolimitação do consumo de materiais pelos países ricos e as camadas mais privilegiadas em todo mundo; intensificação da pesquisa em tecnologias limpas; definição adequada das regras de proteção ambiental;



d) Sustentabilidade espacial, voltada para configuração rural-urbana mais equilibrada e uma melhor distribuição territorial, com ênfase nas seguintes questões: concentração excessiva nas áreas metropolitanas; destruição de ecossistemas frágeis; promoção de modernos projetos da agricultura regenerativa e agroreflorestamento, operados por pequenos produtores; ênfase no potencial para industrialização descentralizada, associada a tecnologia de nova geração, especialização flexível, com especial atenção a indústrias de biomassa e seu papel criação de empregos rurais não agrícolas; estabelecimento de rede de reservas naturais e de biosfera para proteger a biodiversidade; e) Sustentabilidade cultural, busca de raízes endógenas e dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção, privilegiando processos de mudança no centro da continuidade cultural e traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade respeitando a particularidade de cada local.

4.2 A Economia Ecológica e a Sustentabilidade forte

Martinez (1998) argumentou que a expressão desenvolvimento sustentável é aceitável porque desenvolvimento significa mudança e não apenas crescimento. Porém, a crítica feita ao Relatório Brundtland, é que, ao conceituar desenvolvimento ecologicamente sustentável como crescimento econômico, gera-se uma contradição, porque crescimento econômico não pode ser considerado sustentável. Ainda, o autor relatou que com a globalização do discurso do desenvolvimento sustentável, o tema penetrou nas políticas e nas ações ecológicas dos países do Sul e Norte. Mas os efeitos da globalização econômica entrelaçam-se com processos ecológicos, causando uma espiral negativa de degradação ambiental que está alterando a dimensão dos problemas. A complexidade se apresenta como potenciais sinérgicos, mas, também, como efeitos destrutivos.

Patten e Costanza (1995) relataram que, biologicamente, a sustentabilidade significa evitar extinção da vida para sobreviver e se reproduzir. Economicamente, isso significa evitar grandes percalços e colapsos, proteção contra instabilidades e discontinuidades. A avaliação da sustentabilidade deve também esperar até depois do fato. O que passa como definições de sustentabilidade são, muitas vezes, as previsões de ações tomadas hoje que se espera que venha a conduzir à sustentabilidade.

Da mesma forma, a sustentabilidade de qualquer sistema econômico só pode ser observada após o fato. Muitos elementos de definições de sustentabilidade são as previsões das características do sistema que se espera levar à sustentabilidade, não são realmente elementos de uma definição. Como todas as previsões, elas são incertas e devem



justamente ser objeto de muita elaboração, discussão e discordância.

Por exemplo, a maioria das definições de desenvolvimento sustentável (WCED, 1987; PEZZEY, 1989; COSTANZA, 1991) contêm elementos de: (1) uma escala sustentável da economia em relação ao seu sistema de suporte de vida ecológico, (2) uma distribuição equitativa de recursos e oportunidades entre as gerações presentes e futuras, e, (3) uma alocação eficiente de recursos que adequadamente contam para o capital natural. É importante alcançar um consenso sobre estas características desejáveis dos objetivos sociais.

O problema está quando alguém diz que um sistema tem alcançado a sustentabilidade sem especificar o intervalo de tempo envolvido. Alguns argumentam que a sustentabilidade significa “a manutenção para sempre”. Mas nada dura para sempre, nem mesmo o universo como um todo. Sustentabilidade, portanto, não pode significar uma esperança de vida infinita ou nada seria sustentável.

Já Leff (2010), relatou que a crise ambiental coloca a racionalidade econômica em questão. Por isso surgiram novos movimentos e filosofias sociais que buscam integrar a descentralização da economia e a reapropriação da natureza como sistema ambiental produtivo. Neste sentido a economia ecológica vem se distinguindo da economia ambiental (neoclássica dos recursos naturais e da contaminação ambiental), contrapondo novos enfoques com objetivo de colocar a questão ambiental através dos mecanismos de mercado.

