

José Francisco de Carvalho Ferreira

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: apontamentos sobre o conceito



UNIEDUSUL
EDITORA

José Francisco de Carvalho Ferreira

Desenvolvimento Sustentável: apontamentos sobre o conceito



2021 José Francisco de Carvalho Ferreira - Copyright da Uniedusul
Editor Chefe: Me. Wellington Junior Jorge
Diagramação e Edição de Arte: Uniedusul Editora
Revisão: José Francisco de Carvalho Ferreira

Conselho Editorial

Aires Manuel dos Santos Fernandes

Antonio Sergio Monteiro Filocreão

Cecília Maria Chaves Brito Bastos

Daguinete Maria Chaves Brito

Genival Fernandes Rocha

Jadson Luís Rebelo Porto

Josimar da Silva Freitas

Maria Geralda de Almeida

Argemiro Midonês Bastos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F383d Ferreira, José Francisco de Carvalho.
Desenvolvimento sustentável [livro eletrônico] : apontamentos sobre o conceito / José Francisco de Carvalho Ferreira. – Maringá, PR: Uniedusul, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-80277-71-1

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Meio ambiente –
Conservação. 3. Sustentabilidade. I. Título.

CDD 363.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

DOI: 10.51324/80277711

O conteúdo dos capítulos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos os créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma utilizá-la para fins comerciais.

www.uniedusul.com.br

*“Há pessoas que vêem as coisas como elas são e perguntam “por quê?
Há outras que vêem as coisas como deveriam ser e perguntam “por que não?”*

Robert Kennedy

DEDICATÓRIA

Dedico este livro à minha esposa Angelina Ferreira, minha companheira inabalável dos últimos anos, aos meus filhos José Augusto e Alba Margarida, presentes de Deus. É olhando para eles que eu entendo, com mais acuidade, a necessidade de criarmos um mundo melhor, enquanto há tempo, e o tempo urge!

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, neste contexto, acredito, pode ser uma ótima possibilidade para a mudança, embora esta, imbuída de múltiplos interesses, tarde em acontecer. Continuamos precisando de líderes para a sustentabilidade.

Este livro é também dedicado aos meus alunos, sempre ávidos de novos conhecimentos de alternativas para o atual estado de coisas. Espero que as ideias que aqui apresento sirvam, de algum modo, de inspiração para encetarmos a mudança.

Dedico este livro, também, à minha saudosa Professora Ana Firmino, que faleceu, inesperadamente, em 2020. Minha orientadora de doutoramento, sempre será uma referência acadêmica e humana para mim.

Por último, dedico também este livro aos meus pais, José Ferreira e Maria Margarida de Carvalho (RIP), que faleceram antes de ver o que hoje sou. E hoje eu sou o que eles me ensinaram a ser, com seu exemplo e referência de valores. A eles a minha eterna gratidão.

SUMÁRIO

Introdução.....	07
Capítulo 01.....	09
Origem do conceito	
Capítulo 02.....	13
Aspectos históricos	
<i>O relatório Brundtland (1987)</i>	
<i>A cimeira da terra (Rio-92)</i>	
<i>Protocolo de Quioto (1997), Declaração do Milênio (2000) e Carta da Terra (2000)</i>	
<i>Cimeira de Joanesburgo (2002)</i>	
<i>Década da educação para ODS (2005-2014)</i>	
<i>A agenda 2030 – Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)</i>	
Capítulo 03.....	52
Debate conceitual e operacional em torno do desenvolvimento sustentável	
Capítulo 04.....	78
Novas perspectivas de sustentabilidade	
Capítulo 05.....	82
Da interpretação à operacionalidade do desenvolvimento sustentável	
Capítulo 06.....	89
As dimensões do desenvolvimento sustentável	
<i>O tripé do DS: dimensão ambiental, social e econômica</i>	
<i>Outras dimensões: cultural, espacial (ou territorial) e político-institucional</i>	
Capítulo 07.....	94
Avaliação da Sustentabilidade	
<i>Indicadores de sustentabilidade</i>	
Capítulo 08.....	107
Por onde começar a mudança?	
Considerações finais.....	110
Referências.....	112
Sobre o autor.....	123

Introdução

Este livro é uma apresentação do Desenvolvimento Sustentável (DS), em uma versão mais aprofundada e dilatada de Ferreira (2012), enunciada como apontamentos sobre o conceito. Metodologicamente, trata-se de um trabalho essencialmente bibliográfico, com o objetivo principal de apresentar o conceito, sua evolução e implicações, e ir ao encontro do debate sobre os pressupostos e as dificuldades que a ele se ligam.

Como se entenderá, perscrutar o DS não é tarefa fácil, fundamentalmente porque é um discurso e uma prática relativamente recentes, pode ser entendido como de caráter utópico e é de difícil execução, mormente se o conceito carece de maturação e é de difícil aferição, como se esquadrinhará ao longo deste trabalho investigativo.

Embora, na atualidade, esteja no centro do discurso oficial, continua a não haver um consenso quanto ao seu real significado, implementação e mesmo à possibilidade de uma aplicação a nível global. É considerado um tema complexo, controverso e polémico, uma vez que se apresenta circunscrito num difícil contexto de encontrar respostas que tenham capacidade efetiva para preservar a biosfera e, ao mesmo tempo, produzir uma relação equilibrada entre a sociedade humana e a natureza (CAMARGO, 2002; BOFF, 2006, 2013).

Para complicar um pouco mais, faz-se uma utilização indiscriminada do termo “sustentável” ou “desenvolvimento sustentável” para o aplicar a vários níveis de atuação (LAYARGUES, 1997; RUSCHEINSKY, 2004), como se de um “chavão” se tratasse, que pode ser aplicado a todas as realidades, mesmo as que são de natureza insustentável. Inclusive, segundo Delgado (2007), o DS é, por vezes, usado para designar somente a sustentabilidade ambiental ou a viabilidade econômica.

Mesmo que o grande objetivo do DS seja o de lograr a sustentabilidade global, (SIENA, 2002; VEIGA, 2008), os esforços na busca da sustentabilidade têm de ser, forçosamente, locais, regionais, nacionais, até se chegar ao horizonte global. É aqui que ela será alcançada e se logrará ter o planeta a salvo (daí a utopia) (RODRIGUES, 1998; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007; VEIGA, 2008).

Segundo Veiga (2008), a velha concepção de desenvolvimento tem de ser ultrapassada, em razão da percepção de que a biosfera, em níveis global, regional, nacional e local, está a ser submetida a pressões insuportáveis e prejudiciais para o

desenvolvimento e condições de vida¹. Não tem mais como olhar para o lado e ficar alheio à realidade que nos envolve, como muito bem mostra o último Relatório do Painel Internacional para as Mudanças Climáticas (no inglês *International Panel for Climate Change* – IPCC, 2021).

Pelo referido e pelo que se verá, ao longo deste livro, investigar e refletir sobre o DS é uma tarefa hercúlea, sobretudo porque a realidade é complexa pelas suas múltiplas inter-relações, que não são facilmente perscrutáveis e compreendidas em toda a sua abrangência. Utilizando a observação de Sachs (2004), a própria noção de desenvolvimento não se presta a ser encapsulada em fórmulas simples; a sua multidimensionalidade e complexidade explicam o seu carácter fugidio.

¹ O autor (VEIGA, 2008) trata da ideia de desenvolvimento na primeira parte do livro, apresentando a evolução do conceito, até se chegar ao DS, conceito que trata na segunda parte do livro. Para ver melhor esta evolução e a relação mútua entre estes dois conceitos constitui uma óptima base de estudo e reflexão, sobretudo se a ideia é superar a hegemonia da ciência económica (economia) em relação ao estudo do desenvolvimento.

Capítulo 01

ORIGEM DO CONCEITO

A primeira das considerações a tecer sobre o DS é a da aparente relação de contradição entre o substantivo “desenvolvimento” e o adjetivo “sustentável” (SANTOS, 1992; SACHS, 1993; CAVALCANTI, 1998; RODRIGUES, 1998; DALY, 2004; KLINK, 2005; BOFF, 2006, 2013; GUILHERME, 2007; VEIGA, 2008).

Se o “desenvolvimento” (substantivo) é caracterizado como aumento, crescimento, incremento, progresso, prolongamento ou passagem de um estado a outro, de tal modo que o seguinte é sempre mais perfeito do que o anterior; evolução; aumento das capacidades físicas ou intelectuais; propagação; estado do país que apresenta um alto nível de produtividade e um nível de vida elevado; avanço tecnológico (INFOPÉDIA, 2021a), a sua etimologia revela que há duas palavras que o compõem: “des” e “envolvimento”. Neste sentido, se algo “envolve” alguma coisa, a junção do prefixo latino “des” atribui-lhe o significado contrário (PINTO, 2002) e, nesse caso, trata-se de retirar dessa coisa o seu invólucro. Assim se pode entender que o “desenvolvimento” só se logrará se se retirar o que envolve a realidade e não a permite ser vista tal como é.

Neste contexto, poder-se-ia entender que para “desenvolver”, na linha do crescer, progredir, prosperar, aumentar, é necessário tirar o véu que cobre a realidade e não a permite ser observada (experimentada) tal como ela é.

O adjetivo “sustentável” (uniforme) vem do latim *sustentabile* e significa “que se pode sustentar, defender ou seguir” (INFOPÉDIA, 2021b), ou seja, que tem possibilidade para se manter, suportar (BOSSSEL, 1999; MARTINS, 2004).

Portanto, a partir da origem etimológica e significado destas duas palavras, podemos afirmar que não são tão contraditórias, como poderiam parecer, uma vez que os dois conceitos se entrosam e se complementam, dependendo, como parece ser, da interpretação que se lhes atribua².

À parte o “preciosismo”, esta referência pretende ser o mote para desmistificar quem vê contradição nos conceitos “desenvolvimento” e “sustentável”. Por consequência,

² A este respeito, Santos (1992) escreve que “‘Sustentabilidade’ é um termo do vocabulário ecológico e diz respeito à tendência dos ecossistemas à estabilidade, ao equilíbrio dinâmico, a funcionarem na base da interdependência e da complementaridade, reciclando matérias e energias, os dejetos de uma forma viva sendo o alimento de outra [...] ‘Sustentabilidade’ nos remete às noções de estabilidade e de ciclos. Crescimento [...] é, em termos histórico-capitalistas, expansão, uniformidade, homogeneidade, desigualdade.” (ver MARTINS, 2004, p. 8).

“desenvolvimento sustentável” dirá respeito ao véu (envolvimento) que se retira da realidade envolvida (descobrir o que está envolvido, tapado, escondido) de modo a que esta se possa sustentar, manter (MARTINS, 2004).

Neste contexto, supõe-se que a realidade tenha a capacidade de se sustentar, mesmo que se tenha tornado ou se classifique como insustentável. Na prática, é como se se tratasse do estado de desenvolvimento em que o prefixo “eco” e o qualificativo “sustentável” não tivessem necessidade de existir (MACHADO; BRUM; SOUZA, 2004; RUSCHEINSKY, 2004; MARTINS, 2004; VEIGA, 2008).

Numa outra acepção, Cabette (2014) refere que “des + envolver” significa “[...] quebrar o envolvimento dos homens e mulheres entre si e com a Terra, com a água, com as plantas, com os animais, com o sol, com a lua [...] separar aqueles e aquelas da natureza; é torná-los livres dela [...]”.

Veiga (2008), ao questionar-se sobre a necessidade de qualificar ou não o desenvolvimento com o adjetivo “sustentável”, refere que este termo reflete, em última instância, o crescente esgotamento de um dos principais valores dos tempos modernos, e não uma mera insuficiência da noção de desenvolvimento.

Estas reflexões remetem-nos para uma *teleologia*, isto é, para a origem e fim da Humanidade, para o sentido da existência (LEFF, 2000), para o que o ser humano é na sua essência, para a sabedoria universal (FIRMINO, 2000, 2006; LEFF, 2000).

Relativamente ao DS e sua evolução, embora a sua origem seja complexa (BELL; MORSE, 1999), há referências das antigas civilizações aos tempos modernos, já que o termo era utilizado para gerir a pesca, florestas e outros recursos vitais (SELMAN, 1996; DAVOUDI; LAYARD, 2001; MITTLER, 2001; WHEELER, 2004; GIBSON et al., 2005, que a denomina de “velha sustentabilidade”; FABER, 2006; WHITEHEAD, 2007).

Embora tenha sido nas décadas de 1970/1980 que o conceito de DS se desenvolveu, Oliveira (2005), citando Dieges, remete a ideia embrionária do DS para o pensamento conservacionista (uso adequado e criterioso dos recursos naturais, de uma forma racional, voltado para o benefício da maioria dos cidadãos) do pensador norte-americano Gifford Pinchot, no século XIX.

Outros autores atribuem a Ratzel, finais do século XIX, a utilização, pela primeira vez, do conceito de DS (FIRMINO, 2008). VEIGA (2008) situa-o em algum momento das últimas décadas do séc. XX, como sendo um velho conceito da biologia populacional transferido para os sistemas humanos.

Outros, ainda, referem a teoria da população ou dos limites de Malthus, pela qual se chamava a atenção para limitar o crescimento devido à escassez de recursos, como

precursora do DS. Para Malthus, a população deveria parar de crescer porque havia um limite para a produção de alimentos devido à escassez de terra e à perda de fertilidade do solo (SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Almeida Júnior (2000) indica a II Grande Guerra Mundial como o marco divisor das águas para o mundo todo (para este e para outros assuntos) (ver LEIS, 1998; MACHADO, 2005; SACHS, 2007). As explosões atômicas de Hiroshima e Nagasaki mostram o desapontamento com a ciência e a técnica, que nos podem conduzir a um caminho de autodestruição. Naquele momento, percebeu-se que o conhecimento humano acabara de atingir uma etapa pela qual se tornava capaz de destruir o mundo todo (SANTOS, 1992). É neste contexto que nasce a Organização das Nações Unidas (ONU) e são promulgadas as grandes declarações dos direitos humanos.

A partir dessa altura, e durante aproximadamente 25 anos, em que a maior preocupação era o crescimento econômico (acumulação crescente de capitais financeiros e físicos), as economias mundiais cresceram a um ritmo nunca antes alcançado (os chamados *anos de ouro do capitalismo* – 1945-1970³). Entendia-se crescimento como sinônimo de desenvolvimento e que, com este, as assimetrias mundiais seriam esbatidas e a pobreza e miséria erradicadas, e a qualidade de vida proporcionada a todos (MACHADO, 2005)⁴, o que, como se sabe, não aconteceu.

Depois de as economias mundiais ocidentais terem conhecido estes ritmos de grande crescimento, no início dos anos 1960 do século passado, começa a perceber-se que, ao contrário do expectável, não só não se verificaram melhorias nas condições de vida das pessoas como, paradoxalmente, aumentaram a pobreza e as assimetrias regionais e mundiais. O cenário mundial era de pobreza e degradação ambiental e o clima reinante de insatisfação (MACHADO, 2005; ROMEIRO, 1999).

Face a este aumento das desigualdades sociais, regionais e mundiais, em que outras formas de capital (o humano e o natural) foram descuradas, o foco até aí colocado no crescimento econômico começou a ser posto em causa. Outras dimensões deveriam fazer parte da noção de desenvolvimento, como a importância do ambiente, dado que aumentava a percepção de uma crescente degradação ambiental a nível mundial.

O crescimento econômico começa a ser visto como uma condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento. Este é apenas um instrumento do desenvolvimento

³ Alguns autores sustentam que esta época durou 30 anos (SACHS, 2004).

⁴ Esta é aliás uma ideia decorrente dos estudos sobre o processo de desenvolvimento. Quer dizer, há estudiosos do assunto que referem que a partir do momento em que se consegue atingir um determinado valor *per capita* anual (que ronda os 8 mil dólares) o ambiente (degradação ambiental) deixa de constituir problema (VEIGA, 2008).

e nem todo o crescimento conduz, efetivamente, ao desenvolvimento, nem o crescimento em qualquer lado ou a qualquer preço, como enunciam, entre outros, Stiglitz (2002), Daly (2004) e Sachs (2004).

A nível institucional, é no início da década de 1970 do século passado que se introduz na agenda internacional, pela primeira vez, na Conferência de Estocolmo (1972), a preocupação com o meio ambiente em detrimento do crescimento econômico. Contudo, é nos finais da década de 1980, mais propriamente em 1987, com o *Relatório Brundtland*, também sob os auspícios das Nações Unidas, que se introduz, definitivamente, a temática da sustentabilidade – DS.

Uma década depois, realizou-se no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como RIO-92, da qual resultou uma importante iniciativa para a promoção do DS – a Agenda 21 (promoção de um novo modelo de desenvolvimento passível se ser aplicado a todos os países do mundo).

Capítulo 02

ASPECTOS HISTÓRICOS

Associado à problemática do desenvolvimento, sobretudo até aos anos 1960 (e muitas vezes até aos dias de hoje), versus crescimento econômico, pode dizer-se que só muito recentemente a Humanidade começou a consciencializar-se de que desenvolvimento significa também degradação ambiental, o aumento dos opostos, e aumento das assimetrias mundiais, ao contrário do que seria de esperar. Degradação ambiental que, de resto, sempre existiu, mas foi nos dois últimos séculos, com a Revolução Industrial e a Revolução Urbana que a Humanidade vivenciou acontecimentos sem precedentes que causaram e agravaram o processo de deterioração do ambiente (LEIS, 1998; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007; ALMEIDA, 2007)⁵.

É neste contexto que se insere a crescente consciencialização ambiental, que, de resto, ainda hoje acontece⁶. Um pouco mais à frente, se abordará a crise ambiental, juntamente com outras crises da modernidade/contemporaneidade (crise espiritual, crise do Estado, crise financeira), importantes para contextualizar o DS e o seu entorno, sobretudo as dificuldades e obstáculos colocados à sua implementação.

O surgimento do conceito de DS está, deste modo, intimamente ligado ao descontentamento provocado pelas assimetrias mundiais resultantes do crescimento econômico, quando se supunha ser capaz de diminuir a pobreza mundial e melhorar as condições de vida das pessoas (BARTOLI, 2003), e ao despertar da consciência ambiental, isto é, à consciencialização de uma necessária mudança nas relações entre o ser humano e a natureza, até então relações de dominância e subjugação (OLIVEIRA, 2005).

Um importante contributo para esta mudança de atitude, de inconformismo e de consciencialização, no que concerne à questão ambiental, foi dado pelo livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (2010) (BELL; MORSE, 1999; ALMEIDA JÚNIOR, 2000; WHEELER, 2004). Esta obra soou como um alarme sobre os rumos e consequências

5 Problemas como o desmatamento, degradação da terra e adulteração de alimentos que parecem fazer parte da história humana, havendo hoje crescente consenso que sociedades antigas podem ter sucumbido devido à degradação ambiental (SIENA, 2002).

6 Ainda hoje acontece, porque há pessoas, algumas das quais com responsabilidades mundiais, que não acreditam na finitude dos recursos naturais, e muito menos na degradação ambiental, salientando que o alarido ambiental mais não é do que isso, um alarido – fumo sem fogo – e que o crescimento econômico é o único capaz de proporcionar qualidade de vida.

inesperadas da tecnologia científica e veio engrossar o caudal daqueles que criticavam a irracionalidade da ciência moderna, recrudescendo o questionamento à ciência moderna.

Carson (2010) provou que uso e abuso indiscriminado de pesticidas, inseticidas e herbicidas na agricultura diminuía a biodiversidade, contaminavam o ar, a água e solos, os rios, os mares, com consequências imprevisíveis, sendo os grandes responsáveis pelo desaparecimento de numerosas espécies, ameaçando pássaros de extinção, incluindo a águia, símbolo dos Estados Unidos.

O início dos anos 1970 do século transato, que nos mostra um cenário mundial de miséria e degradação ambiental, marca o começo mais claro do embate de várias tensões (ALMEIDA JÚNIOR, 2000), ou seja, começa a haver um amplo consenso quanto à existência de uma crise generalizada de todo um projeto histórico, de toda uma civilização, a crise criada pela modernidade: crise de Estado, crise de razão instrumental, crise do principal herdeiro do projeto moderno (o socialismo), crise ambiental, crise das formas de representação da arte moderna, que se acentua até aos dias atuais, a par de uma busca continuada de alternativas (PAULA et al., 1997; LEFF, 2000).

A este respeito, Paula et al. (1997, p. 202-203) afirmam que um dos aspectos mais visíveis dessa crise, que resulta do embate das tensões atrás descritas, é o referente à questão ambiental. Em seu entender, depois de uma longa trajetória de crescimento, marcada pelo optimismo messiânico na capacidade infinita do desenvolvimento tecnológico em dar conta das externalidades negativas, produzidas pelos processos produtivos, “[...] a economia contemporânea vê, no início dos anos 70, questionados seus critérios, ritmos, padrões de produção e consumo, perspectivas, a partir de variados pontos de vista e interesse.”.