Para Daly (1999), a importância da Economia Ecológica deve-se à mudança de paradigma que ela busca considerar, a valorização da natureza. É uma mudança paradigmática, na qual a economia neoclássica desconsiderou a importância da natureza. Essa mudança paradigmática estabelece uma valorização do capital natural em relação ao paradigma anterior (neoclássico) que valorizava aspectos puramente econômicos.

5. Considerações

A questão que precisa ser discutida é como promover um desenvolvimento sustentável no cenário atual. Com certeza as empresas não podem mais ficar presas apenas à variável econômica. As variáveis social e ambiental precisam entrar na discussão de como pode-se contribuir para a melhora da sociedade de maneira igualitária. Para Bürgermeier (2009), precisa-se traduzir o desenvolvimento sustentável em práticas de gestão, não somente nas áreas de produção, financeira e de marketing, mas, também, na gestão de resíduos, na economia de energia, nos recursos humanos, na participação social,



ou seja, que realmente amplie sua atuação na área socioambiental.

Segundo Aramburu (2009) em seu estudo realizado em uma empresa do Estado do Rio Grande do Sul, encontrou-se o seguinte resultado: a empresa investe nas estratégias socioambientais de transparência social e de relacionamento com as partes interessadas, abordando essas estratégias no intuito de buscar a sustentabilidade. No entanto, a empresa é afetada por questões de ordem econômica que dificultam a contribuição para alcançar o desenvolvimento integral proposto por Sachs. Ainda a autora relata que a dimensão econômica continua sendo determinante para atuar ou não no campo socioambiental e que o equilíbrio proposto por Elkington (2001), através do tripé da sustentabilidade, muitas vezes não ocorre. Existe espaço para melhoria das ações das empresas e das partes interessadas em contribuir para desenvolvimento proposto, porém, percebe-se que a empresa adota ações que favoreçam aspectos socioambientais, desde que essas ações também contribuam para o retorno da imagem. Ao mesmo tempo a empresa preocupa-se em cumprir o que a legislação estabelece e o que o mercado exige, investindo assim em certificações.

Na pesquisa realizada por Dinato (2006) na Natura Cosméticos, foi observado que a empresa consegue realizar ações socioambientais por ter uma ética de cultura organizacional dentro da empresa e da ênfase dada pela mesma para o relacionamento com seus mais diversos stakeholders. Isso traz motivação para seus colaboradores disseminando valores sociais para todos os envolvidos em relação à empresa.

Segundo Callado (2010) as práticas associadas à sustentabilidade são abordadas em fóruns políticos, sociais e empresariais. Porém, de acordo com o autor estas ações ainda não representam as atividades desenvolvidas cotidianamente por um grande número de empresas. Para o autor as questões econômicas e ambientais são as mais abordadas por empresas brasileiras do setor agroindustrial mais especificamente do setor vinícola. O motivo deve-se ao fato das questões sociais serem ainda incipientes devido a poucas práticas existentes nesta dimensão. Assim, no caso (pag 140) “a sustentabilidade ambiental está geralmente associada à utilização de agrotóxicos, pesticidas, herbicidas e similares. E a econômica, à rentabilidade e à lucratividade das organizações”.

Já Dias (2008), relata que as organizações industriais influenciam ações socioambientais de outros integrantes da sua cadeia de suprimentos, em particular de seus fornecedores em relação a requisitos ambientais. Essas organizações também sofrem influência de seus clientes para adotar práticas ambientais como a de certificarem-se ISO 14001 e a adoção de matérias-primas que sejam ecologicamente corretas.