Neste contexto, um marco importante para a discussão referente às relações entre o meio ambiente e o desenvolvimento foi a reunião de Founex (1971), na Suíça. Um Painel Técnico em Desenvolvimento e Meio Ambiente, com especialistas de todo o mundo, refletiu sobre as condições ambientais naturais e humanas da Terra e levantou a questão da importância de integrar o meio ambiente nas estratégias de desenvolvimento (ALMEIDA JÚNIOR, 2000; MACHADO, 2005, 2013).

Este encontro, de qual resultou o *Relatório de Founex*, foi importante como encontro preparatório da Conferência de Estocolmo. Inicia a reflexão sobre o conceito que, com o *Relatório Brundtland*, se chamará DS, muito embora em Founex se assumira como *ecodesenvolvimento*. Nele estava clara a preocupação com a degradação ambiental, a condição social das famílias de baixo rendimento, o crescimento urbano, a falta de saneamento, o consumo indiscriminado e a poluição (SALDANHA, 2007). O meio ambiente

e desenvolvimento não deveriam ser considerados de maneira desvinculada (MACHADO, 2005; SACHS, 1993).

A Conferência de Estocolmo (Suécia)⁷, outro marco de referência para o DS, um ano depois da reunião de Founex, foi fortemente marcada por intensas discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento. Foi a primeira das grandes conferências da ONU a debater intensamente os vínculos existentes entre desenvolvimento e meio ambiente (CAMARGO, 2002). Reconheceu a importância da gestão ambiental e representou um grande avanço para a formulação do conceito de DS ao declarar que o desenvolvimento econômico vigente deveria ser alterado (SIENA, 2002; SILVA JÚNIOR, 2002).

Debateram-se temas como a poluição da água e do ar, o perigo do crescimento populacional descontrolado e a utilização em grande escala dos recursos naturais na produção de energia e na indústria de transformação, que deveriam servir de base a futuros planejamentos já influenciados pela questão ambiental (SALDANHA, 2007).

Iniciava-se, assim, no dizer de Sachs (1993), a introdução da dimensão do meio ambiente na agenda internacional, influenciando o pensamento sobre o desenvolvimento. Em seu entender, o debate foi norteador por duas posições opostas: os que previam abundância e consideravam as preocupações com o meio ambiente descabidas, atrasando o desenvolvimento rumo à industrialização, e os catastrofistas e pessimistas, que anunciavam o apocalipse se os crescimentos demográfico e econômico não fossem imediatamente estagnados.

Estas posições extremas foram descartadas por uma terceira alternativa (intermédia), entre o economicismo arrogante e o fundamentalismo ecológico. O crescimento econômico é necessário, porém deve ser socialmente receptivo e implementado por métodos favoráveis ao meio ambiente. O objetivo era o de estabelecer um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, incorporando a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento.

No entender de Machado, Brum e Souza (2004), se comparadas as conclusões da Conferência de Estocolmo, por exemplo, com as do Clube de Roma, a que se aludirá um pouco mais à frente, a conclusão da reunião de Estocolmo foi muito mais sensata e mais viável. Em vez de se produzir indiscriminadamente com grandes desperdícios e grande quantidade de resíduos, em forma de emissões gasosas, de efluentes líquidos e resíduos sólidos, era necessário produzir melhor e de forma mais limpa.

⁷ Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano.

Com a preocupação de se estudarem estas relações entre o desenvolvimento e o meio ambiente, cria-se, em Estocolmo, o *United Nations Environment Programme* – UNEP⁸, colocando, em definitiva, os assuntos ambientais com proeminência crescente na agenda internacional (BRAIDOTTI et al., 2000).

Em 1973, Maurice Strong, o secretário da Estocolmo-72, utilizou pela primeira vez a palavra *ecodesenvolvimento* para caracterizar uma concepção alternativa do desenvolvimento (desenvolvimento ecologicamente orientado) (BRUSËKE, 1998), capaz de impulsionar os trabalhos do então recém-criado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA.

Mais tarde, na década de 1980, Ignacy Sachs assume o termo (equivalendo-o ao DS) e desenvolve-o conceitualmente, criando um quadro de estratégias, definindo-o como

[...] o desenvolvimento de um país ou região, baseado em suas próprias potencialidades, portanto endógeno, sem criar dependência externa, tendo por finalidade responder à problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos do meio [...] o desenvolvimento socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente [...] (SACHS, 1986, p. 110)⁹.

Esta nova visão do desenvolvimento integrou seis princípios que deveriam orientar os caminhos do desenvolvimento: (1) a satisfação das necessidades básicas; (2) a solidariedade com as gerações futuras; (3) a participação da população envolvida; (4) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; (5) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito por outras culturas, e (6) programas de educação (BRUSËKE, 1998; SALAMONI; GERARDI, 2001).

Na mesma época (década de 1970), um grupo de especialistas e cidadãos reúne-se em Roma (grupo conhecido como o *Clube de Roma*, constituído em 1968) para analisar os problemas que o mundo estava a atravessar, produzindo um estudo intitulado *Limits to Growth – Os Limites do Crescimento*, sob a direção de dois professores do Massachusetts Institute of Technology (Dennis Meadows e Jay Forrester), no qual se enfatizou que a sociedade industrial caminhava na direção de exceder os limites ecológicos, se se mantivesse o crescimento econômico das décadas de 1960 e 1970. O cenário traçado apontava um futuro bastante temerário para a humanidade, no longo prazo, e supunha,

⁸ Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, estruturado em 4 setores: um Conselho de Administração dos programas relativos ao meio ambiente humano; uma secretaria; um Fundo para o meio ambiente humano voluntário, e uma Junta de Coordenação Ambiental. Tinha como função a implementação do Plano de Ação que havia sido aprovado e com o qual todos os países membros da ONU tinham de colaborar (CAMARGO, 2002).

⁹ Os chamados três pilares do ecodesenvolvimento: eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica.

como imperativo, a alteração nos padrões de organização do funcionamento da economia mundial (MACHADO, 2005).

O documento foi elaborado tendo em conta as implicações para o futuro do ecossistema mundial de cinco tendências fundamentais de interesse universal: (1) a industrialização acelerada; (2) o rápido crescimento da população; (3) a grande amplitude da subnutrição; (4) o esgotamento dos recursos naturais não renováveis; e (5) a degradação do meio-ambiente (NEDEL, 1996)¹⁰.

Para Machado, Brum e Souza (2004) o contributo do Clube de Roma para a noção de DS foi significativo. Em seu entender, este foi responsável pela realização de uma análise que constatou que a sustentabilidade do planeta estava gravemente abalada. A razão de tal situação resultava do fato de que tanto a procura de matérias-primas e de recursos naturais, como a geração de resíduos provenientes do imenso sistema de produção, se incompatibilizavam com a capacidade de recomposição de recursos naturais e de absorção dos resíduos pelo planeta. Este pressuposto desembocou numa proposta que incidiu no *crescimento zero* para o mundo todo, sob pena de uma catástrofe ambiental mundial, em apenas quatro gerações (ver SANTOS, 1992).

A par do Clube de Roma, registre-se ainda, no campo marxista, a contribuição do *Manifesto pela Sobrevivência* (1972). Publicado em Londres por Goldsmith (e outros), culpabilizava o consumismo extremado, conivente com o industrialismo capitalista, como sendo o responsável pela degradação ambiental. A forma de o combater, mais do que fazer campanhas anticonsumistas dirigidas aos indivíduos, seria lutar diretamente contra o capitalismo (SANTOS, 1992).

Nos anos seguintes, a ampla disseminação deste debate e a forte pressão dos movimentos ecológicos e ambientalistas deslocaram o tema do meio acadêmico para a sociedade, transformando a questão ambiental em política (MOTA, 2005). O tema do ambiente ficou, assim, definitivamente, vinculado ao desenvolvimento.

Para Brüseke (1998), tanto a publicação do Clube de Roma como a Conferência de Estocolmo, não surgiram do nada, elas foram consequências de debates sobre os riscos

¹⁰ São três as principais teses defendidas. Por um lado, se as tendências de crescimento da população mundial – industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais – continuarem imutáveis, os limites do crescimento neste planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos 100 anos. Neste caso, o resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população quanto da capacidade industrial. Em segundo lugar, é possível modificar estas tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica que se possa manter até um futuro remoto. O estado de equilíbrio global poderá ser planeado de tal modo que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na Terra sejam satisfeitas e que cada pessoa tenha igual oportunidade de realizar o seu potencial humano individual. Por último, se a população do mundo decidir empenhar-se em obter este segundo resultado, em vez de lutar pelo primeiro, quanto mais cedo ela começar a trabalhar para o alcançar, maiores serão as probabilidades de êxito (BRÜSEKE, 1998, p. 30).

da degradação do meio ambiente que, de forma dispersa, começaram nos anos 1960 e ganharam uma certa densidade no final dessa década início da seguinte, originando a primeira grande discussão internacional que culminou nesta Conferência de Estocolmo, em 1972.

A década de 1970 foi, assim, marcada pela criação de diversas organizações internacionais com o objetivo de discutir os problemas ambientais em âmbito mundial e pelo surgimento dos primeiros movimentos ambientalistas organizados¹¹. Foi nessa década que se registou o começo da preocupação ambiental pelo sistema político: governos e partidos (CAMARGO, 2002; LEIS; D'AMATO, 1998).

Ainda nesta década, saliente-se a Declaração de CocoyoK (1974), que resulta da uma reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio-Desenvolvimento e o Relatório Dag-Hammarskjöld (1975).

Segundo Brüseke (1998), esta Declaração contribuiu para a discussão sobre desenvolvimento e meio ambiente aportando três contributos, formulados como hipóteses. Por um lado, a explosão populacional tem como uma das causas a falta de recursos de qualquer tipo: pobreza gera o desequilíbrio demográfico. Por outro lado, a destruição ambiental em África, Ásia e América Latina é também o resultado da pobreza que leva a população carente à utilização do solo e dos recursos vegetais. Por último, os países industrializados contribuem para os problemas do subdesenvolvimento por causa do seu nível exagerado de consumo, tendo de o baixar, e pela sua participação desproporcional na poluição da atmosfera.

O Relatório Dag-Hammarskjöld foi o resultado de um aprofundamento das posições de Cocoyok, promovido pela Fundação Dag-Hammarskjöld, desenvolvidas com a colaboração de pesquisadores e políticos de 48 países, com o contributo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e de mais treze agências das Nações Unidas. O foco deste relatório incidiu sobre a problemática do abuso de poder e sua interligação com a degradação ecológica, mostrando que o sistema colonial concentrou os solos mais aptos para a agricultura na mão de uma minoria social e dos colonizadores europeus. Isto significa dizer que grandes massas da população original foram expulsas e marginalizadas, sendo forçadas a utilizar solos menos apropriados.

Apresenta também um sentimento de otimismo baseado na confiança de um desenvolvimento a partir da mobilização das próprias forças, mesmo contando com a

¹¹ Mesmo que algumas das organizações do movimento ambientalista tenham surgido antes, como é o caso da fundação da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), em 1948, e o Fundo para a Vida Selvagem, em 1961 (LEIS; D'AMATO, 1998). A Greenpeace surgiu em 1971.

rejeição ou omissão dos governos dos países industrializados e dos cientistas e políticos conservadores. A mudança terá de incidir nas estruturas de propriedade do campo, esboçando o controlo dos produtores sobre os meios de produção.

Já no final da década de 1970, surgiu ainda uma nova vertente da economia política, chamada de economia orgânica ou “descentralista”, tendo como um dos representantes Ernest F. Shumacher, que, em 1979, lançou o livro *Small Is Beautiful* (SCHUMACHER, 2010). Esta vertente, que mescla sistemas puros, defende o estilo de vida das vilas, associativo e de habilidades manuais. Este autor defende a introdução de valores no pensamento econômico: a ideia de que a meta é atingir um máximo de bem-estar humano com o melhor modelo possível de consumo, ideias que, segundo Siena, Costa e Oliveira (2007; SIENA, 2002), podem ser consideradas precursoras imediatas do conceito de DS.

O que começara a ficar claro, além da existência de grandes e graves problemas ambientais, que não mais podiam mais ser descartados, é que outras questões se colocam, que dizem respeito à organização mundial. Se por um lado, se inicia a cruzada pelos problemas ambientais¹² (PAULA et al., 1997; GEORGE, 1998), por outro, ganha-se consciência de que tais problemas estão associados ao modelo de desenvolvimento adotado, predominantemente economicista, altamente consumidor de recursos e produtor de degradação ambiental.

No início dos anos 1980, continua a procura de uma fórmula de sustentabilidade socioeconômica e ambiental, no meio da miséria e do comprometimento ecológico crescente (ALMEIDA JÚNIOR, 2000). É com este intuito que é criada, em 1983, a Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD¹³), presidida pela Sra. Gro Harlem Brundtland, primeira-ministra da Noruega, e que deveria preparar uma agenda global para a mudança.

Esta Comissão pretendia alcançar três grandes objetivos: (1) reexaminar as questões críticas relativas ao meio ambiente e desenvolvimento e formular propostas realistas para a sua abordagem; (2) propor novas formas de cooperação internacional neste campo, de modo a orientar políticas e ações no sentido das mudanças necessárias; e (3) dar aos indivíduos, organizações voluntárias, empresas, institutos e governos uma

¹² Consideram-se como problemas ambientais o efeito de estufa, por causa da emissão ininterrupta de dióxido de carbono, metano, CFC e óxido nítricos; a produção e tratamento do lixo; a crescente necessidade de energia, maioritariamente procedente dos combustíveis fósseis; a diminuição das reservas de água potável por contaminação; o enfraquecimento da camada de ozono, em virtude do uso dos clorofluorcarbonetos, com graves consequências para a expansão de diversas doenças; a perda continuada de biodiversidade; a destruição de florestas.

¹³ United Nations Commission on Environment and Development – UNCED.

compreensão maior desses problemas, incentivando-os a uma atuação mais firme (MACHADO; BRUM; SOUZA, 2004, p. 6-7).

Perseguindo esta missão, a Comissão trabalhou na produção de um relatório que refletisse as condições necessárias para encetar essa mudança. Em 1987, é publicado o resultado desse trabalho – *Relatório da Comissão das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento*, intitulado *Our Common Future* e que se denomina amiúde *Relatório Brundtland*.

Entretanto, um ano antes, em 1986, realizou-se em Ottawa, Canadá, a Conferência Mundial sobre a Conservação e o Desenvolvimento, do Instituto para a Conservação da Natureza, onde se apresenta o conceito de DS e equitativo como um novo paradigma. Este novo paradigma apresenta-se em 5 princípios: (1) integrar conservação da natureza e desenvolvimento; (2) satisfazer as necessidades humanas fundamentais; (3) perseguir a equidade e a justiça social; (4) buscar a autodeterminação social e da diversidade cultural; (5) manter a integridade ecológica (MONTIBELLER FILHO, 1993, p. 135).

O RELATÓRIO BRUNDTLAND (1987)

Muito embora tenha sido uma consequência das preocupações expostas na Conferência de Estocolmo, o conceito DS surge formalmente com o *Relatório Brundtland – Our Common Future*, que o propõe como um processo de mudança onde a exploração de recursos, os investimentos e o desenvolvimento deveriam estar vinculados às necessidades das gerações atuais e futuras (SIENA, 2002).

Esta formulação, apesar de imprecisa e vaga, desencadeou muitas propostas de ação, desde as ligadas ao ecologismo radical às de visão liberal, provocando a adesão de um conjunto amplo de atores com variadas concepções ideológicas (FREY, 2001; SIENA, 2002; MARTINS, 2004; RUSCHEINSKY, 2004; VEIGA, 2008; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Em síntese, estava em cima da mesa a insatisfação com os resultados do crescimento econômico, que se julgava capaz de diminuir as assimetrias mundiais; o aumento da pobreza e da miséria em vez da sua erradicação; o atraso cada vez mais acentuado dos Países periféricos (Países em Desenvolvimento – PED); as desiguais relações de poder entre os países do Norte e os do Sul; a crescente consciencialização pública da degradação ambiental e pressões dos movimentos ambientais, acadêmicos e profissionais; o crescimento populacional acentuado; os elevados padrões de produção e consumo; a consciência cada vez maior da finitude dos recursos não renováveis; a

destruição das florestas; a perda acentuada de Biodiversidade; a produção e tratamento do lixo de várias origens (espacial, radioativo, urbano, resíduos industriais – pilhas, baterias, pneus, embalagens etc. –, resíduos químicos, tóxicos e hospitalares, (ver OLIVEIRA, 2005; GUILHERME, 2007).

Tornara-se imperioso apresentar um novo modelo de desenvolvimento, ou, como refere o relatório, elaborar “uma agenda global para a mudança” (CMMAD, 1991), que consistia em quatro elementos (um tanto utópicos): (1) traçar estratégias ambientais de longo prazo para se obter o DS por volta do ano 2000 e daí em diante; (2) recomendar maneiras para que a preocupação com o meio ambiente se traduzisse em maior cooperação entre países em desenvolvimento e entre países em estágios diferentes de desenvolvimento econômico e social e que levasse à consecução de objetivos comuns e interligados que considerassem as inter-relações de pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento; (3) considerar caminhos e meios por meio dos quais a comunidade internacional possa lidar com mais efetividade com as preocupações ambientais; e (4) contribuir para a definição de percepções partilhadas sobre questões ambientais de longo prazo e desenvolver esforços apropriados para lidar com sucesso com os problemas de proteção e melhoria do ambiente, uma agenda de longo-prazo para a ação durante as próximas décadas e metas a que aspira a comunidade mundial (CMMAD, 1991).

Neste contexto, o *Relatório Brundtland*, segundo Braidotti et al. (2000), tem de ser visto como um documento-marco ao gerar interesse internacional pela noção de DS, responsável pelas primeiras conceitualizações oficiais, formais e sistematizadas sobre o tema (ALMEIDA JÚNIOR, 2000). É com ele que o DS se consubstancia e se projeta internacionalmente (OLIVEIRA, 2005, 2007; CAMARGO, 2002)

O Relatório parte de uma visão complexa das causas dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global. Sublinha a interligação entre economia, tecnologia, sociedade e política, e chama a atenção para uma nova atitude ética, caracterizada pela responsabilidade pelas gerações futuras e pelos membros contemporâneos da sociedade atual (BRÜSEKE, 1998; BURSZTYN, 2005).

O DS é reconhecido, assim, como o [...] desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades.” (CMMAD, 1991, p. 18).

A satisfação das necessidades das gerações atuais e das futuras comporta, no entender da Comissão, dois conceitos chave – o conceito de “necessidades” e a ideia das limitações que o estado da tecnologia e da organização social impõem ao meio ambiente,

impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (SIENA, 2002; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Referindo-se a esta definição do *Relatório Brundtland*, Montibeller Filho (1993) acentua que se trata de desenvolvimento, porque não se reduz a um simples crescimento quantitativo, mas insere-se na qualidade das relações humanas com o ambiente e na necessidade de conciliar a evolução dos valores socioculturais com a rejeição de todo o processo que leva à deculturação. E é sustentável porque responde às necessidades da população atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras.

A questão central, como releva Stahel (1998), tem a ver com o entendimento do termo “necessidades”. Como compreender a satisfação das necessidades em países ricos e pobres? Como apreender a satisfação das necessidades das gerações futuras, sendo o futuro e as necessidades desse tempo desconhecidos?

De outro modo, a continuar com o atual padrão de produção e consumo, o crescimento populacional, o crescimento dos gastos energéticos baseados nos recursos não-renováveis e a degradação ambiental continuada, a natureza, num futuro próximo, terá a capacidade de suportar a satisfação das necessidades (básicas) dessas gerações, mais ainda se as necessidades “crescerem”, seguindo o padrão atual?

Mais de trinta anos volvidos do *Relatório Brundtland*, as mesmas questões continuam pertinentes, pertinência que resulta dos elevados padrões de produção e consumo, do continuado crescimento da população mundial, de uma economia assente no consumo de energia com origem em recursos não-renováveis, da degradação ambiental continuada, da acentuação da pobreza, da miséria e das clivagens sociais, que acontecem por todo o mundo.

Veiga (2008), citando Amartya Sen, releva duas das suas críticas ao *Relatório Brundtland*, a respeito das necessidades das gerações futuras, ou melhor, da comparação das necessidades das gerações atuais e futuras feita pelo Relatório.

De um lado, acentua que está ausente da definição de DS, tal como a apresenta o relatório, a liberdade dos humanos para salvaguardarem aquilo que valorizam e aquilo a que atribuem importância. A ideia é a de que as pessoas têm valores para além das necessidades básicas: valorizam principalmente as suas próprias capacidades de pensar, avaliar, agir e participar. Ver os seres humanos somente em termos das suas necessidades é fazer uma ideia muito insuficiente da humanidade.