A pesquisa realizada por Tocchetto (2004), nas indústrias galvânicas do Rio Grande



do Sul, conclui que um sistema de gestão ambiental proporciona segurança no atendimento à legislação empresarial, promove uma redução de custos ambientais, melhora o desempenho ambiental, a competitividade e a produtividade das empresas. Ainda relata que as empresas relacionam-se mais fortemente com questões econômicas e legais do que propriamente com questões ambientais. Esta abordagem leva a uma visão incompleta dos impactos ambientais ocasionando problemas no planejamento de intervenções, no processo e na implantação de medidas ambientais, sendo as mudanças e substituição de produtos ou processos por outros que causam menos danos ao meio ambiente muito mais motivadas por pressão externa do que pela conscientização das empresas. Assim, a elevação dos custos ambientais e a implantação de práticas mais eficiente e o risco de infringir legislação constituem a motivação para implantação de um sistema de gestão ambiental. As empresas concentram-se na busca de alternativas tecnológicas que resultem em maior economia financeira e segurança no cumprimento da legislação.

Nota-se que os estudos relatos colocam que a dimensão econômica está sempre no centro dos objetivos empresariais. Para Nascimento et al. (2008), para a construção do desenvolvimento sustentável, a dimensão socioambiental é a de mais difícil implantação, por tratar de valores fundamentais da vida em sociedade, como direitos humanos e proteção ao meio ambiente. Dessa forma, na implantação de práticas sustentáveis, deve-se ter cuidado para que não ocorra a maquiagem verde, por isso, deve haver transparência no processo. Assim, os gestores da organização devem assumir um novo papel social e adequar a organização a ele.

Por isso, a empresa necessita saber primeiramente o conceito de sustentabilidade, para então, alcançá-lo. Nesse sentido, uma organização dentro de um sistema econômico capitalista administra sustentabilidade com foco na dimensão econômica. Sabe-se que para ser sustentável há o envolvimento de mais variáveis. Uma alternativa seria investir no conceito de equilíbrio entre as variáveis econômica, social e ambiental. Na qual a empresa seria economicamente viável, socialmente justa e preservando o meio ambiente (tripé proposto por Elkington).

Nesse sentido, sobre desenvolvimento sustentável pode-se refletir, por exemplo, sobre o valor do meio ambiente para o Estado, o valor do meio ambiente para sociedade e o valor para as empresas. A conclusão é que para as empresas, em tese, pode ser mais barato poluir, por não necessitar de nenhum tipo de controle, por exemplo, para a colocação de dejetos em rios.

As empresas podem estar vivendo o dilema de, ao aplicarem o conceito de desenvolvimento sustentável na prática, não sobreviverem. Ou seja, na teoria o conceito

pode estar fixado, mas aplicá-lo torna-se um problema para a saúde financeira da empresa. Segundo Hart (2009), o problema pode estar no fato de que a sustentabilidade é um dos temas mais utilizados, mas menos entendidos. Muitas vezes, as pessoas envolvidas em discussões sobre o tema estão abordando assuntos totalmente diferentes. Assim, a falta de definição sobre sustentabilidade faz com que os gerentes das organizações não dêem atenção devida ao assunto.

Finalizando, nota-se que a variável econômica é o principal foco das empresas, ou seja, concentra-se primeiro na sobrevivência econômica e depois passa-se a pensar nas variáveis ambiental e social. A maioria das empresas que não estiverem bem economicamente dificilmente pensarão em aspectos socioambientais.

6. Referências

ADAMS, W. M. *Green Development: Environment and Sustainability in the Third World*. London, New York: Routhledge, 1990.

AMAZONAS, M. C. *Valor e meio ambiente: Elementos para uma abordagem evolucionista*. 2001. Tese (Doutorado), UNICAMP, São Paulo, 2001.

ARAMBURÚ, J.V. A gestão socioambiental no contexto do desenvolvimento (in)sustentável: Uma leitura das instâncias micro, meso e macro organizacional na Aracruz Celulose. Tese (Doutorado em Administração). Escola Administração, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BRÜSEKE, Franz J. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BÜRGENMEIER, B. *Economia do desenvolvimento sustentável*. Lisboa: Instituto Piaget, 2009.