Do outro lado, o sentido de responsabilidade quanto ao futuro das espécies. O fato de a espécie humana se ter tornado na mais poderosa entre as espécies deve exigir dela

responsabilidade para com as outras, em generoso e altruísta esforço por minorar esta assimetria (VEIGA, 2008).

Braidotti et al. (2000), citando Michael Redclift, salientam que qualquer definição de DS dependerá da noção de desenvolvimento, isto é, a continuação dos altos níveis de consumo ou a satisfação das necessidades básicas. A satisfação das necessidades, como a noção de riqueza, pobreza, bem-estar, escassez, etc., varia de acordo com a cultura, como se insinuou anteriormente.

Uma outra crítica ao DS, tal como foi defendido pelo *Relatório Brundtland*, prende-se com o fato de se preconizar que o mercado seja o elemento de regulação (em vez de o ser o Estado). Assim sendo, a satisfação das necessidades das gerações futuras poderá estar largamente comprometida, uma vez que o mercado tem uma visão de curto prazo. O mercado é míope por natureza, socialmente insensível e amoral (SACHS, 2004)¹⁴, aumenta a desigualdade e reforça os atores sociais poderosos (RATTNER, 1999). Para satisfazer as necessidades das gerações presentes e futuras é necessário ter um mercado regulado e uma visão de longo prazo, sobretudo no que diz respeito ao estoque de recursos e à qualidade ambiental, elementos essenciais para a satisfação das necessidades das gerações atuais e futuras (FREY, 2001; GUIMARÃES, 2001; SIENA: 2002; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Veiga (2008), a propósito da validade da ciência econômica, refere que a atividade econômica de uma geração não deixa de influenciar a das gerações seguintes. Se os recursos terrestres em energia e materiais são irrevogavelmente degradados e se acumulam os efeitos nocivos das poluições sobre o meio-ambiente, um dos principais problemas ecológicos que se colocam à humanidade é o da relação entre a qualidade de vida de uma geração e da outra, particularmente, a repartição do dote da humanidade entre todas as gerações (ver GOLDSMITH, 1995).

Esta preocupação com as gerações futuras expressa no Relatório, (independentemente de se conseguir ou não atingir o alcance das suas reais – e futuras – necessidades) marcou indelevelmente a noção de DS. É aqui que assenta o duplo imperativo ético do DS¹⁵, isto é, a existência de uma solidariedade intra e intergeracional,

¹⁴ Oliveira (2007) referindo-se a este Relatório, salienta que é um documento que anuncia o mercado como gestor do meio ambiente e o Estado como regulador das compensações econômicas.

¹⁵ A este respeito, Cavalcanti (1998, p. 153-154) cita o economista Lawrence Summers, que foi economista-chefe do Banco Mundial e subsecretário Tesouro dos Estados Unidos. Quando ele exercia o primeiro cargo, enviou uma carta à revista britânica *The Economist*, onde declarou que o argumento de que a obrigação moral para com as gerações futuras exige um tratamento especial dos investimentos ambientais não passa de uma tolice, pois existem todas as razões para se empreenderem os investimentos que dão origem a maior retorno, desde que os custos ambientais sejam apropriadamente incorporados à avaliação de projetos.

que abrange, ao mesmo tempo, as gerações atuais e as vindouras (SELMAN, 1996; CAVALCANTI, 1998; SACHS, 2004).

Alguns autores, ao analisar o padrão de consumo da sociedade daquele tempo, referiram que o futuro para os descendentes estava claramente hipotecado. As tendências daquele tempo (e as atuais) podem ter comprometido o futuro. Ficou o registo de que é necessário que as futuras gerações tenham, pelo menos, as mesmas possibilidades de satisfazer as suas necessidades que as gerações do presente, mesmo desconhecendo como serão essas necessidades e equacionando as das gerações presentes. Parece evidente que se, em grande medida, ultrapassam as capacidades que a natureza tem de renovar stocks e de assimilar desperdícios, não podem ser “necessidades sustentáveis”, por conseguinte, não projetáveis para as gerações futuras (MILLER; SPOOLMAN, 2012).

Outro tema a permear o Relatório concerne às relações de poder entre os Países do Norte (Países Desenvolvidos – PD) e os Países do Sul (Países em Desenvolvimento – PED), também denominadas de *relações centro periferia*. Já se aludiu ao fato de que maior crescimento econômico não significa melhoria das condições de vida para todos, como era preconizado pelos PD. Também se fez referência às assimetrias que resultaram de tal ideia e as dificuldades dos PED em se desenvolverem, ideia salientada por Machado (2005) e Veiga (2008), dado que não se pode refletir sobre o desenvolvimento sem refletir nas relações de poder e domínio.

No entender de Guilherme (2007, p. 23), “[...] a relação Norte-Sul pode ser vista, principalmente, pela ótica dos agentes responsáveis pelos danos ambientais globais e pela dos consumidores diferenciados.”. A justificação é que, excetuando alguns países, como o China, Índia e Brasil, a grande responsabilidade pelos problemas ambientais é dos países industrializados.

Se se compararem as declarações dos anos 1970 (Cocoyok, Dag-Hammarskjöld) com o *Relatório Brundtland*, como indica Brüseke (1998), este último mostra um elevado grau de realismo. Por um lado, não afasta o crescimento econômico, nem propaga a estratégia do desenvolvimento pela mobilização das próprias forças (*self reliance*). O assunto “interesses nacionais” é abordado com cuidado e de forma diplomática. A crítica à sociedade industrial e aos países industrializados detém um espaço muito menor do que nos anteriores documentos.

Além destas considerações, o autor (BRÜSEKE, 1998), tece mais três críticas ao *Relatório Brundtland*. De um lado, embora procure definir ou pelo menos descrever o nível de consumo mínimo, partindo das necessidades básicas, não discute com detalhe o nível máximo de consumo nos países industrializados. De outro, o Relatório preconiza

crescimento nos países industrializados e nos não-industrializados, o que é incomportável, se os últimos aspirarem, como será de esperar, ao mesmo nível do dos primeiros. Por último, considera que a superação do subdesenvolvimento no hemisfério sul depende do crescimento contínuo nos países industrializados, o que é duvidoso do ponto de vista ecológico (ver BRAIDOTTI et al., 2000; VEIGA, 2008).

Uma outra crítica, referida por Braidotti et al. (2000), concerne à aceitação, por parte das principais instituições políticas, econômicas e de desenvolvimento, do crescimento econômico continuado como solução para os problemas. Esta aceitação mantém-lhes o *status quo*, onde o imperativo do crescimento econômico continua a ser crucial, embora ambíguo do ponto de vista ambiental¹⁶.

Por outro lado, ao aludir ao “interesse comum” no DS, tanto pelos países Norte como pelos países do Sul, sob a forma de parceria, o *Relatório Brundtland* não aborda o papel das relações de poder, uma questão central para que o DS seja perseguido e alcançado. Ou seja, o *Relatório Brundtland* não conseguiu estabelecer uma diferenciação entre os PD e PED, sendo que maior crescimento no Ocidente exacerbará a destruição ambiental (BRAIDOTTI et al., 2000).

Citando a socióloga brasileira Selene dos Santos (1992), usam o argumento de que o Relatório trata o Sul de forma instrumental. As preocupações com a pobreza e os objetivos para conter em níveis mínimos de consumo são definidos pelos interesses do Norte, que vê os pobres do Sul como os principais contribuintes para a crise ambiental, considerando o ambientalismo expresso no Relatório como a última forma de imperialismo ocidental¹⁷. Do mesmo modo, o *Relatório Brundtland* não analisa as raízes filosóficas e éticas da crise ambiental, que conduziram a um tratamento instrumental da natureza como propriedade da humanidade.

Em síntese, pelo analisado, o *Relatório Brundtland* marcou, definitivamente, a introdução do conceito de DS na cena mundial, tendo sido adoptado pelas nações mais poderosas e pelo empresariado internacional, mesmo que, segundo Oliveira (2007), tal não tenha sido feito por cooptação ou por mudança de prioridades, mas por ter nascido dentro do pensamento da classe dominante. O que importa referir é que, apesar das limitações do

¹⁶ Cavalcanti (1998) também se refere a impossibilidade de se aumentar de 5 a 10 vezes o nível da actividade económica global para diminuir a pobreza, como defende o *Relatório Brundtland*, é o mesmo que ter um problema sem solução, ou seja, defender a ideia do crescimento constante não passa de uma filosofia do impossível, no entender do autor.

¹⁷ Oliveira (2007, p. 6) defende a ideia de que o (a ideologia do) DS, nada mais é do que uma transmutação da “ideologia do desenvolvimento”, sendo a primeira uma forma impositiva e neoliberal de tratar o desenvolvimento. Ou seja, trata-se de um novo paradigma, mas que mantém a natureza enquanto reserva de valor exclusiva de uma classe, com a prática de um Novo Colonialismo ou mesmo um Novo Imperialismo.

conceito, ele passou a fazer parte do repertório político e institucional mundial, alvo de atenção, reflexão e evolução.

Frey (2001), refletindo sobre três acepções de DS, coloca a sua defesa no *Relatório Brundtland* na abordagem econômico-liberal de mercado¹⁸. Referindo-se a este Relatório salienta que, correspondendo ao “mainstream” do movimento sobre o DS, pode ser considerado como representativo da abordagem sócio-liberal de mercado. A base desta abordagem é a tese de uma correlação negativa entre pobreza e DS, o que exclui a possibilidade de uma vida sustentável em condições de pobreza. Esta conduz a mais pobreza e, em consequência, a uma deterioração progressiva do meio-ambiente, ciclo que só pode ser rompido com o crescimento econômico.

Outro reparo que tece ao Relatório é que, mesmo que critique os processos de decisão, no quadro do sistema econômico e político mundial, não oferece propostas concretas referentes a uma modificação dos mecanismos de decisão e das condições de poder nos foros nacionais e internacionais, correndo o risco de não de passar de uma política de enverdecimento do estilo atual (FREY, 2001; RATTNER, 1999; BOOF, 2013).

Ainda que algumas críticas tenham incidido sobre a convivência entre o DS e o crescimento econômico, recaindo precisamente aí as principais críticas ao *Relatório Brundtland*, o sistema econômico, “vestido” ou “pintado” de “verde” (BRAIDOTTI et al., 2000; FREY, 2001; RUSCHEINSKY, 2004; BOOF, 2013) ou recriado à luz do DS, nunca mais foi o mesmo. Os Estados incluíram os princípios do DS em políticas, planos e programas. As empresas adoptaram a sustentabilidade para se tornarem mais competitivas no mercado global. A sociedade civil organizada aumentou substancialmente nos últimos 40 anos e redobrou a sua atenção. A sustentabilidade tem mercado e pode ser extremamente rentável (ALMEIDA, 2002).

Uma última referência para a definição, semelhanças e diferenças mais importantes entre o ecodesenvolvimento e o DS. A este propósito, se reflete a opinião de Layrargues (1997), deveras interessante e que traduz algum inconformismo pela adopção do termo DS em detrimento do ecodesenvolvimento (ver MONTIBELLER FILHO, 1993; SALAMONI; GERARDI, 2001).

¹⁸ As três abordagens são: a que aposta no mercado como força reguladora do desenvolvimento (abordagem econômico-liberal de mercado); a que considera o Estado e suas instituições de regulação e de planeamento como instrumentos indispensáveis para garantir a prevalência do bem comum no processo de desenvolvimento (abordagem ecológico-tecnocrata de planeamento); e a que confia na actuação e mobilização política da própria população e das organizações da sociedade civil (abordagem política de participação democrática) (FREY, 2001, p. 2).

Muito embora o ecodesenvolvimento corresponda ao DS, correspondência feita por Sachs (1993)¹⁹, segundo Layrargues (1997), a relação entre este e o DS não é de todo clara, sobretudo se se considerar o último como a evolução do primeiro, ideia frequentemente mais por falta de discussão acerca de outros conceitos que não o DS (ver MONTIBELLER FILHO, 1993; FREY, 2001).

Depois de fazer uma síntese do significado dos dois conceitos, o autor debruça-se sobre as semelhanças e diferenças. As semelhanças assentam no pressuposto comum de que os dois conceitos consideram o direito das gerações futuras como um princípio ético básico; ambos afirmam que a componente ambiental deve entrar concomitantemente com o critério econômico no processo decisório, com o aval das comunidades envolvidas (LAYRARGUES, 1997). Na prática, tanto o ecodesenvolvimento como o DS têm como meta uma sociedade sustentável. Daí a ideia de que seriam sinónimos ou que o DS seria um estágio mais evoluído e superior do primeiro.

A partir destas considerações e dos princípios básicos de cada um dos conceitos, interroga se o fato de terem o mesmo objetivo (sociedade sustentável) significa partilharem as mesmas estratégias.

Seguindo o seu raciocínio²⁰, a humanidade vive num cenário em que, a par da crise ambiental, está perante uma crise de produção, onde o liberalismo dá espaço ao neoliberalismo, retirando-se o Estado de cena, fazendo do mercado o grande regulador. Deste modo, nas questões ambientais, constatar-se-ia o mesmo: a resposta não estaria no Estado (como regulador), mas nas forças do mercado global, como postula o DS, e não numa ação conjunta com o planeamento, como se supõe no ecodesenvolvimento.

Por outro lado, quando se fala em justiça social planetária, entende-se melhorar o padrão de vida dos países mais pobres, traduzido no aumento do consumo médio de energia *per capita* (LAYRARGUES, 1997). Isto é uma impossibilidade, porque se todas as sociedades adquirirem as mesmas condições de vida dos cidadãos norte-americanos e ou europeus, o planeta colapsaria, já que o sistema ecológico não suportaria tal pressão, mostrando-se claramente insustentável tal padrão.

Querendo que haja uma equivalência entre os países do Norte e do Sul (justiça social planetária), o ponto de partida não poderá ser o nivelamento por cima. Teria de ser um

¹⁹ O ecodesenvolvimento rebatizado pelos anglo-saxões como desenvolvimento sustentável.

²⁰ O autor escreveu este texto em 1997, mas o que refere acerca do neoliberalismo e do afastamento do Estado deixando que seja o mercado o regulador continua a aplicar-se, com mais razão hoje (LAYRARGUES, 1997).

nivelamento intermédio entre os países do Norte e os do Sul²¹, o que representaria uma diminuição do padrão de consumo dos países do Norte e um aumento progressivo dos países do Sul até atingir o ponto de equilíbrio-suporte da biosfera, de acordo com o princípio da prudência ecológica e a coerência para com as gerações futuras (ver FREY, 2001).

É esta premissa que o *Relatório Brundtland* evita abordar (LAYRARGUES, 1997). Nele está contida a ideia de que as inovações tecnológicas permitirão o acesso a todos os povos à fartura, sem comprometimento da sustentabilidade ambiental e sem a necessidade de os países do Norte terem de impor restrições ao seu consumo, pois, teoricamente, este não estaria a contribuir para o agravamento da crise ambiental.

Neste sentido, a tónica do DS é colocada na diminuição da pobreza, à qual é atribuída o ônus da poluição (“poluição da pobreza”) (SACHS, 1993; SANDINO, 1994; FREY, 2001; WHITEHEAD, 2007). Portanto, enquanto uns (PED) almejam obter investimentos para a diminuição da pobreza, outros (PD) omitem a poluição da riqueza. E isto tem graves implicações para o Sul, uma vez que pode vincular aos países pobres do Sul à responsabilidade pela poluição da pobreza e respectivo encargo financeiro (incomportável) da sua resolução²².

Em síntese, enquanto o ecodesenvolvimento, em relação à justiça social, postula que seria necessário estabelecer um teto de consumo, com um nivelamento intermédio entre os países do Norte e do Sul, o DS afirma ser necessário estabelecer um piso de consumo, omitindo a responsabilidade da poluição da riqueza. Enquanto o ecodesenvolvimento reforça o perigo na crença ilimitada na tecnologia e dá prioridade à criação de tecnologias endógenas, o DS acredita firmemente no potencial da tecnologia moderna e ainda propõe a transferência de tecnologia como critério de “ajuda” aos países do Sul. Enquanto o ecodesenvolvimento limita a livre atuação do mercado, o DS sustenta que a resolução da crise ambiental será solucionada com a instalação do mercado total na economia das sociedades modernas (LAYRARGUES, 1997, p. 6).

Na linha deste último pensamento, faz sentido perguntar, com o autor, que inovação traz o conceito de DS em relação ao modelo de desenvolvimento convencional? (LAYRARGUES, 1997). A sua resposta é que o DS apenas fez com que o modelo convencional (atuação livre das forças de mercado) se revista de uma nova roupagem, sem que tenha sido necessário modificar a sua estrutura de funcionamento.

²¹ Mesmo que a ideia seja perceptível, mormente no contexto de que o *Relatório Brundtland* não sugere a necessidade de impor restrições ao consumo nos países do Norte, estariam estes dispostos a diminuir o seu crescimento para que o países do Sul alcançassem um estágio mais elevado de desenvolvimento? Lançando um olhar pela História, percebe-se que a resposta é negativa.

²² Quem não tem meios para resolver a pobreza, como os vai ter para suportar os encargos da poluição?

O DS fica, assim, vinculado à lógica do mercado, assumindo a postura de um projeto ecológico neoliberal, que produz a ilusão de se viver num tempo de mudanças, na aparente certeza de que se trata de um processo gradual que desembocará na sustentabilidade sócio-ambiental (ver FREY, 2001).

A respeito desta questão, se aproveita o ensejo para se introduzir uma outra argumentação a respeito do DS, tal como foi apresentado no *Relatório Brundtland* e analisado por Machado (2005). Uma argumentação semelhante será referida para a RIO-92.

Em sua pesquisa, Machado (2005) traça os contornos do discurso a respeito do DS nos 20 anos que decorreram entre as duas Conferências (Estocolmo-1972 e RIO-1992), passando, naturalmente, pelo *Relatório Brundtland* (1987). A investigação incidiu na caracterização da evolução do *discurso do desenvolvimento*, em geral, e na bifurcação deste em *discurso do desenvolvimento sustentável* e no *discurso do desenvolvimento competitivo*.

A ideia de desenvolvimento veiculada e reafirmada pelo *discurso do desenvolvimento* é, em seu entender, uma construção que assenta numa “[...] determinada concepção da história da humanidade e das relações entre o ser humano e a natureza, centrada na trajetória das sociedades industrializadas europeias e norte-americanas, como uma espécie de transplantação geográfica dessas.” (MACHADO, 2005, p. 16).

Assume-se, em seu entender, que essas sociedades são o modelo de sociedade considerado universalmente válido e desejável, e é a partir delas que se mede o relativo progresso ou atraso dos restantes povos do planeta e, no mesmo sentido, a sustentação de políticas voltadas para a “[...] superação do “atraso” e da “pobreza”[...]” (MACHADO, 2005, p. 16; ver também SANTOS, 1992). Por conseguinte, é dentro da salvaguarda dos valores culturais do Ocidente capitalista, a partir da hegemonia travada na esfera internacional, que se forma o núcleo do discurso do desenvolvimento.

O *discurso do desenvolvimento sustentável* é por ela apresentado como sendo uma resposta às novas contestações sociais produzidas pelas transformações resultantes da expansão do industrialismo (MACHADO, 2005, p. 16). Estas contestações, depois de 1960, conduziram a um significativo esforço de crítica aos limites da racionalidade moderna, traduzidos na emergência nestes novos movimentos sociais, muito ligados a questões do ambientalismo. É no âmbito desta crítica ao padrão de desenvolvimento em curso (capitalismo), cuja lógica de consumo detém a responsabilidade da aceleração da degradação ambiental e das condições de vida do planeta, que emerge o *discurso do desenvolvimento sustentável* (MACHADO, 2005).

Portanto, o *discurso do desenvolvimento* tem o seu início no pós II Grande Guerra, durante o período em que a economia capitalista mundial experimenta um prolongado período de expansão (*anos de ouro do capitalismo*), depois do qual as economias periféricas passam por um relativo processo de industrialização (MACHADO, 2005). A fratura da hegemonia do *discurso do desenvolvimento* começa a configurar-se com a emergência da problemática ambiental e aprofunda-se com o arrefecimento do ciclo de expansão econômica.

Ora, o que interessa aqui formular, tal como a autora o entendeu e pode ser útil para este estudo, é que o *discurso do desenvolvimento sustentável*, tendo o seu início a Conferência de Estocolmo (1972) e atingido o cume no *Relatório Brundtland* (1987), permaneceu no espectro de todo o discurso produzido sobre o desenvolvimento. Contudo, muito embora tenha esmorecido logo a partir deste mesmo Relatório, permaneceu como possibilidade (campo em aberto), como evidencia a autora (MACHADO, 2005), ou de caráter marcadamente voluntarista, como refere Romeiro (1999).

Ao mesmo tempo que o discurso do desenvolvimento atinge o auge com o *Relatório Brundtland* – permanecendo como possibilidade e não como necessidade –, logo começa a esmorecer, surgindo também o *discurso do desenvolvimento competitivo*, que a autora caracteriza como o *discurso do desenvolvimento* reativado a partir da lógica de reafirmação do modelo dominante (neoliberal), como âncora para a implementação de políticas neoliberais em países periféricos (MACHADO, 2005).

A estratégia discursiva do *discurso do desenvolvimento competitivo*, à semelhança do *discurso do desenvolvimento sustentável*, busca promover uma reforma do modelo dominante, embora, ao contrário deste, não tenha por objetivo a conquista de uma maior equidade social ou de justiça.

A ideia subjacente é inserir as economias periféricas na lógica produtiva ditada pelas economias hegemônicas, imprimindo a ideia de que o padrão de vida atingido pelas sociedades industrializadas é um ideal possível e desejado pelas restantes sociedades do globo (MACHADO, 2005; ver também MARTINS, 2004).

Face a estas constatações, a autora conclui que as estratégias discursivas promovidas pelo *discurso do desenvolvimento sustentável* (busca de uma maior equidade no acesso às riquezas) são do âmbito das possibilidades e não da necessidade, o que significa que não são imperativas. Esta observação remete para o fato de, aquando a realização da RIO-92, as estratégias discursivas do *discurso do desenvolvimento sustentável* se aproximarem das estratégias discursivas ligadas ao *discurso do desenvolvimento competitivo*, como evidencia a autora (MACHADO, 2005, p. 23).

A aproximação destes dois tipos de discurso traduz a defesa de valores similares, ancorados na perspectiva neoliberal, ou seja, dentro do âmbito da economia capitalista e reprodução do modelo das sociedades industrializadas. Esta visão, além de dar razão a certos movimentos que criticam o DS como conceito apenas para manter o *status quo* do capitalismo, levanta a questão acerca da real finalidade deste conceito (ver OLIVEIRA, 2005).

A CIMEIRA DA TERRA (RIO-92)

A Conferência do Rio (1992), RIO-92 ou ECO-92, como também é chamada, acontece 20 anos depois da de Estocolmo (1972), onde, do ponto de vista internacional, começaram a ser discutidos os problemas ambientais e sociais decorrentes do processo de desenvolvimento. Entretanto, o DS tem a sua gênese no *Relatório Brundtland* (1987), por meio do qual foi apresentado e difundido.

No seguimento deste relatório e do novo conceito, tem lugar no Rio de Janeiro, Brasil, (Julho de 1992) a segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). A cidade do Rio de Janeiro foi a escolhida como palco perfeito para a transformação estratégica do desenvolvimento capitalista.

Participaram nesta Conferência 175 países, 106 chefes de governos, num total de mais de 35 mil pessoas, pondo em evidência a importância de tal evento (BRÜSEKE, 1998). A RIO-92 surge como a grande responsável pelo acordo da celebração do DS em caráter global, como o novo paradigma universal, tendo na Agenda 21 o receituário dos países signatários (BELL; MORSE, 1999; SIENA, 2002; OLIVEIRA, 2005).

Como refere Almeida Júnior (2000), a década de 1990 começa com um mundo sem grandes barreiras ideológicas entre o Ocidente e o Oriente, cada vez mais consciencializado sobre cenários de uma catástrofe ecológica. Um mundo ainda assolado por crescentes indicadores de miséria, marginalização social, falência econômica, disparidade psicossocial e cultural, degradação ambiental, violência, corrupção e discórdia (ver também MACHADO, 2005).

A Conferência surge num contexto de continuação da busca de um conceito de DS mais consensual, sintético e operacional e que gozasse de aplicabilidade imediata nas diferentes circunstâncias culturais, socioeconômicas, ambientais e políticas do planeta (ALMEIDA JÚNIOR, 2000). Esta busca ganha contornos globais com a RIO-92 e, segundo Frey (2001), é o resultado da contestação e questionamento dos pilares fundamentais da

sociedade moderna²³, que se traduzem na crise ecológica global, um dos maiores desafios da humanidade.

Para Oliveira (2007), crítico do conceito de DS, o objetivo da Conferência do Rio foi o de criar a aparência de um debate amplo e democrático, entre os principais participantes de praticamente todas as nações do mundo sobre as possíveis soluções para os grandes problemas ambientais. A RIO-92 é apresentada por este autor como o palco escolhido para a aclamação do DS enquanto mecanismo de transformação dos problemas ambientais em lucros crescentes, por conseguinte, no ambiente do liberalismo econômico e como meio de o defender e prolongar.

O mesmo autor entende esta Cimeira como uma tentativa de ajuste dos mais diversos problemas ambientais, visando a manutenção da relação centro-periferia, e também a adaptação do capitalismo às possíveis dificuldades da regulação e extinção dos recursos naturais, fundamentais à reprodução do capital.

Para May (1998), durante a RIO-92, a insistência sobre a necessidade de o Sul deter o crescimento populacional e as emissões de carbono, ao mesmo tempo que se abriam as portas para exploração da diversidade biológica tropical, foi tida como um indicador de que as nações pobres estavam sendo convidadas a “vender barato” seu consentimento à recessão global.

No seu entendimento, tem havido uma tendência na discussão dos problemas de desenvolvimento e meio ambiente de pôr a culpa em suas vítimas: pequenos produtores que têm que cortar e queimar floresta para arrancar sua subsistência porque não há terra disponível para eles em outros lugares; migrantes urbanos que se alojam em encostas perigosas causando enchentes e cujos esgotos não tratados contaminam as fontes de água. Os países do Sul têm visto a sua base de recursos pilhada pelos países do Norte, nos últimos 5 séculos para satisfazer as suas insaciáveis necessidades.

Como importantes documentos elaborados na RIO-92 saliente-se a Agenda 21, como o programa de ação global; a Declaração do Rio, composta por 27 princípios pelos quais deve ser conduzida a interação entre os seres humanos e o planeta; a Declaração de Princípios sobre a Floresta; a Convenção sobre a Diversidade Biológica e a Convenção sobre Alterações Climáticas (ver MACHADO, 2005). Embora estes documentos sejam importantes pelo seu conteúdo, se concentrará maior atenção na Declaração do Rio (CNUMAD, 1992), neste item, e na Agenda 21, em item subsequente.

²³ Crença no progresso ilimitado, superioridade dos padrões de geração e conhecimento da ciência, força do sistema capitalista (VEIGA, 2008).

Tendo em vista os objetivos deste estudo, a RIO-92 apresenta-se de sobremaneira relevante para se entender o conceito de DS, sobretudo em dois importantes aspectos: apresentação do conceito, anunciado como uma gestão mais eficiente do modelo dominante na esfera mundial; adoção de uma estratégia mundial para a implementação global do DS – a Agenda 21 (MACHADO, 2005, 2013).

A Declaração do RIO (CNUMAD, 1992), organizada em 27 Princípios, traça os elementos fundamentais da prossecução do DS. Direciona e dá prioridade aos seres humanos no processo da busca de desenvolvimento; deve permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e meio ambiente das gerações presentes e futuras; e considera a proteção ambiental como parte integrante do processo de desenvolvimento (Princípios 1, 3 e 4).

Os Estados têm um papel relevante a desempenhar, seja pelo direito soberano de explorar os seus próprios recursos, segundo as suas próprias políticas de ambiente e desenvolvimento, seja na erradicação da pobreza, em cooperação com todos os indivíduos (Princípio 2 e 5).

É atribuída prioridade aos países em desenvolvimento (menos desenvolvidos e ecologicamente mais vulneráveis), ao mesmo tempo que os mais ricos têm de cooperar na conservação, proteção e restauração da saúde e integridade do ecossistema terrestre (Princípios 6 e 7). Devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo, assim como promover políticas demográficas adequadas, na busca pela qualidade de vida para todos (Princípio n.º 8). Cooperar no fortalecimento da capacitação endógena do DS (Princípio n.º 9). Facilitar e estimular a consciencialização e a participação popular, disponibilizando informações para todos (Princípio n.º 10).

Ao mesmo tempo terão de adoptar legislação ambiental eficaz (Princípio n.º11) e criar legislação nacional relativa à responsabilidade e à indemnização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais (Princípio n.º 13). Cooperar na promoção de um sistema económico internacional aberto e favorável (Princípio n.º 14). Adoptar o princípio da precaução (Princípio n.º 15). Promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos económicos – princípio do Poluidor-Pagador (Princípio n.º16). Aplicar a Avaliação de Impacte Ambiental (Princípio n.º 17). Comunicar a outros Estados desastres ambientais ou outras situações de emergência que possam vir a provocar efeitos prejudiciais nestes últimos (Princípio n.º 18). E, por fim, cooperar de boa fé e imbuídos de um espírito de parceria (Princípio n.º 27).

Reconhece-se, ainda, o papel vital das mulheres na gestão do meio-ambiente e desenvolvimento, dos jovens e dos saberes dos povos indígenas, suas comunidades e

comunidades locais, que têm um papel vital na gestão ambiental e no desenvolvimento (Princípios 20, 21 e 22). Define-se a guerra como prejudicial ao DS (Princípio n.º 24), ao mesmo tempo que se identificam a paz, o desenvolvimento e a proteção ambiental como interdependentes e indivisíveis (Princípio n.º 25). O DS é, assim apresentado no entrosamento de todos estes aspectos.

A Agenda 21

A Agenda 21 é apresentada como a estratégia da RIO-92 para salvar o planeta, a proposta por excelência sobre DS (ALMEIDA JÚNIOR, 2000). É um programa de ação da RIO-92 adoptado por 182 governos. É o primeiro documento do género a alcançar consenso internacional, fornecendo um plano para assegurar o futuro sustentável do planeta (OLIVEIRA, 2006).

Segundo Saldanha (2007), a Agenda 21 surge como uma receita de ações a tomar, com a finalidade de propiciar o uso racional dos recursos naturais, a inclusão social, a preservação da biodiversidade, a utilização de energias renováveis, o ordenamento territorial, o fortalecimento das funções públicas, a ampliação da participação da sociedade civil e a massificação da educação ambiental, entre outras.

Para a nossa investigação é de enorme importância, porque, além das possibilidades dos Relatórios de Avaliação da Sustentabilidade, a Agenda 21 é o instrumento que, não sendo obrigatório, está à mão das entidades públicas e privadas no sentido de traçar caminhos para o progresso em direção ao DS.

A Agenda 21 (CNUMAD, 1995) é um documento imponente, com 40 capítulos e mais de 800 páginas, sendo um detalhado programa de ação em matéria de ambiente e desenvolvimento. Nela constam tratados em muitas áreas que afetam a relação entre o meio ambiente e a economia, entre os quais se incluem: a atmosfera, energia, desertos, oceanos, água doce, tecnologia, comércio internacional, pobreza e população.

Como salienta Oliveira (2005), a Agenda 21 é a grande bíblia para a consecução do DS, oferecendo um verdadeiro plano de metas gerais a ser cumpridas religiosamente por todos os “interessados” em alcançá-lo. Tudo passa a ser refletido segundo a sua sustentabilidade: “agricultura sustentável”, “dinâmica demográfica sustentável”, “padrões de consumo sustentável”, “sustentabilidade do produto”. A impregnação da sustentabilidade em toda a política económica e social mostra o claro interesse em contaminar todos com este ideal e sua carga de convicções.

O documento divide-se em quatro seções: (1) *dimensões sociais e económicas* – trata das políticas internacionais que podem ajudar na viabilização do DS, das estratégias de combate à pobreza e à miséria e da necessidade de introduzir mudanças nos padrões de produção e de consumo; (2) *conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento* – trata do manejo dos recursos naturais e dos resíduos e substâncias tóxicas; (3) *fortalecimento do papel dos principais grupos sociais* – indica as ações necessárias para promover a participação, principalmente das ONG; e (4) *meios de implementação* – trata dos mecanismos financeiros e dos instrumentos jurídicos para a implementação de projetos e programas com vista ao DS (GADOTTI, 2002; MACHADO, 2005, CNUMAD, 1995, p. 12).

A Agenda 21 (CNUMAD, 1995) é um plano de ação a ser implementado na esfera nacional, aspecto que é ressaltado desde o preâmbulo, onde é referido que “o êxito de sua execução é responsabilidade, antes de mais nada, dos Governos” (N.º 1.3) e para a sua concretização são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais. É neste sentido que assume importância a cooperação internacional, que deve “[...] apoiar e complementar tais esforços nacionais”, o sistema da Nações Unidas, outras organizações internacionais, regionais e sub-regionais, a par de uma ampla participação pública e do envolvimento ativo das ONG e de outros grupos, e são necessários novos e adicionais recursos financeiros, sobretudo para os países em desenvolvimento (N.º 1.4), dando especial atenção às economias de transição (N.º 1.5).

Ainda que se relacione a conquista do DS à existência de um ambiente econômico e internacional dinâmico e propício, é no plano nacional, sobretudo nas estratégias políticas, que o documento visa orientar, condições sem as quais não se logrará o DS (N.º 2.2).

O DS não se consegue, igualmente, sem a existência de um ambiente econômico externo propício, sem uma economia mundial dinâmica e estável, que não esteja cercada de incertezas, nem se logra com os PED sobrecarregados pelo endividamento externo, ou com financiamento insuficiente para o desenvolvimento, com obstáculos a restringir o acesso aos mercados e com permanência dos preços básicos e dos prazos comerciais dos países em desenvolvimento em depressão.

É a partir destes pressupostos que se deve entender a cooperação internacional, no sentido de complementar e apoiar políticas internas saudáveis, tanto nos PD como nos PED, para que possa realmente haver um avanço mundial no sentido do DS.

No entender de Machado (2005), quando a Agenda 21 centra as suas diretrizes no plano nacional está já a distanciar-se da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (*Relatório Brundtland*), no que concerne à identificação das causas da insustentabilidade do modelo de desenvolvimento dominante. Como indica, “[...] as

desigualdades entre as nações decorrem da adoção de modelos nacionais ineficientes e insustentáveis e não das relações de poder e dominação que se estabelecem na esfera internacional e que reforçam e reiteram as identificadas disparidades [...]” (MACHADO, 2005, p. 297).

O clima internacional propício à realização de metas relativas ao meio ambiente e desenvolvimento deverá ser proporcionado pela economia internacional e assentar mormente na liberalização do comércio, ou seja, a prossecução do DS assenta em medidas que promovam e acelerem a liberalização comercial. É neste sentido que o N.º 2.3 se refere a quatro maneiras de a economia internacional lograr este objetivo:

[...] (a) Promoção do desenvolvimento sustentável por meio da liberalização do comércio; (b) Estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente; (c) Oferta de recursos financeiros suficientes aos países em desenvolvimento e iniciativas concretas diante do problema da dívida internacional; (d) Estímulo a políticas macroeconômicas favoráveis ao meio ambiente e ao desenvolvimento. (N.º 2.7) (CNUMAD, 1995, p. 14-15).

Como enfatiza Machado (2005), a condição necessária para estabelecer as bases do DS, tal como se coloca na Agenda 21, é a liberalização comercial. Isto significa que a liberalização do comércio é o eixo das diretrizes mais amplas sugeridas como essenciais para a construção de um ambiente nacional e internacional propício à implementação de políticas voltadas para a conquista do DS, e que, por conseguinte, não interfiram no funcionamento do livre mercado.

A mesma autora salienta também que as benesses desta liberalização do comércio para a economia mundial suporia que os países periféricos implementassem da maneira mais eficiente possível um conjunto de reformas que pudessem melhorar a competitividade de seus produtos no mercado internacional (MACHADO, 2005). Neste sentido, a ideia é viabilizar um processo de capitalização interna que seja capaz de manter e estimular uma expansão do processo de desenvolvimento econômico e a integração na economia mundial globalizada, por meio do comércio internacional. Neste processo, as preocupações de cariz ambiental e social caminhariam a reboque.

Analisando estes argumentos e comparando-os com os da Conferência de Estocolmo, a autora argumenta que a diferença substancial é que se em Estocolmo o esforço era o de associar a problemática ambiental à problemática social e daí reivindicar que era fundamental para o equacionamento de ambas a aceleração do processo de desenvolvimento, a partir do avanço tecnológico e do crescimento econômico, na RIO-92 as ligações entre a degradação do meio ambiente e problemas sociais já não são o centro das discussões, nem são estabelecidos de forma tão direta.

As questões relativas ao desenvolvimento dos países periféricos assim como o equacionamento da problemática ambiental estão ligados, de forma mais direta, à capacidade de regulação do livre mercado (MACHADO, 2005), deixando antever que o DS obedece aos interesses hegemônicos dos PD e está dependente do capital na sua forma liberal, ou seja, da atuação livre das forças de mercado.

Na RIO-92 postula-se que a promoção do DS exige uma reciprocidade entre comércio e meio ambiente, ou seja, um sistema comercial aberto que promova a disponibilidade necessária de recursos para o desenvolvimento e que desempenhe um papel positivo na proteção do meio ambiente, como é referido no N° 2.19 (CNUMAD, 1995, p. 19).

Relativamente à pobreza e sua erradicação, tema caro à Agenda 21 e essencial na discussão do modelo de desenvolvimento, defende-se que tanto a erradicação da pobreza quanto as questões sociais referentes à segurança, ao acesso aos sistemas de saúde e educação são colocados na esteira da reativação do crescimento econômico, por sua vez atrelado à implementação de reformas e à conquista de melhores condições de competitividade no mercado internacional (MACHADO, 2005).

No fundo, o que a autora salienta é que as diretrizes da Agenda 21 não pretendem produzir alterações radicais no modelo de desenvolvimento dominante na esfera mundial, mas apenas torná-lo mais eficiente. O equacionamento da problemática ambiental é apenas mais uma parte neste processo (MACHADO, 2005).

No enquadramento do que foi dito, recorde-se o abordado em item anterior a respeito dos três tipos de discurso sobre o desenvolvimento (*discurso do desenvolvimento*, *discurso do desenvolvimento sustentável* e *discurso do desenvolvimento competitivo*). Atrás, foram apresentados os argumentos de Machado (2005), onde defendia que na RIO-92 se aproximam as estratégias discursivas do *discurso do desenvolvimento sustentável* das do *discurso do desenvolvimento competitivo*, evidenciando valores similares, ancorados na perspectiva neoliberal, dentro do âmbito da economia capitalista e da reprodução do modelo das sociedades industrializadas (ver MARTINS, 2004).

Como frisa a autora,

[...] a lógica que perpassa as diretrizes estabelecidas na Agenda 21 com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável trabalha no sentido da legitimação do modelo de desenvolvimento predominante na esfera mundial, cujo eixo de expansão está assentado cada vez mais nos mecanismos da acumulação flexível e no ideário neoliberal. (MACHADO, 2005, p. 305-306).

Neste sentido, longe da proposição do DS como um modelo alternativo. Por conseguinte, ao sinalizar a desarticulação e o enfraquecimento da capacidade do movimento de oposição ao modelo dominante e de proposta de novas alternativas, o Discurso do DS tende a aproximar-se das estratégias discursivas que buscam reafirmar a legitimação do modelo dominante.

Ao terminar este item, enunciam-se duas notas, em nosso entender importantes. Uma para a Agenda 21 Local e a outra para a Agenda 21 como documento que busca do DS dentro do modelo econômico atual.

Como se referiu, a Agenda 21 é um plano de ação para ser implementado na esfera nacional, razão pela qual, mesmo não sendo de caráter obrigatório, deverá ser implementada a este nível e, dentro deste, ao nível regional e local (ver QUEIRÓS, 2007). Daí a referência à Agenda 21 Local. O segundo aspecto tem a ver com a razão de ser da implementação da uma Agenda 21, sendo esta a defesa do modelo econômico atual.

Assim sendo, faria sentido implementar uma Agenda 21 Local se o objetivo desta é a continuidade do sistema econômico dominante, o principal causador do atual estado do planeta? Não soaria isto a uma certa hipocrisia? A resposta à primeira questão seria “sim”, quanto mais não seja porque é sempre melhor uma Agenda 21 Local do que não ter nada. A resposta à segunda questão seria “não”, mas dependeria, em última análise, do fim último que se pretende atingir.

O sentido do “sim” da primeira e do “não” à segunda remete-nos para uma razão mais profunda. É que fazer uma Agenda 21 Local incentiva duas coisas muito importantes: uma é, claramente, a constituição de uma visão, quer dizer, definir aquilo que se pretende almejar para determinado local; a outra, a introdução da participação da comunidade em todo o processo, fator essencial no processo do DS. Por introduzir esses dois novos elementos já tem, em nosso entender, a sua validade.