CALLADO. A. L. C. Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial: Uma aplicação em vinícolas localizadas na serra gaúcha. Tese (Doutorado em Agronegócio). Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócio, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CAVALCANTI, C. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade*



sustentável. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CECHIN, A. *A Natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen*. São Paulo: Senac/Edusp, 2010.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO *Nosso futuro comum*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

COSTANZA, R. (Ed.). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. USA: Columbia University, 1991.

_____. The dynamics of the ecological footprint concept. *Ecological Economics*, v. 32, p. 341-345, 2002.

COSTANZA, R.; PATTEN, B. C. Definind and predicting sustainability. *Ecological Economics*, v. 15, p. 193-196, 1995.

DALY, H. Ecological economics and the ecology of economics: essays in criticism. *Environmental Economics*, 1999.

DIAS, P. Ações cooperativas entre clientes e fornecedoras para obtenção de benefícios socioambientais: Um estudo de caso múltiplo no setor metal-mecânico. Tese (Doutorado em Administração). Escola Administração, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

DINATO, M. R. Produção e consumo sustentáveis: O caso da Natura Comesticos S.A. Tese (Doutorado em Administração). Escola Administração, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

ELKINGTON, J. *Canibais com grafo e faca*, Makron Books, 2001.

ELKINGTON, J.; BURKE, T. *The green capitalists*. Londres: Gallancz, 1989.

ENRIQUEZ, M. A. Economia dos recursos naturais. In: MAY, P. (Org). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio Janeiro: Elsevier, 2010.

GIBBS, D. Integrating Sustainable development and Economic Restructuring: a Role for Regulation Theory. *Geoforum*, v. 27. n. 1, p. 1-10, 1996.

HART, S. L. Beyond greening: strategies for a sustainable world. *Harvard Business Review*,



v. 75, n.1, p.66, 1997. *Academic OneFile*. Disponível em: <<http://periodicosapes.org.br>>. Acesso em: 4 dez. 2010.

HART, S. L. O Capitalismo na encruzilhada. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KLABIN, I. Desenvolvimento sustentável: um conceito vital e contraditório. In: ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. *Sustentabilidade e a geração de valor: a transição para o século XXI*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LEFF, E. *Saber ambiental*. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis: Vozes, 2010.

MARTINEZ, A. J. *Da economia ecológica ao ecologismo popular*. Blumenau: Ed. FURB, 1998.

MAY, P. H. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e pratica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MEADOWS, D. H. *Limites do crescimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

MERICO, L. F. K. *Introdução à economia ecológica*. Blumenau: Ed. FURB, 1996.

MONTIBELLER- FILHO, G. *O mito do desenvolvimento sustentável*. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A.; MELLO, M. C. A. *Gestão socioambiental estratégica*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

PEARCE, D. W.; TURNER, R. K. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990. p. 378.

PEZZEY, J. *Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable Development*. Environment Department Working, Paper No. 15. Washington, DC: The World Bank, 1989.

ROHDE, G. M. Mudanças de paradigma e desenvolvimento sustentado. In: CAVALCANTI, C. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ROMEIRO, A. R. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, P. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio Janeiro: Elsevier, 2010.



SACHS, I. *Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir*. São Paulo: Vertice, 1986.

_____. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

_____. *Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. *Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento*. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, R. S. *Entendendo a questão ambiental: temas economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

TOCCHETTO, M.R.L. *Implantação da gestão ambiental em grandes empresas com atividade galvânica no Rio Grande do Sul*. Tese (Doutorado em Engenharia). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalurgia e do Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

TOLMASQUIM, M. T. *Economia do meio ambiente: forças e fraquezas*. In: CAVALCANTI, C. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *The Business Case for Sustainable Development*. Johannesburg, 2002.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. *Our Common Future*. The World Commission on Environment and Development. Oxford and New York: Oxford Univ. Press, 1987.