PROTOCOLO DE QUIOTO (1997), DECLARAÇÃO DO MILÊNIO (2000) E CARTA DA TERRA (2000)

No encaço dos anteriores documentos, outros se tornam relevantes para a problemática estudada. São eles o Protocolo de Quioto (1997), a Declaração do Milênio das Nações Unidas (2000) e a Carta da Terra (2000).

O Protocolo de Quioto (BRASIL, 2004) surgiu no âmbito das discussões sobre a poluição decorrentes do processo de desenvolvimento e a necessária atuação para diminuir as emissões desses gases na atmosfera (OLIVEIRA, 2006). Foi concebido para controlar

o aumento da temperatura do planeta, por meio de adoção de mecanismos de redução dos níveis de emissão de CO₂ e outros gases causadores do efeito estufa (ALMEIDA, 2007; DINIZ, 2007).

Cerca de 10.000 delegados, observadores e jornalistas participaram desse evento de alto nível realizado em Quioto, Japão, em Dezembro de 1997. A conferência culminou na decisão por consenso de se adoptar um Protocolo segundo o qual os países industrializados reduziram suas emissões combinadas de gases de efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990 até o período entre 2008 e 2012 (Art. n.º 3) (BRASIL, 2004). Esperava-se, com esse compromisso, com vinculação legal, produzir uma reversão da tendência histórica de crescimento das emissões iniciadas nesses países há cerca de 150 anos, com o fim geral de promover o DS (Art. n.º 2).

Tendo como finalidade limitar e reduzir as emissões de gases de efeito estufa para a atmosfera, a fim de promover o DS, o documento apela, por um lado, à implementação e/ou aprimoramento de políticas e medidas de acordo com as circunstâncias nacionais de cada país participante na Conferência, e, por outro, à cooperação entre eles no sentido de partilhar experiências e troca de informações sobre essas mesmas políticas e medidas (Art. n.º2)

Faz referência à eficiência energética; à proteção e aumento de reservatórios para cativar os gases de efeito estufa; a práticas sustentáveis de gestão florestal (florestação e reflorestação); à procura de formas sustentáveis de agricultura, face às mudanças climáticas; à pesquisa, promoção, desenvolvimento e aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de sequestro de carbono e tecnologias ambientalmente seguras; à redução gradual ou eliminação das imperfeições de mercado, incentivos, isenções tributárias, subsídios a setores contrários ao cumprimento dos objetivos da Convenção; à redução das emissões do setor dos transportes; de estimular reformas adequadas em setores relevantes e da cooperação das partes envolvidas (signatários) (Art. n.º 2 e 10).

O Protocolo de Quioto, como ficou conhecido, depois de ter entrado em Vigor, em Fevereiro de 2005, não foi adoptado por todas as nações que participaram. O caso mais conhecido e problemático é o dos Estados Unidos que são responsáveis por 42% das emissões de CO₂ dos países desenvolvidos e que não assinou o Tratado (ALMEIDA, 2007). Pior que isso, lembra o mesmo Almeida (2007), de acordo com os cientistas, a percentagem de redução negociada em 1997 deveria ter sido, tecnicamente, de 60% sobre os índices de 1990 e não 5%. A situação é tanto mais grave se se considerar os dados recentes da ONU

que indicam que houve um aumento de 4% nas emissões entre 2000 e 2004, em vez da redução esperada.

O interessante do protocolo, além das observações referidas, é a ideia de que, mesmo sendo um Protocolo em prol do bem comum e da proteção do próprio planeta, por um lado, o país que mais polui, na defesa dos seus reais interesses (econômicos / hegemônicos) não ratificou o dito Tratado. Por outro lado, é claro constatar que todas as alterações sugeridas devem ser operadas dentro dos mecanismos de mercado, isto é, em momento nenhum, se equaciona o modelo de desenvolvimento. Por último, a alusão ao desenvolvimento de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, referidos no Art. n.º 12, no quadro mundial de desenvolvimento, parece-nos deveras interessante, porque isso se relaciona com a inovação tecnológica e com a possibilidade de a humanidade enveredar por outros caminhos e possibilidades que ultrapassam os combustíveis fósseis e a aproximam mais da natureza (pelo menos em teoria).

Relativamente à Declaração do Milênio das Nações Unidas, Almeida (2007; ver ONU, 2000) apresenta-a como uma visão com ambiciosas metas destinadas a corrigir as deformações do planeta causadas pela desigualdade social e pela utilização predatória dos recursos naturais. Embora o arrojo dessas metas não transparecesse difícil de realizar, uma vez que o horizonte é 2015, o certo é que dois anos depois em Joanesburgo (quando foi ratificada pelos chefes de Estado), a realização de tais objetivos no prazo previsto começava a ficar duvidoso.

Os 8 objetivos percorrem um largo espectro que vai desde a erradicação da miséria e da fome (eliminação da pobreza), à universalização do ensino básico, à promoção da igualdade de género, à redução da mortalidade infantil, passando pela melhoria da saúde materna, pelo combate às doenças que mais matam a nível mundial (HIV, malária, entre outras), pela proteção do ambiente comum (garantir a sustentabilidade ambiental), pelo estabelecimento de uma parceria global para o desenvolvimento, sem esquecer a justiça e uma paz duradoura em todo o mundo, os princípios da dignidade humana, da igualdade e da equidade (liberdade, igualdade, solidariedade e tolerância, respeito pela natureza, responsabilidade comum), a boa governação e a transparência, a cooperação entre instituições pública e privadas, uma ética de conservação e salvaguarda, os direitos humanos e a democracia, proteção dos grupos mais vulneráveis e o reforço do papel das Nações Unidas (ONU, 2000; ALMEIDA, 2007; MOTA et al., 2005). Estes objetivos desdobram-se em 18 metas e 48 indicadores a alcançar mediante ações concretas dos Estados e da sociedade (ALMEIDA, 2007).

Segundo Almeida (2007), a Declaração do Milênio decorre das relações cada vez mais imbricadas entre pobreza e degradação ambiental. A sua maior dificuldade de implementação é esbarrar com complexas e conflitantes relações internacionais, com a falta de entrosamento entre representações sociais, visão excludente e equivocada da maioria dos donos do poder no universo político e empresarial, que têm impossibilitado a adoção de medidas práticas para promover as exigidas mudanças.

Este mesmo autor (ALMEIDA, 2007) salienta, igualmente, a falta de entrosamento entre o mundo tripolar (Governo, empresas e sociedade civil organizada), a que nos referiremos posteriormente, no âmbito interno dos países, ao qual acrescentamos a falta de conhecimento desses objetivos pela sociedade civil, fato que inibe a pressão que esta poderia expressar nos órgãos públicos responsáveis. Ou então a real falta de interesse na operacionalização destes objetivos, pelas mais diversas organizações.

Por último, uma palavra para a Carta da Terra, um documento muito interessante, apontado como a nova sustentação ética – código ético planetário – do novo modelo de desenvolvimento defendido na RIO-92. Apesar do seu atribulado processo, desde a primeira vez que se falou em fazer uma Carta da Terra, na RIO-92, até ter sido aprovada em 2000, em Paris, pela UNESCO, foram muitos os intervenientes e as dificuldades. Contudo, o mais significativo é ter sido concebida como um código de ética global em busca de um DS, apontando para uma mudança nas atitudes, valores, instituições e modos de vida (CARTA DA TERRA INTERNACIONAL, 2021; BOOF, 2013).

O projeto da Carta da Terra inspira-se em variadas fontes, incluindo a ecologia e outras ciências contemporâneas, as tradições religiosas e as filosóficas do mundo, a literatura sobre ética global, o meio ambiente e o desenvolvimento, a experiência prática dos povos que vivem de maneira sustentada, além das declarações e dos tratados intergovernamentais e não governamentais relevantes.

Envolve três princípios interdependentes: (1) os valores que regem a vida dos indivíduos; (2) a comunidade de interesses entre Estados; e (3) a definição dos princípios de um DS.

A Carta da Terra constituiu-se numa declaração de princípios globais para orientar a questão do meio ambiente e do desenvolvimento. Ela inclui os princípios básicos que deverão reger o comportamento da economia e do meio ambiente, por parte dos povos e nações, para assegurar “nosso futuro comum”, isto é, a construção de uma sociedade justa, sustentável e pacífica para o século XXI.

O documento procura inspirar todos em direção a uma interdependência global e responsabilidade partilhada pelo bem-estar da família humana e do mundo em geral. É uma

expressão de esperança e um apelo a contribuir para a criação de uma sociedade global num contexto crítico na História.

Contém 16 princípios com o objetivo de estabelecer uma nova e justa parceria global por meio da criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, setores importantes da sociedade e o povo. Para conseguir o DS e melhor qualidade de vida para todos os povos, propõe que os Estados reduzam e eliminem padrões insustentáveis de produção e consumo e promovam políticas demográficas adequadas.

Ela deve ser entendida, sobretudo, como um movimento ético global para se chegar a um código de ética planetário, sustentando um núcleo de princípios e valores que fazem frente à injustiça social e à falta de equidade reinante no planeta. Cinco pilares sustentam esse núcleo: (1) direitos humanos; (2) democracia e participação; (3) equidade; (4) proteção da minoria; (5) resolução pacífica dos conflitos. Esses pilares são cimentados por uma visão de mundo solidária e respeitosa da diferença (consciência planetária), cujo resultado é um conceito novo e mais amplo sobre o que constitui uma comunidade sustentável e o próprio DS (BOFF, 2013).

Além de desafiar a examinar os valores e a escolher um caminho melhor, exorta a procurar um terreno comum no meio da diversidade e a acolher uma nova visão ética partilhada por uma quantidade crescente de pessoas em muitas nações e culturas por todo o mundo.

CIMEIRA DE JOANESBURGO (2002)

A ONU promoveu, entre 26 de Agosto e 4 de Setembro de 2002, outro evento mundial para discutir o meio ambiente e o DS. A Cimeira de Joanesburgo, também chamada de Rio +10 ou Eco-2002, ocorreu em Joanesburgo, em África do Sul, com o objetivo de avaliar o progresso feito desde a RIO-92 e promover ações globais para a erradicação da pobreza, para a mudança de padrões de produção e consumo e assegurar a supervisão e a proteção sustentável dos recursos naturais (ONU, 2002; ver VIEIRA, 2008;).

O acesso a energia limpa e renovável, o efeito de estufa, a conservação da biodiversidade, a proteção e uso das fontes de água, o acesso à água potável, saneamento e controle de substâncias químicas nocivas foram alguns dos temas debatidos. No fim do encontro, foram estabelecidas metas para os próximos dez anos. A principal delas foi o

comprometimento dos países participantes em reduzir pela metade a população sem acesso a água potável e saneamento básico, até 2015 (ver OLIVEIRA, 2006).

A declaração de Joanesburgo sobre o DS veio reafirmar a necessidade de prosseguir com a busca do DS (ONU, 2002), assumindo como compromisso construir uma sociedade global humanitária, equitativa e ciente da necessidade de dignidade humana para todos (n.º 2) e liberta de padrões de desenvolvimento insustentáveis (n.º 3 e 4).

Reafirma os princípios de Estocolmo e da Rio-92, da Agenda 21 e da Declaração do Rio na continuidade do caminho em direção ao DS (n.º 8-10) e a determinação de erradicar a pobreza e promover o desenvolvimento humano (n.º 7), incluindo a mudança dos padrões de consumo e produção, a proteção e manejo da base de recursos naturais para o desenvolvimento econômico e social (n.º 11).

Do mesmo modo se reconhece que existe um profundo abismo que divide a sociedade humana entre ricos e pobres, entre mundos desenvolvidos e em desenvolvimento, representando uma ameaça à prosperidade, à segurança e à estabilidade globais (n.º 12), e o sofrimento continuado do meio ambiente, com a perda de biodiversidade, com a desertificação, com os efeitos adversos da mudança do clima e o aumento e frequência de desastres naturais, cujas consequências são mais graves nos países em desenvolvimento (n.º 13).

Estas disparidades globais correm o risco de se perpetuar, se não houver da parte das nações uma ação determinada e em sentido contrário (n.º 5), daí o necessário compromisso com o DS. O mote será ampliar a solidariedade humana, insistir-se na promoção do diálogo e cooperação entre povos e civilizações do todo o mundo (n.º 17).

Afirma-se o princípio da dignidade humana e o compromisso de resolver os principais problemas que a humanidade enfrenta, por meio de metas, prazos e parcerias, proporcionando o acesso a requisitos básicos, como água potável, saneamento, habitação adequada, energia, assistência médica, segurança alimentar e proteção da biodiversidade, assim como assegurar que todos tenham acesso a recursos financeiros e aos benefícios da abertura de mercados e à capacitação e ao uso de tecnologia moderna que resulte em desenvolvimento (n.º 18).

Também se reafirma a luta contra as condições mundiais que apresentam severas ameaças ao DS: sub-alimentação crônica; desnutrição; ocupações estrangeiras; conflitos armados; problemas com drogas ilícitas; crime organizado; corrupção; desastres naturais; tráfico ilegal de armamento e tráfico humano; terrorismo; intolerância e incitamento ao ódio

racial, étnico e religioso; xenofobia, e doenças endêmicas, transmissíveis e crônicas (n.º 19).

Reconhece-se, igualmente, a necessidade de assegurar a valorização e emancipação da mulher e que a igualdade do género seja contemplada em todas as atividades da Agenda 21, as Metas de Desenvolvimento do Milênio e Plano de Implementação de Joanesburgo (n.º 20).

Insiste-se no fato de que a sociedade global possui já os meios e está dotada de recursos para encarar os desafios da erradicação da pobreza e do DS e assume-se o compromisso de tomar medidas adicionais para que todos os meios sejam utilizados em benefício da humanidade (n.º 21).

Salienta-se que o DS requer uma perspectiva de longo prazo e participação ampla na formulação de políticas, tomada de decisões e implementação em todos os níveis (n.º 26). Também as corporações do setor privado devem implementar suas responsabilidades corporativas (n.º 29), contribuindo para a evolução das comunidades e sociedades equitativas e sustentáveis (n.º 27). Reafirma-se o compromisso de reforçar e aperfeiçoar a governação em todos os níveis n.º 30).

Por último, considera-se a necessidade de promover instituições multilaterais mais eficazes, democráticas e responsáveis (n.º 31) e reafirma-se a vontade de que todos cumpram com os princípios e propósitos da Carta das Nações Unidas e do Direito Internacional. Reafirma-se a necessidade de monitorização, em intervalos regulares, do progresso alcançado na implementação das metas e objetivos do DS (n.º 33).

Segundo o site do Ministério do Ambiente português (www.apambiente.pt), da Cimeira de Joanesburgo salientam-se as seguintes conclusões: (1) a Cimeira reafirmou o DS como um tema central da agenda internacional e deu um novo ímpeto à ação global no sentido do combate à pobreza e à proteção do ambiente; (2) este conceito foi alargado e reforçado, ligando a pobreza, ambiente e utilização dos recursos naturais; (3) os Governos acordaram e reafirmaram um vasto conjunto de compromissos e metas concretas tendo em vista alcançar os objetivos de DS; (4) os assuntos relacionados com a energia e saneamento básico foram os mais críticos das negociações, porém, os resultados obtidos nestes domínios foram mais relevantes do que em anteriores encontros internacionais sobre o DS; (5) deu-se um passo positivo para a erradicação da pobreza ao obter-se apoio ao estabelecimento de um fundo mundial de solidariedade; (6) reconheceu-se que a África e a estratégia NEPAD merecem atenção e apoio especial por parte da comunidade internacional, no sentido de se concentrarem esforços para se fazer face às suas necessidades de desenvolvimento; (7) deu-se o devido relevo aos pontos de vista da

sociedade civil em reconhecimento do papel chave que desempenham na implementação dos resultados da Cimeira e na promoção de parcerias. A Cimeira e o Plano de Implementação vieram reforçar o conceito das parcerias entre Governos, setor empresarial e sociedade civil.

DÉCADA DA EDUCAÇÃO PARA O DS (2005-2014)

A educação é crucial para o DS. Ela projeta o DS para outros âmbitos que ultrapassam as instituições das Nações Unidas e as próprias instituições nacionais, responsáveis pela sua implementação em políticas, programas e planos, revelando a sua transversalidade. Sem a educação não há sustentabilidade global (por induzir mudança de atitude) (BURSZTYN, 2005).

Para Nascimento (2002), o senso comum diz-nos que a educação é fundamental para o desenvolvimento. Sem uma preparação adequada de seus membros, uma comunidade não pode progredir e desenvolver-se. Sem uma educação de qualidade, não tem como o indivíduo se inserir favoravelmente no mercado de trabalho.

O mesmo autor remete para a sociedade moderna a ideia da escola como instrumento central de educação, “[...] como espaço generalizado de socialização e transmissão de conhecimento, separado da produção.” (NASCIMENTO, 2002, p. 99). Ao mesmo tempo que na sociedade moderna ganha corpo a ideia de escolaridade de massa, na passagem do século XIX para o XX, solidifica-se a generalização da escola, obedecendo a três argumentos: (1) o econômico – as novas formas de produção exigiam um número crescente de alfabetizados; (2) o político – exigência moderna da ideia de cidadania, que exigia indivíduos conscientes de seus direitos e deveres, e (3) o nacional – a escola surge como instrumento da construção da nacionalidade, na divulgação de uma língua comum, de uma tradição, de uma identidade (NASCIMENTO, 2002).

Após a Segunda Grande Guerra Mundial três leituras interpretativas da escola podem ser feitas: (1) a educação como instrumento de mobilidade social (é pela educação que os pobres podem ascender socialmente, melhorar de vida, romper com a pobreza); (2) a escola como uma condição para o crescimento econômico, partindo da ideia de que, quanto mais educado e profissionalmente qualificado for um povo, mais desenvolvido é o País; (3) a educação como meio de criar cidadãos, sendo o seu papel imprescindível para tal tarefa (NASCIMENTO, 2002).

Argumentos e direções à parte sobre estas três leituras, relativas à educação (NASCIMENTO, 2002), estas três interpretações são complementares e indispensáveis, razão pela qual a educação é um elemento fundamental do futuro (gerações futuras), porque sem educação não há inclusão, um imperativo ético de mobilidade social, de cidadania e de crescimento econômico para todos (PROCÓPIO, 2002; SACHS, 2004; BURSZTYN, 2005).

Incluindo-nos neste postulado, concordamos com BURSZTYN (2005) quando salienta que, face à gravidade dos problemas ambientais, é imperativo promover a educação. Fundamentalmente uma educação para o DS, com uma forte componente ambiental, constituindo uma importante ferramenta para mudar a nossa forma de vida, origem da atual crise, como ressalta Sarria (2005).

É nesse sentido que se entende a importância da educação para o DS, porque a sua implementação é um desafio ímpar e requer um horizonte de longo-prazo (KLINK, 2005), dado que ambos pressupõem continuidade (BURSZTYN, 2005). A educação terá de incorporar, segundo Sarria (2005), uma ética ecológica aplicada²⁴.

Ainda a respeito da educação, Bursztyn (2005) salienta que foi por meio do investimento nela, como formadora de mentalidades e vetor de mudança de atitude, que a sociedade industrial triunfou, dentro de uma lógica baseada na razão instrumental, capaz de transformar os estoques de riqueza natural em riqueza econômica, a cuja ação se chama progresso. Em sua opinião, quanto maior a habilidade de um povo em transformar a natureza em produto, maior a sua riqueza. Por conseguinte, quando ao desenvolvimento se agrega o princípio da sustentabilidade, a educação representa condição necessária, e é da responsabilidade do Estado.

No entender de Sachs (2004), a educação é essencial para o desenvolvimento pelo seu valor intrínseco, já que contribui para o despertar cultural, para a consciencialização e compreensão dos direitos humanos, aumentando a adaptabilidade, o sentido de autonomia, a autoconfiança e auto-estima.

Dito isto em favor da educação, com o intuito de a direcionar para o DS, a ONU²⁵, em 2000, declarou que a década de 2005 a 2014 seria a *Década da Educação para o*

²⁴ A autora, a propósito da ideia da educação subordinada ou permeada por uma ética ecológica, enfatiza a necessidade de se reconstruir o currículo a partir desta mesma ética ecológica; a necessidade de se responder ao problema motivacional (educação como força motivadora para gerar ações ambientais responsáveis), e valores para a sustentabilidade (SARRIA, 2005).

²⁵ Em dezembro de 2002 foi adoptada pela Assembleia-Geral da ONU (Resolução 57/254), cabendo à UNESCO a responsabilidade de sua implementação (UNESCO, 2005, 2006).

Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2005; 2006), percebendo que um dos seus maiores desafios é um projeto intergeracional assente na educação.

Foram definidos 4 grandes objetivos para esta Década: (1) a promoção e melhoria da qualidade da educação; (2) a reorientação e revisão dos programas de ensino; (3) o reforço e a formação técnica e profissional, e (4) a informação e sensibilização do público em geral e dos *Mídia* para o conceito de DS (UNESCO, 2006). Como orientação foram propostos 3 grandes perspectivas estratégicas: sócio-culturais, ambientais e económicas, privilegiando a educação das mulheres e dos jovens, a formação de professores, educadores e formadores, e a sensibilização dos *Mídia*.

Foi com este intuito que a Comissão Nacional da UNESCO (2006), criou, em Junho de 2005, um grupo de trabalho para a *Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável*, sob a coordenação da Professora Luísa Schmidt, do qual resultou, um ano depois, o documento *Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), Contributos para a sua dinamização em Portugal*, de que, brevemente, nos ocuparemos, em seguida (UNESCO, 2006).

Este documento começa por se reconhecer que a *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável* constitui uma oportunidade ímpar para inscrever o tema na agenda nacional. Reconhece-se que já existem diagnósticos suficientes da situação que permitem avançar para a ação. Do mesmo modo, estabeleceu-se, como primeiro passo, a criação de uma plataforma que articule as diversas iniciativas e agentes no terreno (UNESCO, 2006).

Identificam-se áreas de intervenção prioritária (Escolas e Autarquias); ações transversais (os *Media*, o Mercado e as Organizações Não-Governamentais) e identificam-se projetos concretos capazes de dinamizar a mudança desejada (um *workshop* anual sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), como a instituição de prémios UNESCO de EDS, a criação de uma exposição itinerante sobre o DS e o lançamento de uma chancela da UNESCO/EDS a utilizar em projetos de EDS) (UNESCO, 2006)

Trata-se de um documento muito interessante e ambicioso, com o objetivo de desenvolver ações que inscrevam os valores inerentes ao DS nas diferentes formas de aprendizagem, de modo a fomentar as mudanças necessárias que permitam atingir uma sociedade mais sustentável e justa para todos, partindo da ideia de que todos devem ter a oportunidade de aceder a uma educação e adquirir valores que fomentem práticas sociais, económicas e políticas (UNESCO, 2006).

No que a Portugal diz respeito, começa-se por traçar o quadro da dinâmica recente da sociedade portuguesa. Enumeram-se alguns dos aspectos mais importantes desta

dinâmica: reconhece-se que a sociedade portuguesa deu um salto abrupto de uma sociedade rural depauperada para uma sociedade “pseudo-modernizada”; não foram criadas as necessárias competências para as novas necessidades; há lacunas de recursos humanos em áreas-chave e défice de participação cívica. Portugal chegou tarde à questão do DS e ainda não o integrou na sua cultura cívica, econômica e política (UNESCO, 2006).

Esta situação gerou algumas tensões de insustentabilidade, entre as quais se reconhece o desordenamento do território e desfiguração dos quadros de paisagem, com forte desvalorização do mundo rural; a baixa eficiência energética (e excessiva dependência dos combustíveis fósseis); um sistema de transportes assente no transporte rodoviário e no transporte particular; a degradação acentuada dos recursos naturais; assimetrias sociais e regionais de ordem variada (largas faixas da população em situação de pobreza e exclusão social); e a resistência com que os poderes públicos encaram as políticas que não produzem resultados de crescimento econômico visíveis a prazos não superiores a 4 anos (UNESCO, 2006).

Tendo como pano de fundo este cenário, traçaram-se 5 objetivos para a *Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável*, que aqui se reproduzem: (1) valorizar a função fundamental que a educação e a aprendizagem desempenham na procura comum do DS; (2) facilitar as relações e o estabelecimento de redes, o intercâmbio e a interação entre as partes interessadas na EDS; (3) proporcionar um espaço e oportunidades para melhorar e promover o conceito de DS e a transição para esse desenvolvimento mediante todos os tipos de sensibilização e aprendizagem dos cidadãos; (4) participar na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem no domínio da EDS; e (5) elaborar estratégias, a todos os níveis, para reforçar as capacidades em matéria de EDS (UNESCO, 2006).

Relativamente ao que mais interessa a esta investigação, dentro dos três aspectos antes apontados (intervenção prioritária; ações transversais e projetos concretos), queremos salientar a pretensão de que o DS se inscreva, de forma permanente, nas agendas mediática, empresarial e política, e se difundam e inscrevam na opinião pública as preocupações com o DS. Entre os vários aspectos salientados e metas estabelecidas, interessa evidenciar a educação como indutora de mudança de atitude. Como se depreende, a preocupação com o DS tem de permear todos os graus de ensino e todos os níveis da formação profissional.

No âmbito das ações transversais, não deixa de ser importante a preocupação com os *mídia*, pela sua ação multiplicadora; o mercado, mais especificamente, as empresas que, como se mostrará, já incorporam a temática da sustentabilidade, e, inclusive, já

produzem *Relatórios de Sustentabilidade*, e as ONG (e Associações de Desenvolvimento Local – ADL), que, como se sabe, desempenham um papel crucial na promoção do desenvolvimento local sustentável.

A AGENDA 2030 – OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Depois da Conferência RIO + 20, em 2012, onde se continuou com a discussão do DS e sua implementação, surge, em 2015, a Agenda 2030, no seguimento dos Objetivos do Milênio. A Agenda 2030 reúne 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e suas 169 metas, além dos meios de implementação e monitoramento, direcionados à erradicação da pobreza, à promoção da prosperidade e do bem-estar da humanidade, concomitantemente à proteção do meio ambiente (ONU, 2015). O quadro 1 lista os 17 ODS, conforme a organização e nomenclatura apresentada pela ONU.

Quadro 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

	<p>ODS 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.</p>
	<p>ODS 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.</p>
	<p>ODS 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.</p>
	<p>ODS 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.</p>
	<p>ODS 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.</p>

 <p>6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO</p>	<p>ODS 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.</p>
 <p>7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA</p>	<p>ODS 7. Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia.</p>
 <p>8 EMPREGO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO</p>	<p>ODS 8. Promover o crescimento económico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.</p>
 <p>9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA</p>	<p>ODS 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.</p>
 <p>10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES</p>	<p>ODS 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.</p>
 <p>11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p>ODS 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.</p>
 <p>12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS</p>	<p>ODS 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.</p>
 <p>13 COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS</p>	<p>ODS 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.</p>
 <p>14 VIDA DEBAIXO D'ÁGUA</p>	<p>ODS 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.</p>
 <p>15 VIDA SOBRE A TERRA</p>	<p>ODS 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p>

<p>16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES</p> 	<p>ODS 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.</p>
<p>17 PARCERIAS EM PROL DAS METAS</p> 	<p>ODS 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento Sustentável.</p>

Fonte: ONU (2021).

Capítulo 03

DEBATE CONCEITUAL E OPERACIONAL EM TORNO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em todas as leituras realizadas para esclarecer o conceito de DS, sua compreensão teórica e aplicações práticas, este não resulta de fácil compreensão, muito menos se percebe, com facilidade, suas reais vantagens para a construção de uma pretensa sustentabilidade planetária.

O conceito de DS é vago²⁶ (SIENA, 2002; MARTINS, 2004; BRAGA et al., 2004; GIBSON et al., 2005), complexo (BELL; MORSE, 1999), engenhoso e incompleto (RATTNER, 1999; OLIVEIRA, 2007)²⁷. É vago porque não explicita as necessidades das gerações presentes nem das futuras e oculta o principal desafio para superar o conflito entre economia e meio ambiente, que é o de estabelecer padrões de consumo a um ritmo harmônico, que preserve a capacidade da natureza de fornecer a matéria-prima para manter a satisfação dessas necessidades (KLINK, 2005).

É um conceito que se pretende que seja assimilado por todos os habitantes do planeta com igual significado em culturas diferentes. Martins (2004) refere, ainda, a ambiguidade que resulta da falta de um sentido mais claro para o conceito, o que favorece visões completamente distintas sobre o significado de desenvolvimento e sustentabilidade, e permite que se usem indistintamente, segundo interesses particulares, diferentes mundivisões, valores e atitudes distintos, opinião que é corroborada por outros autores (BATTY, 2001; SIENA, 2002; SPANGENBERG et al., 2002; BELL; MORSE, 2003; WHEELER, 2004; GIBSON et al., 2005; ROBERTS, 2006; KERK; MANUEL, 2008).

É esta ambiguidade que, para Martins (2004), é a mais direta responsável pelo sucesso do conceito, e tem facilitado a sua utilização em estratégias e práticas profundamente insustentáveis, como já foi mencionado (ver RUSCHEINSKY, 2004).

Em nosso entender este debate depende grandemente da perspectiva em que cada um se coloca. Neste sentido, não é despropositado falar-se de uma compartimentação do DS, pois a questão acaba por direcionar-se para o modo como cada setor se posiciona face aos valores do DS e as ações que leva a cabo para os assimilar e praticar, tendo como fim

²⁶ Apesar de vago, segundo Siena (2002), há três características que a maioria das definições têm em comum: uma condição humana desejável, uma condição do ecossistema desejável e equidade duradoura, entre a presente e as gerações futuras e dentro da presente geração.

²⁷ A este propósito, Cabette (2014) sugere que, em relação ao DS, se tenha um enfoque crítico cauteloso.

último a sustentabilidade global (mesmo que tal, na prática, possa não acontecer, ou seja uma estratégia para vender mais).

Resulta por demais evidente que a leitura da mesma realidade feita por um filósofo, biólogo, economista, sociólogo, geógrafo, ambientalista, empresário, jurista, jornalista, indígena amazônico, etc. diferirá em muitos aspectos. Assim, o conceito de DS tem de ser alvo de um tratamento multidisciplinar, que englobe conhecimentos e valências de várias disciplinas (SIENA, 2002; GILBSON et al., 2006).

Não se pode olvidar que, independentemente da visão do mundo que se tenha, a realidade muda a cada instante, assim como os processos inerentes à própria natureza. Como nos diz Santos (1992, s/p), “[...] a realidade não é [simplesmente] binária”. Dependendo da perspectiva em que cada um se colocar, todos podemos estar certos e errados ao mesmo tempo. Certos, a partir do nosso ângulo de visão e experiência. Errados, porque a realidade vai mais além da soma das partes. Como sugere, uma análise binária é sempre empobrecedora.

Os organismos vivos estão em constante mudança e perceber essa mudança, em tempo real, não é de todo fácil, e, muitas vezes até impossível de compreender e assimilar (no momento atual) (MILLER; SPOOLMAN, 2012). Como sugere Almeida (2007), a ideia, por exemplo, do paradigma ecológico tradicional que via o mundo como estático e constante, não é mais do que um equívoco. Os sistemas ecológicos estão sempre em contínua mudança, em crescimento ou decaimento; são “sujos”, “desarrumados” e “caóticos”, mas são estas características que lhe conferem diversidade e resiliência (ver GOLDSMITH, 1995).

Se se acrescentar a estas dificuldades a visão economicista do mundo, a teia intensifica-se, porque se pode cair no argumento de que o DS seja apenas um modo de dar uma nova roupagem ao sistema, ou torná-lo “verde”, continuando a defender os interesses das estruturas de poder, a manter as mesmas políticas globais (BRAIDOTTI et al., 2000; FREY, 2001; DALY, 2004; RUSCHEINSKY, 2004; BOFF, 2013).

Talvez hoje, mais do que nunca, porque se vive uma crise sem precedentes, das mais gravosas de que há memória, e de uma pandemia que mudou muitas coisas, se tenha de equacionar ideias que se julgavam esclarecidas. Não deixa de ser estranho, por exemplo, que esta crise tenha surgido em pleno Séc. XXI, quando se supunha, pelo aprendizado adquirido, que a Humanidade estaria em avançado estado na prossecução do DS, com menor degradação ambiental, qualidade de vida para todos, menos pobreza, miséria e fome, sem exclusão, ou, pelo menos, em menor escala. Pura ilusão, dirão alguns!

Sem se pretender enveredar por falsos moralismos, é inaceitável que, com os avanços tecnológicos e as capacidades técnicas e científicas atuais, haja quem morra à fome, como é inaceitável que se morra por não ter assistência médica básica, por não se ter acesso a água potável ou saneamento básico, ou haver quem não tenha acesso à educação e ao conhecimento (por não ver satisfeitas as suas necessidades mais básicas). Quando assim é, é imperioso interrogarmo-nos sobre o processo de desenvolvimento e as mais-valias do DS. Mais estranho soa quando se reconhece que a Humanidade já dispõe dos recursos necessários para erradicar a pobreza²⁸.

Por outro lado, também não resolve o problema atribuir o ónus da poluição/degradação ambiental aos PED, em consequência da pobreza, como se tem feito, repetidamente. Resulta interessante, aliás, o argumento de alguns autores, quando se trata do tema da relação entre pobreza e desenvolvimento. A este respeito Guilherme (2007), citando Goodland, enfatiza que a redução da pobreza é o objetivo primordial do DS e que esta redução deve vir do desenvolvimento qualitativo, da redistribuição e divisão equitativas, da estabilidade populacional e da estrutura comunitária, mais do que, propriamente, do crescimento dos bens de produção.

Como também não se pode esquecer a poluição e a degradação ambiental que decorre do “modo de vida” consumista dos PD, aspecto que, no cenário mundial, continua ainda pouco explorado e divulgado, sobretudo porque ninguém quer prescindir do seu atual padrão de vida, mesmo que possa ser, eventualmente, às expensas da destruição do planeta e as respectivas consequências sejam para todos (ver SACHS, 1993)²⁹.

Outro argumento que causa alguma perplexidade é o fato de se alegar, para tudo e para nada, que sem crescimento econômico não há desenvolvimento, fazendo corresponder o desenvolvimento ao crescimento econômico e ao progresso. Como refere Cavalvanti (1998), quando as economias de mercado ficam sem crescimento ou numa recessão moderada, por um ano ou dois, os economistas logo falam de uma crise e são requisitados para fazer todo o possível para reaquecer os motores do crescimento do sistema econômico.

²⁸ A este respeito, Rattner (1999) chama a atenção para a insustentabilidade que decorre do fato de já se possuir conhecimento e inovações científicas e tecnológicas que ultrapassam a nossa imaginação, de já existir comida e bens materiais em abundância para a população que existe em todo o planeta, e ainda assim não sermos capazes de atender ao número crescente de seres humanos que estão desempregados, sem teto e espiritualmente alienados.

²⁹ Este autor (SACHS, 1993), inclusive, refere-se à existência de uma razoável concordância na necessidade de se deter o consumo excessivo dos países industrializados, que são também os que mais contribuem para a degradação ambiental.

Tendo escrito em 1998, observou que, virtualmente, todos os países do primeiro mundo enfrentavam problemas graves de défices fiscais, desemprego, um hiato entre pobres e ricos, altas taxas de juros e incerteza crescente com relação à sustentabilidade do processo econômico.

Mutatis mutandis, 23 anos depois da referência do autor, a 34 do *Relatório Brundtland* e a 19 da RIO-92, com o DS a permear negócios, acordos, promessas, programas e planos, nacionais e internacionais e na boca de políticos, empresários, cientistas, é incompreensível a profunda crise que assolou a grande maioria dos países, que se tornou mais evidente no contexto atual de Pandemia (COVID-19).

Selene Santos (1992), em artigo já citado, em relação a este mesmo assunto, recorda o célebre livro de Celso Furtado *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Fazendo referência à argumentação deste autor, indica o caráter predador do processo civilizacional e denuncia a ideia de desenvolvimento como sendo um mito útil para mobilizar os povos da periferia a aceitar sacrifícios, legitimar a destruição de suas culturas e justificar as formas de dependência. Deste modo, como indica,

[...] a acepção do termo [desenvolvimento] que predomina e persiste é a de que o desenvolvimento é crescimento dos meios de produção, é acumulação, é inovação técnica, é aumento de produtividade, enfim, é expansão das forças produtivas e não alteração das relações sociais de produção (SANTOS, 2002, s/p).

O desenvolvimento, que têm experimentado os PD, é um desenvolvimento capitalista e se caracteriza por concentrar os meios de produção em poucas mãos e por tornar as decisões referentes à alocação do excedente privilégio de poucos. É, pois, desequilibrado e desigual no seu conjunto (SANTOS, 1992; CAVALCANTI, 1998).

Voltamos ao início deste item. Se é pretensão deste trabalho abordar o DS do ponto de vista mais integrado possível temos de considerar alguns fatores, à parte da sobrevalorização do crescimento econômico³⁰ (e desvalorização de outros aspectos), e da projeção do modo de vida dos PD para os restantes países, com todas as implicações que esta projeção supõe (relações de poder, dominância e dependência).

Na abordagem do DS são muitos os autores que fazem referência a algumas crises que permearem o último século, reflexo de uma crise global que há muito corrói a Humanidade, devasta a natureza e faz com o ser humano se alheie daquilo que lhe é mais caro. O pressuposto é que, de um modo ou de outro, todos intuimos que a cultura, a

³⁰ Sobre este assunto, Siena (2002) ressalta que, numa leitura sistêmica da realidade, a economia é apenas um subsistema do sistema humano (o sistema é constituído pelos subsistemas humano e ecossistema).

economia, a sociedade e aquilo que nos agrada chamar de civilização estão em crise (GEORGE, 1998; BARTOLI, 2003).

A referência é, especificamente, à crise que permeou a Modernidade, à crise ambiental, à crise do Estado, à crise de valores ou crise espiritual e à “questão energética” (não necessariamente por esta ordem). São referidas em conjunto, fundamentalmente porque interagem entre si, muito embora não tenham tido a mesma prevalência em todos os momentos e sejam faces da mesma moeda.

Estando conscientes do muito que há a dizer sobre cada uma delas, e do muito tem sido dito por numerosos autores, apenas se pretende tecer algumas considerações, que se relacionem com o tema do DS e ajudem a clarificar o conceito, objeto de reflexão e a direção mais adequada (se a houver).

A modernidade, segundo Machado (2005, p. 35), foi um processo que se iniciou com o Renascimento e culminou com o Iluminismo do século XVIII. Definiu-se, fundamentalmente, em oposição ao sagrado, à ordem divina, como governo das coisas e dos homens, “[...] inteiramente associada à racionalização, à substituição de Deus, no horizonte da sociedade, pela ciência, como mecanismo de produção de conhecimentos livres de interferências políticas e religiosas.”, um processo de secularização e de desencanto e de busca de emancipação do homem.

Paula et al. (1997, p. 201) salientam a mesma ideia, mencionando que a Modernidade é, de certo modo, “[...] a mais ampla e consistente tentativa da humanidade de libertar-se dos condicionamentos naturais e sociais, que tinha feito do mundo, até então, uma sucessão de constrangimentos aos desejos de liberdade e felicidade, que movem a alma humana desde sempre.”, sendo a razão o meio de construção dessa nova ordem para o mundo, como uma arma crítica, o instrumento que possibilitaria essa libertação (MACHADO, 2005). A construção dessa sociedade racional tornou-se num dos aspectos centrais da modernidade, sobretudo a partir do final do Séc XVIII.

A politização da filosofia iluminista, para Machado (2005), colocou a modernidade em ação. A ordem universal estava na natureza. O Homem, usando a sua razão, poderia conhecê-la e harmonizar-se com ela (e romper, em definitivo, o passado obscurantista, sobre as concepções mágicas, sobre o “mundo encantado” das mentalidades primitivas). A ideia era unir o homem ao mundo e para isso era necessário deslocar o fundamento religioso, colocando em seu lugar o social. Neste campo do social, o Estado afirma-se como o garante da esfera pública, da prevalência do interesse coletivo sobre o individual (ver PAULA et al., 1997).

A modernidade cresceu impregnada de promessas (de minimização da dor, do sacrifício, de doenças). A aliança entre razão, ciência e técnica parecia definir o caminho para libertar o homem dos mitos e das tradições religiosas, mas também das necessidades mais elementares da sobrevivência. Liberdade, Igualdade, Fraternidade e propriedade foram os princípios sobre os quais se edificou a sociedade moderna, burguesa e liberal, e a democracia surgiu como o elemento que colocou em ação esses princípios, permitindo que a sociedade e o Estado coincidissem nas suas ações e percorressem juntos o caminho em ordem ao progresso e ao desenvolvimento econômico (MACHADO, 2005)³¹.

O início dos anos 1970 marca um amplo consenso relativamente à existência de uma crise generalizada e profunda (Crise da Modernidade) de todo um projeto histórico, de uma civilização criada pela Modernidade (PAULA et al., 1997). É neste contexto que se pode abordar as restantes crises: a ambiental e a dos Estados.

No que à crise ambiental diz respeito, é de salientar que esta tem a sua origem e expressão nas consequências problemáticas da dinâmica capitalista, como nos referem Paula et al. (1997; ver SANTOS, 1992; STAHEL, 1998). Neste sentido, segundo Rohde (1998; ver também DALY, 2004; GUILHERME, 2007;), os cientistas que estudam o meio ambiente apontam graves e profundas consequências do

[...] sistema atual, insustentado, decorrente do dogma fundamental da teoria económica vigente, a saber, o crescimento económico a qualquer custo: o crescimento contínuo e permanente num planeta finito; a acumulação, cada vez mais rápida, de materiais, energia e riqueza; a ultrapassagem dos limites biofísicos; a modificação de ciclos biogeoquímicos fundamentais; a destruição dos sistemas de sustentação da vida e a aposta constante da tecnologia para minimizar os efeitos causados pelo crescimento. (ROHDE, 1998, p. 41).

Os supracitados Paula *et al.* (1997), neste mesmo âmbito, salientam que os diversos problemas ambientais de hoje, os instrumentos, políticas, instituições e conhecimentos mobilizados para os enfrentar estão entre as grandes questões do nosso tempo, questões globais, que desafiam o conjunto do planeta. Isto remete-nos para o fato de a crise ecológica ser apenas uma das facetas de uma crise geral da sociedade industrial, e que engloba a crise social, económica, político-ideológica e moral, como acentua Stahel (1998).

Paula et al. (1997) identificam como questões ambientais globais o efeito de estufa, a acumulação de lixo tóxico, a crise energética, a crise da água e dos alimentos, a destruição da camada de ozono, a chuva ácida, a perda de biodiversidade e o esgotamento

³¹ A autora refere-se ainda a dois pilares de sustentação da Modernidade: o pilar da regulação e o pilar da emancipação. O primeiro, regido por três princípios: o princípio do estado, o do mercado e o da comunidade. O segundo, regido por três lógicas de racionalidade: a estético-expressiva (da arte e da literatura), a moral-prática (da ética e do direito) e a cognitivo-instrumental (da ciência e da técnica) (MACHADO, 2005).

dos recursos não-renováveis (ver GEORGE, 1998; OLIVEIRA, 2005; GUILHERME, 2007; ALMEIDA, 2007; VEIGA; ZATZ, 2008; MILLER; SPOOLMAN, 2012).

A estas poderemos acrescentar, porque diretamente relacionadas aos efeitos da crise ambiental, os problemas decorrentes da crescente urbanização e sobrepopulação, a destruição das florestas, e, como consequências diretas, o aumento da temperatura global, o degelo, o aumento do nível médio das águas do mar, diminuição da seleção natural de raios ultravioletas e aumento e proliferação de casos de doenças cancerígenas, resultantes da exposição a estes raios, a erosão e esgotamento de recursos hídricos (MAY, 1998; GUILHERME, 2007).

Os mesmo autores, Paula et al. (1997), enfatizam que os problemas ambientais, do ponto de vista global, não estão circunscritos nem geográfica nem socialmente, eles decorrem tanto da modernidade expansiva quanto do atraso e da pobreza. De igual modo, tanto os países pobres como ricos, ambientes aquáticos e terrestres, a atmosfera e as aglomerações urbanas, todo o planeta, de alguma forma, vivem hoje as consequências problemáticas dos modos de produção e reprodução material criados na modernidade. Para Guilherme (2007) muitos destes problemas derivam de três fatores, vistos isolados ou combinados entre si: o uso de tecnologias inadequadas, a má administração de recursos naturais e o crescimento populacional.

As implicações e as relações que permeiam a crise ambiental são complexas e são de índole variada. Por um lado, percebe-se que no âmago da questão está a relação entre o ser humano e a natureza (padrão de articulação sociedade-natureza), uma relação que é, antes de mais, antropocêntrica, de dominância (GUILHERME, 2007).

O foco é posto no ser humano, o que remete para a razão instrumental e para a instrumentalização da natureza, ao serviço do Homem, em que este se arroga o direito de a natureza, dela pretendendo ser independente (SANTOS, 1992; GEORGE, 1998; MACHADO, 2005; OLIVEIRA, 2005).

Norton (2007), citando Lynn White, refere que esta perspectiva antropocêntrica deve muito ao cristianismo (ver LEIS, 1998; ROMEIRO, 1999; SIENA, 2002)³². Contudo, apesar do negativismo do antropocentrismo, fruto do paradigma tecnológico e utilitário do Ocidente, que tem marcado tradicionalmente a relação entre a humanidade e a natureza, é necessário ter em conta que o ser humano constitui o centro e a razão de ser do processo de desenvolvimento, como evidência Guilherme (2007; ver GUIMARÃES, 2001; FERREIRA;

³² Há quem advogue que as religiões tanto têm sido agentes de degradação quanto de sabedoria ecológica (SIENA, 2002).

BONFIM, 2010). Falar em desenvolvimento significa colocar o ser humano no centro deste processo³³.

Contudo, mesmo que esta ideia seja sedutora, requer, quanto a nós, alguns esclarecimentos. Na verdade, desde há muito é nossa convicção que no centro do desenvolvimento deve estar o ser humano. É claro que, quando no referimos ao ser humano está implícito, pelo menos para nós, que se trata do ser humano no seu todo e em todas suas as dimensões. Ainda assim, esta expressão pode conduzir-nos a um certo equívoco, de que temos vindo a dar conta, isto é, coloca o ser humano no centro de tudo (da Criação), tendo conduzido ao atual estado do planeta (ver FERREIRA; BONFIM, 2010; BOOF, 2013). Por isso, nunca é demais salientar que quando se fala em ser humano see está a falar de um ser relacional, pluridimensional, complexo e interdependente.

Não se coloca o ser humano no centro de tudo, para dominar a seu bel-prazer, como o centro da Criação³⁴, mas numa perspectiva de entrosamento com a natureza e seus ritmos e com os outros seres humanos, mas também um ser humano livre, cooperante, dialogal, comunicativo, solidário, enfim, feliz (ou em busca da felicidade em relação com os outros e o Outro – alteridade) (RATTNER, 1999; LEFF, 2000; SACHS, 2004; MACHADO, 2005; BOOF, 2006, 2013)³⁵, e com a responsabilidade de se ter tornado a mais poderosa de todas as outras espécies – responsável por minorar tal assimetria (OLIVEIRA, 2005; RODRIGUES, 2006; VEIGA, 2008).

Premissa contrária é a do pensamento liberal utilitarista, que não reconhece outras obrigações a não ser para com os seres humanos, como é salientado por Frey (2001). A este respeito, Cabette (2014), referindo-se ao conceito e sentido do DS, salienta que este não altera o paradigma antropocêntrico e utilitário que tem marcado tradicionalmente a relação entre a humanidade e a natureza.

Por outro lado, também está em questão o modo de produção e consumo da sociedade contemporânea, como salienta Boff (2006, 2013). Uma produção e consumo que

³³ Além do Homem colocado no centro do desenvolvimento, é preciso considerar, igualmente, o crescimento económico como um processo ecologicamente limitado e não um fim, a proteção das oportunidades de vida das gerações atuais e futuras, e o respeito pela integridade dos sistemas naturais que permitem a existência de vida no planeta (GUILHERME, 2007; GUIMARÃES, 2001).

³⁴ O ser humano como o centro da Criação é uma referência bíblica, referenciada nos seus primeiros livros, principalmente no Gênesis, onde o Homem é apresentado como sendo centro da Criação, o dominador, mas também o jardineiro. Como se sabe, esta tem sido uma tradição muito vinculada ao Ocidente, justificando comportamentos mais condizentes com o dominador do que o de jardineiro ou co-criador (a este respeito ver MENDES, 1998).

³⁵ A este respeito, veja-se como Almeida Júnior (2000, p. 16) caracteriza a sociedade não sustentável e sustentável. A não sustentável é caracterizada como antropocêntrica, individualista, egoísta, intolerante, competitiva, imediatista, adialogal e com uma visão fragmentada e anti-ecológica do homem e da natureza. A sustentável é cosmocêntrica, comunitária, altruísta, tolerante, cooperativa, mediatista, dialogal e com uma visão holística e ecológica do homem e da natureza.

favorecem, como veremos, uma concupiscência, que leva a adquirir o que não se necessita ou o que entra pelos sentidos. Como refere George (1998, p. 51)

[...] usamos muito plástico e produzimos tanto lixo que os resíduos ultrapassam a capacidade dos depósitos; dirigimos carros que produzem o dobro da poluição, e consomem o dobro da gasolina do que os modelos que poderíamos ter adotado se fôssemos mais ecologicamente responsáveis; e usamos carros quando poderíamos usar bicicletas ou as nossas próprias pernas, beneficiando tanto do ar quanto nossa própria saúde.

Se, como salienta o autor, multiplicarmos as nossas escolhas individuais em relação ao meio ambiente por 5 bilhões (no final da década de noventa, hoje mais de 7,9 bilhões), poderemos começar a entender que, cada vez que se fizer o que outros fazem, se contribui para o estado traumático do planeta, de modo cumulativamente perigoso (veja-se o relatório do IPCC, 2021).

Além de a crise ambiental ser uma consequência do modo com o ser humano encara a natureza e como cada um se posiciona individual ou coletivamente perante ela, há que ter em linha de conta, entre outros, três aspectos importantes. O primeiro deles diz respeito à disponibilidade de recursos que é, como se sabe, finita. O segundo tem a ver com a população mundial (sobrepopulação) que se sabe estar em contínuo crescimento, se aproximando dos 8 bilhões³⁶. O terceiro diz respeito à questão energética, que se abordará ainda neste tópico, mas em separado dos dois primeiros.

Relativamente ao primeiro dos desses aspectos, sabe-se que vivemos num planeta com limites, contra os quais se atenta de forma continuada ao não considerar o valor intrínseco dos recursos naturais, senão numa perspectiva antropocêntrica (ou pelo menos a partir de uma abordagem precaucional – ROMEIRO, 1999). Não se consideram os importantes serviços que a natureza presta e sem os quais não se sobreviria, como a água, o oxigênio, a energia, o solo, a biodiversidade, e estaria em causa a nossa existência como espécie, nem se conta com a complexidade e contínua mudança própria dos ecossistemas, aspecto que, de resto, como os anteriores, é difícil de considerar (BOSSEL, 1999).

Veiga (2008) chama a atenção para a ideia da superação do conceito de perfeita reversibilidade, segundo o qual a reversão do sentido do movimento de qualquer variável permite facilmente voltar ao equilíbrio anterior. Como assinala, pesquisas científicas dos últimos 20 ou 30 anos indicam uma rejeição generalizada dessa hipótese. A ideia de que se pode sobrecarregar os ecossistemas que eles têm uma capacidade inesgotável de voltar ao equilíbrio inicial não tem mais fundamento.

³⁶ Segundo o site WORLDOMETER (2021) a população mundial estimada, em 2021, é de mais de 7,9 bilhões.

Esta ideia de irreversibilidade, segundo a qual não há retorno ao estado inicial (VEIGA, 2008), assim como as ideias de resiliência e sistêmica permitem entender melhor, dentro do que é possível, o comportamento dos ecossistemas e a disponibilidade ou não dos recursos naturais (MILLER; SPOOLMAN, 2012).

Para Almeida (2007), os ecossistemas não são estáticos, eles sofrem constantes mudanças em número, condições de equilíbrio e composição de espécies. Em parte, essa característica dinâmica determina a sua estrutura, a sua diversidade e até mesmo a sua viabilidade. É esta mudança que não pode mais estar ausente do processo de desenvolvimento (ver BOSSEL, 1999; MILLER; SPOOLMAN, 2012).

Portanto, não só os recursos podem ser cada vez mais escassos, como também se entende que nem todos podem ser substituídos pelo conhecimento tecnológico. Essa é, aliás, a ideia de alguns ilustres economistas, que salientam que pela combinação do trabalho humano, capital produzido e recursos naturais, a natureza jamais constituirá obstáculo à expansão (VEIGA, 2008). Trata-se da ideia de que o progresso científico-tecnológico sempre conseguirá introduzir as necessárias alterações que substituam a eventual escassez do terceiro fator, com inovações dos outros dois ou de algum deles.

A ideia de que os recursos naturais podem no máximo criar obstáculos relativos e passageiros, já que serão indefinidamente superadas por invenções, partilha do otimismo do *Relatório Brundtland* de que o progresso tecnológico superará todas as dificuldades com que o ser humano se deparar, mas as consequências nefastas no meio-ambiente estão a mostrar o contrário.

Dois outros conceitos ajudam a compreender melhor as capacidades dos recursos naturais e a ideia de que eles são inesgotáveis. Um é referido por Almeida (2007); o outro por Rohde (1998): resiliência³⁷ e sistêmica, respectivamente.

O primeiro faz alusão à ideia equivocada de que não importa a magnitude o impacto, o sistema voltará às suas condições originais, assim que cessem os fatores de estresse. Trata-se da velha ideia da Mãe Natureza, uma Natureza benevolente, visão na qual os ecossistemas são vistos na ótica do *lessez-faire*, isto é, não importa o que o ser homem faça, a natureza encontrará maneiras de sobreviver (ALMEIDA, 2007)³⁸.

³⁷ A noção de resiliência, basicamente, diz respeito à capacidade limite de absorção de mudanças, a partir da qual haverá ruptura: a Natureza suporta as alterações antrópicas até a um certo ponto, a partir do qual haverá ruptura, isto é, não só não conseguirá mais absorvê-las, como não voltará mais à situação inicial (ALMEIDA, 2007; KONDYLI, 2009).

³⁸ Faz também referência à visão oposta, que considera que os sistemas naturais só podem sobreviver se a sua diversidade estrutural e espacial for mantida íntegra, pondo em evidência a fragilidade dos ecossistemas, parte de uma natureza efêmera, que deveria ser intocada por ser incapaz de recuperar de qualquer impacto (ALMEIDA, 2007).

Depois de aludir ao oposto, ressalta que os sistemas naturais sempre foram submetidos a muitos impactos antes mesmo do aparecimento do homem: enchentes, secas e mudanças geológicas. Os que absorveram e se adaptaram às mudanças prevaleceram, mostrando que os sistemas naturais não são frágeis, derivando mesmo das próprias alterações a que foram submetidos, mas também não são infinitamente resilientes. Assim, qualquer mudança, mesmo pequena e introduzida de forma incremental, aparentemente sem qualquer alteração no sistema, um incremento adicional pode accionar o gatilho para um modelo de comportamento totalmente distinto (ALMEIDA, 2007).

A dificuldade está, precisamente, em estabelecer as fronteiras dos sistemas e os limites dos fatores de transformação, dificuldade reiterada por Veiga (2008, p. 199), quando ressalta que “O conhecimento científico não permite dizer qual é o ponto a partir do qual o ecossistema perderá sua resiliência e estará, de fato, comprometido.”, remetendo para a prudência ecológica (ver ALMEIDA, 2007).

O outro conceito, o da sistêmica, prende-se ao fato de os ecossistemas serem sistemas complexos de interação que agem inter-relacionados e inter-atuantes, razão pela qual, se acrescentadas as variáveis dos sistemas econômicos e sociais, que também não são estáticos nem previsíveis, se tornam de difícil análise (ALMEIDA, 2007). É neste contexto que se tem de olhar para a realidade e suas interações na totalidade das suas complexidades e inter-relações, de forma holística, como assinalam vários autores (ROHDE, 1998; SIENA, 2002; FIRMINO, 2006; RIBEIRO; MENDES; MONTIBELLER FILHO, 1993; RATTNER, 2006; SIENA, COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Outro aspecto relativo ao valor intrínseco dos recursos naturais é a dificuldade em medir e quantificar coisas que apenas se podem apreender do ponto de vista qualitativo e, por conseguinte, dificilmente quantificáveis e transponíveis para as leis do mercado, ou seja, da internalização das externalidades negativas associadas ao processo produtivo e com consequências ambientais (ACSELRAD, 1998; STAHEL, 1998; VEIGA, 2008).

Entre outros, Acselrad (1998) e Stahel (1998) refletem sobre as dificuldades em quantificar o valor daquilo que é, sobretudo, qualitativo (meio ambiente e outros aspectos do desenvolvimento, como os políticos, sociais, culturais e físicos). Stahel (1998) salienta que a qualidade não é redutível à quantidade. Ela não pode ser traduzida para um indicador quantitativo, nem pode ser induzida a partir da manipulação de indicadores quantitativos que dirijam as ações sociais. Não podem, por conseguinte, ser reduzidos a um valor monetário, daí se concluir que é uma ilusão acreditar que o DS possa ser alcançável no interior dos mecanismos de funcionamento do mercado.

O mercado, como indica Sachs (1993, 2004), é apenas uma das muitas instituições que participam no processo de desenvolvimento e não captam todos os fatores que contribuem para o bem-estar ou sofrimento humanos (ver SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Acsehrad (1998), por sua vez, refere que os estudos até aqui desenvolvidos sobre a internalização dos custos ambientais desembocam em duas dificuldades: as dificuldades aparentemente técnicas de valorar processos ecológicos incertos e heterogêneos, e as dificuldades de identificar as fontes de legitimidade para fundamentar os valores econômicos de tais processos e fazê-los valer nos mecanismos decisórios ou no mercado.

Resumindo, tomamos a ideia de Veiga (2008) para referir que a valorização econômica dos elementos do meio ambiente tem sido tentada como se fosse o único caminho possível para se alcançar o planeamento de ações governamentais compatíveis com a aspiração a um DS. Contudo, em sua opinião, há dois impasses que tornam esta hipótese altamente discutível: o elevado grau de incerteza, a respeito das relações de causa e efeito que podem estar associados a certos ecossistemas; as mudanças de modos de vida, as perdas de símbolos ou locais históricos e religiosos ou a destruição de património genético. Como se referiu, ideia que este autor corrobora, esse tipo de mudanças não é possível ser quantificado em termos monetários, sobretudo porque as questões relativas à gestão dos recursos naturais e ambientais evidenciam a necessidade de serem focados pelo lado qualitativo.

Quanto ao segundo aspecto, estamos perante um problema que não foi abordado na Conferência do RIO 92 e “[...] parece projetar uma sombra de pessimismo sobre todos [os] problemas ecológicos.” (GEORGE, 1998, p. 50). Este é, aliás, um tema caro ao DS, seja porque qualquer desenvolvimento que se pretenda é para as pessoas (gerações presentes e futuras), em consonância com os limites do planeta, seja porque remete para complicados problemas ambientais, sociais, econômicos, espaciais e culturais resultantes do aumento mundial da população e, em consequência, do número de pobres e miseráveis, a maior parte dos quais associados a grandes aglomerações e a países do Sul, situação que, cada vez mais, não é exclusiva destes.

Por conseguinte, percebe-se que a solução não é fácil, e percebe-se também por que razão a crise ambiental está (ou devia estar) no centro das discussões sobre o processo de desenvolvimento. Em abono da verdade, não se pode dizer que esta questão não seja contemplada, até porque os efeitos nefastos do crescimento a todo o custo são por de mais evidentes e não podem ser ignorados. Contudo, como se tem vindo a salientar, as motivações podem não ser as mais autênticas e o interesse último pode não ser a

compatibilização ou harmonização entre a ação humana e a natureza. A solução também não parece passar pelo acrescento do prefixo “eco” ou do adjetivo “sustentável” a projetos e empreendimentos, numa pretensa busca da sustentabilidade global, ou que o combate à destruição da natureza por parte do ser humano possa ser levado a cabo com discursos (vazios), como refere Procópio (2002).

Para o aprofundamento desta questão, a bibliografia é imensa, mormente porque não se pode falar em desenvolvimento, em relações Norte-Sul ou Centro Periferia, em pobreza e miséria, sem que se aborde a questão ambiental e, em consequência, a sobrevivência do planeta. Do mesmo modo, não se pode falar de DS sem focar, entre outros aspectos também importantes, a crise ambiental de que demos conta nos parágrafos anteriores.

O que se quer salientar, como Machado (2005), é que, além de a problemática ambiental ter emergido como campo de disputas políticas no interior das sociedades ricas e industrializadas, ela vinha sendo percebida e discutida por novos movimentos sociais como resultado do modelo de desenvolvimento assente no industrialismo, modelo que era preciso reorientar e tornar menos degradante.

O DS surge neste contexto, em que o modelo de desenvolvimento assenta no capitalismo industrial e sua expansão, com os consequentes “[...] conflitos e disputas de interesse e poder vinculados aos limites e contradições ... [da] problemática ambiental (MACHADO, 2005, p. 26). É neste sentido que se entende que a produção dos problemas ambientais se desloque do mundo industrializado e rico para as sociedades pobres e periféricas (MACHADO, 2005). Quer isto dizer que o tema da poluição e dos efeitos graves do desenvolvimento foram dando espaço aos problemas decorrentes da pobreza, constatando-se uma inflexão da problemática ambiental, concentrada nos aspectos relacionados com a falta de desenvolvimento e não como consequência deste.

Stahel (1998), refletindo sobre o capitalismo e a lei da entropia, situa a crise ambiental no meio de uma contradição: a que existe entre a direção que aponta cada um destes aspectos. O capital (ismo) aponta para uma necessidade inerente de expansão infinita, a lei da entropia aponta para os limites materiais e energéticos. Neste sentido, não se pode discutir a questão ecológica sem discutir os fundamentos materiais, institucionais e culturais da nossa sociedade, o que implica re-inverter o próprio sistema capitalista vigente (em busca da sustentabilidade).

Pela importância que se tem conferido à questão ambiental, este autor chama a atenção para o fato de se poder incorrer no risco de se ofuscar outras questões e desequilíbrios. Entre estes, ele destaca a questão dos desequilíbrios nas relações de poder

econômico e político, as relações de dependência internacionais e a própria lógica de um sistema que gera uma minoria de privilegiados à custa de uma maioria, que se contenta com o usufruto dos seus lados negativos: condições de trabalho sub humanas, a poluição e a vida das grandes metrópoles, a violência e a degradação social, as condições de desenraizamento social, entre outras (STAHTEL, 1998).

Relativamente à crise do Estado, o que parece relevante para esta investigação é perceber em linhas gerais como se posicionam os Estados perante o DS. Relembre-se, antes de mais, que o que foi surgindo sobre o DS teve a sua génese dentro de um ambiente institucional, principalmente dentro do âmbito da ONU. É neste quadro que os Estados foram aportando e incorporando o DS e o tentam implementar, transformando-o, pelo menos ao nível do discurso, na pedra basilar do desenvolvimento.

Segundo Bursztyn (2005), ao longo do tempo, os Estados posicionaram-se entre duas lógicas: uma, intervencionista e dirigista (empreendedor e impositor de regulamentações que condicionam a conduta de atores privados); a outra, a de minimização da sua ação, deixando o caminho livre a outras forças, como o mercado. É no ajuste destas duas tendências que se enquadra o DS.

O mesmo Bursztyn (2005) situa o início da crise do Estado com a eclosão da crise fiscal universal, após o choque petrolífero da primeira metade da década de 1970. Até essa altura, sempre que uma nova função pública se tornava necessária, o poder público respondia com o incremento de suas estruturas burocráticas. Resultado: peso crescente do Estado no conjunto das economias.

Após a crise fiscal, tornou-se evidente a incapacidade de o Estado seguir crescendo indefinidamente, reagindo a cada impulso de novas demandas sociais. Por outro lado, não deixa de ser interessante o paradoxo dos últimos 25 anos do século XX, que o autor identifica como a necessária intervenção em políticas ambientais e suas dificuldades em responder a estas questões nos moldes em que historicamente atuou (crescimento de estruturas burocráticas). Do outro lado da barricada está o mercado e sua atuação livre (neoliberalismo).

É no centro destas disputas que se situa a crise do Estado que, por um lado, se confronta com sociedades cada vez mais complexas, exigindo uma forte ação reguladora, e, por outro, vê a sua ação limitada pelo avanço de neoliberalismo (causa e consequência da crise do Estado) (BURSZTYN, 2005). Uma crise que é fiscal, de legitimidade, de identidade, de condições de governabilidade.

Hoje, o Estado retira-se de cena, deixando que o mercado direcione as tendências e dite o modo de vida. Não sem custos, é verdade, basta observar-se a atual crise mundial

que, mais do que nunca, carece da intervenção dos Estados³⁹. No fundo, trata-se de uma situação dúbia e hipócrita: quando às forças do mercado interessa que o Estado se retire, defende-se que seja mínimo e as deixe atuar livremente; quando as crises surgem da ineficácia e imperfeições do mercado, clama-se pela sua intervenção.

Estas duas direções da ação dos Estados, atrás referenciadas, são relevantes para se entender o DS e para se delinear uma posição a favor da sua intervenção, como reguladores (se for bem feito, evitar-se-á possíveis constrangimentos) ou como interventores diretos, por meio do planeamento, uma vez que são eles os defensores do bem-comum, sentimento e prática, cada vez mais, em desuso, mas essencial para o DS (SIENA, 2002; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007)⁴⁰.

Se concorda com Bursztyn (2005) quando aponta a direção para a atuação do Estado. Ele salienta que, ao contrário de desempenhar funções empresariais, ele deve concentrar-se na regulamentação, na gestão dos contratos sociais, na promoção de instrumentos e políticas indutores de estratégias planeadas e na garantia de proteção social, opinião corroborada por Sachs (2004) e Guimarães (2001)⁴¹.

Decorrentes destas considerações, há atitudes dos Estados que não interessam. Por um lado, não interessa que os Estados sejam apenas impositores de regras e de políticas públicas verticais, longe das necessidades dos cidadãos e da vontade deles, e muito menos que sua ação no planeamento e gestão da *res publica* seja apenas reativa.

Neste contexto, o mesmo Bursztyn (2005) salienta 3 princípios fundamentais para o bom funcionamento dos Estados: (1) a subsidiariedade (delegar noutras instâncias tudo o que não precisa de ser executado pelo poder central – descentralizar, desconcentrar, delegar e mesmo privatizar); (2) coordenação (não pode desligar-se de suas funções); e (3) flexibilidade (não tratar do mesmo modo instâncias que diferentes; não promover a subsidiariedade de cima para baixo; não estabelecer regulamentações gerais aplicáveis a qualquer contexto).

Quando se defende que para a prossecução da sustentabilidade é essencial a ação conjunta do mundo tripolar, com responsabilidade e atuação equilibrada de Governos,

³⁹ Dos “Estados” no plural, uma vez que um só Estado pouco ou nada pode fazer, face ao carácter predador do mercado.

⁴⁰ Siena, Costa e Oliveira (2007), a este mesmo respeito, referem que tanto o mercado quanto o Estado estão esgotados como promotores do desenvolvimento, já que ambos são agentes de degradação. Citando Guimarães, sugere destronar ambos, submetendo-os aos interesses da sociedade civil.

⁴¹ Guimarães (2001) assinala que o papel do Estado é único, necessário e indispensável. Único, porque transcende a lógica do mercado, mediante a salvaguarda de valores e práticas de justiça social e equidade e incorpora os chamados direitos difusos de cidadania. Necessário, porque a lógica de acumulação capitalista requer a oferta de bens-comuns que não podem ser produzidos pelos actores competitivos do mercado. Indispensável, porque se dirige às gerações futuras e trata dos aspectos e processos caracterizados por não ser insubstituíveis.

Empresas e Sociedade Civil, como é referido por Almeida (2007; ver também SACHS, 1993; CUNICO JÚNIOR; GUARAGNI; TORTANO, 2006), é disso que se fala⁴². Recorde-se o que foi referido a propósito do Ecodesenvolvimento sobre o planeamento, a que não pode ser alheio a intervenção do Estado (FREY, 2001).

Para Almeida (2007) importa que o setor público integre, no mínimo, as três dimensões básicas da sustentabilidade: ambiental, social e econômica, agindo na base da transversalidade, à semelhança dos ecossistemas, onde não há lugar para ações estanques e segmentação e tudo assenta no princípio da integração. Neste contexto, ter-se-á em conta a capacidade de pensar e operar em três dimensões, referidas em conjunto e sem o predomínio de uma sobre a outra. Dos Estados exige-se uma “governança institucional” imbuída de transparência na prestação de contas governamentais e privadas, como refere Almeida (2007, p. 54; ver também SACHS, 2004).

No que concerne à “questão energética”, esta é sobremaneira relevante para a procura de um DS. De fato, a disponibilidade de energia (cada vez mais necessária em maior quantidade) é apontada como um dos motores da economia. É sabido que as fontes de energia são, maioritariamente, de origem fóssil. Esta utilização dos combustíveis fósseis tem marcado e condicionado as questões ligadas à ecologia, fundamentalmente a poluição e, conseqüentemente, a degradação ambiental, mas também tem sustentado um certo modo de produção e de consumo com as conseqüências globais que daí advêm.

Não é aqui proposição apresentar, mesmo que em traços gerais, a história dos consumos e necessidades energéticas mundiais. Se apresentam os argumentos de Almeida (2007), estudioso (e líder) da sustentabilidade.

Com a previsão da população nos 9 bilhões para 2050, é necessário um aumento de energia disponível para mover as indústrias, a saúde e a educação, caso se mantenha o atual padrão de desenvolvimento global (ALMEIDA, 2007). Neste contexto, o crescimento populacional e as metas de elevar padrões de vida são, para o autor, um desafio energético ímpar para o século XXI.

A possibilidade deste cenário e suas conseqüências, do ponto de vista ambiental, vai fragilizar a infraestrutura natural sobretudo nas próximas décadas, uma vez que a crescente necessidade de energia (água e alimentos)⁴³ representa um custo além do suportável para os ecossistemas, segundo este autor (ALMEIDA, 2007).

⁴² Sachs (2004) acrescenta ao mundo tripolar (estado, empresas e sociedade civil organizada) as organizações dos trabalhadores.

⁴³ O mesmo autor refere-se ao incremento do consumo de energia em razão do crescimento econômico, do desenvolvimento urbano de áreas rurais e de processos migratórios para áreas urbanas, referindo que “[...] a crescente utilização de aquecedores, aparelhos de ar-condicionado, computadores e toda a infra-estrutura

Por outro lado, salienta, “há um consenso internacional indicativo de que será preciso tomar medidas para estabilizar a concentração de CO₂[...]” (ALMEIDA, 2007, p. 25), razão pela qual se torna necessário equacionar a produção de energia e sua procedência, assim como a sua utilização (transportes, indústria e habitação), uma vez que, “[...] tanto para um alto como para um baixo desenvolvimento, o carvão, o petróleo e o gás-natural – combustíveis responsáveis para maior carga de emissões de CO₂ para a atmosfera – continuam sendo as fontes básicas de energia.” (ALMEIDA, 2007, p. 32; ver também IPCC, 2021).

Em sua opinião (ALMEIDA, 2007), estamos perante um dilema: ou se atende à demanda de energia para desenvolver a economia e reduzir a miséria, ou se assume o risco de intensificar catástrofes, como aliás, já está acontecendo. É necessário, pois, do ponto de vista estratégico, equacionar e aumentar a produção de energia de fontes renováveis, apesar das dificuldades que vão surgindo.

É indispensável, igualmente, pensar a infraestrutura de transporte, tal como funciona hoje, com grandes *inputs* de energia, baseada nos combustíveis fósseis. Neste âmbito, mesmo que haja sinais de mudança, se se considerar 2050 como horizonte, qualquer análise que se faça, resulta sempre no mesmo: o setor dos transportes não é sustentável (ALMEIDA, 2007). Apesar de já se constatarem mudanças substanciais, é necessário o pleno funcionamento dessas mudanças até 2025⁴⁴.

Outra questão a equacionar é a infraestrutura habitacional, sobretudo no que concerne à eficiência energética nas construções, que deve ser considerada desde a fase de projeto até à implementação, mas também ter em conta o aquecimento, refrigeração e iluminação. Por último, tem de se ter em conta, do mesmo modo, o papel do “consumidor consciente”, no sentido de que o estilo de vida tem de ser mudado. E tem de ser mudado porque as escolhas não são todas iguais do ponto de vista energético⁴⁵ (ALMEIDA, 2007).

Com respeito à questão energética, outros três aspectos vão ser destacados pela sua relevância. O primeiro diz respeito à 2ª Lei da Termodinâmica, o segundo, às energias renováveis e o terceiro concerne a uma nova economia descarbonizada.

predial movida por energia eléctrica tende a dificultar a realização da meta das 9GTC [Gigatoneladas de emissões de carbono].” (ALMEIDA, 2007, p. 39).

⁴⁴ Essas mudanças passam pelo aumento do número de veículos de alta eficiência energética, como os híbridos e os de alta tecnologia a diesel; veículos com emissão zero, com os de células de hidrogénio; e que 6% do total de combustíveis consumidos seja à base da biomassa (ALMEIDA, 2007).

⁴⁵ Em seu entender não é indiferente o facto de se escolher electrodomésticos mais eficientes; optar por transportes colectivos em vez do pessoal; equacionar a utilização de meios alternativos para diminuir o uso do ar-condicionado no tempo do calor ou frio; diminuir o consumo de energia em viagens (longas ou curtas), muitas delas desnecessárias, tendo em conta outros meios tecnológicos que poderão suprimir grande parte dessas viagens (por exemplo, adquirir produtos locais, fazer compras online e teleconferências em vez da deslocação, etc.) (ALMEIDA, 2007).

Relativamente ao primeiro aspecto, relembre-se algo que, com frequência, é esquecido: “[...] a energia degradada aumenta continuamente, sem retorno.” (CAVALCANTI, 1998, p. 154). A energia degradada, que aumenta continuamente, remete para a alta entropia resultante do processo econômico e aponta para a urgente necessidade de incluir a questão da entropia no pensamento econômico, como acentua Stahel (1998).

Neste sentido, importa perceber como o processo econômico se apresenta do ponto de vista entrópico e como se apresenta o sistema industrial-capitalista sob essa perspectiva (STAHEL, 1998), o que parece ainda não ter sido feito, em princípio, por limitações da ciência econômica, que é apenas uma das inúmeras dimensões de um complexo composto de seres humanos em contínua interação com os recursos naturais, (DALY, 2004; VEIGA, 2008).

Quando é feita esta associação entre entropia e o processo econômico, opções têm de ser feitas. Como evidencia Cavalcanti (1998, p. 155-156), [...] atingir-se o padrão de crescimento dos países industrializados é inegavelmente uma impossibilidade para a maioria dos países do mundo.” (ver SACHS, 1993; CAVALCANTI, 2002; DALY, 2004; MARTINS, 2004; MACHADO, 2005; NEVES; KLEINMAYER; TOCACH, 2010). Por esta razão, mesmo que o processo entrópico esteja em curso, independentemente do que se faça ou não, o foco não pode ser colocado, como o é atualmente, em comportamentos que favorecem a alta entropia (SACHS, 2007). Sabe-se que os processos naturais são processos de baixa entropia e há sociedades que vivem próximo desta forma, mas, para todos os efeitos, são consideradas “atrasadas” (CAVALCANTI, 1998).

Por isso, no entender de Cavalcanti (1998), num sistema globalizado e integrado, os países que mais crescem (Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão) são os copiados, o que significa escolher mais degradação entrópica do que parcimônia termodinâmica, mais processos homogeneizantes do que diversidade, mais fragilidade do que capacidade de resistir, mais combustíveis do que biomassa, revelando-se um processo insustentável.

É neste sentido que pensar a entropia remete para o DS, pois é necessário posicionar-se econômica, social e ambientalmente com comportamentos que vão ao encontro de uma baixa entropia, logo, mais próximos e em harmonia com a natureza, longe do estresse ambiental que o processo de desenvolvimento lhe impõe, mesmo que uma significativa parte da degradação entrópica seja invisível e quase abstrata (CAVALCANTI, 1998).

Quanto ao segundo aspecto, o das energias renováveis, percebe-se que recaia sobre elas o ônus de um futuro igualmente “próspero”, com menor degradação ambiental, menos poluição e maior qualidade de vida para todos. O que não se consegue perceber,

uma vez que já se possuem conhecimentos técnicos para o fazer, é a demora em disponibilizar essa tecnologia a baixos preços, que possam ser suportáveis tanto pelos PD como, em maior razão, pelos PED, o que ainda não acontece⁴⁶.

Fala mais alto o lucro, a acumulação de capital em detrimento da melhoria das condições de vida das pessoas, porque, ao contrário dos combustíveis fósseis, pelo menos o sol e o vento (a água e a biomassa) estão disponíveis em todos os lugares do mundo. Este pensamento não é ingênuo a ponto de se pensar que não há barreiras à difusão destas tecnologias. Há-as, efetivamente, sejam elas de natureza econômica, técnica, de rentabilidade dos investimentos ou de interesses instalados.

Neste contexto, se recorre à ideia de Almeida (2007) para explicitar o que se pretende dizer. Tecendo considerações sobre o que ele chama a “base da pirâmide”, salienta que cerca de 80% dos 6,2 bilhões de habitantes (em 2007)⁴⁷ do planeta são pobres e, destes, de 1 a 2 bilhões são miseráveis. A base da pirâmide global é formada por cerca de 4 bilhões de pessoas, com um poder de compra inferior a 1500 dólares anuais; no meio, 1,5 bilhões de pessoas vive entre os 1500 e os 15 mil; no topo, 800 milhões vivem com mais de 15 mil dólares anuais.

Comparando estas diferenças entre os pobres e ricos do mundo, o autor vê uma situação dramática e, em simultâneo, outra plena de oportunidades. Cheia de oportunidades porque inserir a base da pirâmide no mercado é um requisito de sustentabilidade e a saída da crise do capitalismo, quer dizer, a inclusão de alguns destes milhares de milhões na economia de mercado poderá trazer crescimento e gerar oportunidades no longo-prazo, a partir de modelos de negócios inovadores (ALMEIDA, 2007; ver DAVOUDI; LAYARD, 2001; GIBSON et al, 2005).

A par dos negócios com a base da pirâmide, apresenta outros conceitos semelhantes, como o caso do capitalismo inclusivo e o de sobrevivência sustentável. Os três têm em comum o fato de reunirem em si cinco características em simultâneo: (1) são de base capitalista, (2) buscam a própria perenidade e a (3) perenidade dos serviços dos ecossistemas, (4) são instrumentos de maior equidade no rendimento; e (5) focam a base da pirâmide (ALMEIDA, 2007, p. 177).

A respeito, ainda, das energias renováveis, e na linha do que foi referido nos parágrafos anteriores, Sachs (2007) indica que a questão que mais urge na atualidade é a

⁴⁶ Almeida (2007, p. 167), refletindo sobre a mudança tecnológica diz que [...] ainda que, por um passe de mágica, acordássemos amanhã com todas as tecnologias prontas para substituir todos os processos, equipamentos e infraestruturas atuais para correspondentes mais seguros do ponto de vista ambiental e social, isso seria inviável do ponto de vista econômico.”

⁴⁷ Em 2021, segundo indicação do Worldometer (2021), a população mundial ultrapassa os 7,9 bilhões.

adoção de um comportamento sóbrio no uso energético, uma maior eficiência no uso final das energias produzidas e só depois a substituição das energias fósseis por energias renováveis.

O terceiro aspecto diz respeito a uma economia descarbonizada, enormemente debatido a propósito crise mundial, desde 2008. Na prática, a ideia é resolver a crise utilizando outros meios que não os que a geraram, porque os mesmos não a resolvem (caso contrário não teria conduzido a ela), tendo em conta a degradação ambiental causada pelo curso do desenvolvimento econômico e as reservas de petróleo, que, como recurso não renovável, diminuem e diminuirão, até ao ponto de ruptura.

No fundo, trata-se de utilizar mecanismos que permitam induzir a criação de uma economia limpa, uma *green economy*. No atual momento de crise profunda em que a humanidade se encontra, a questão é aproveitar este momento para repensar o modelo atual e aproveitar a oportunidade para descarbonizar a economia, avançando em direção a uma sociedade sustentável (BELTRÃO, 2016).

Na prática, trata-se de olhar para a Terra como se de um condomínio tratasse – *Condomínio da Terra* – que todos têm de cuidar para que funcione bem. Cuidar o quê? Basicamente, o que é comum a todos: a atmosfera, a hidrosfera e a biodiversidade, sem as quais a vida na Terra não é possível. A ideia é comprometer-se a reduzir e a compensar o seu impacto no Planeta, responsabilidade que é de todos, porque todos são condôminos (CONDOMÍNIO DA TERRA, 2021).

No seguimento do referido no parágrafo anterior, ao aplicar-se, por exemplo, o “princípio do poluidor pagador”, esse pagamento poderia beneficiar aqueles que prestam serviços ecológicos, serviços de manutenção dos ecossistemas. Ou, por outro lado, estabelecer-se compensações pelas emissões de Gases do Efeito Estufa (GEF). Compensações pecuniárias ou ao nível da plantação de um determinado número de árvores que seja capaz de absorver, ao longo do seu crescimento, a mesma quantidade de CO₂ que foi emitida por uma ou por um conjunto de atividades humanas.

Neste contexto, saliente-se as atividades de sequestro carbono que incidem no restauro florestal, capaz de capturar o carbono da atmosfera, ou a utilização de processos físicos e químicos nos pontos de produção ou transformação de energia e armazená-los em poços de petróleo e gás ou nas profundezas dos oceanos.

Almeida (2007) faz referência também à utilização de mecanismos de desenvolvimento limpo (MLD), ou seja, mecanismos que reduzam a emissão de gases de efeito estufa, ou o aumento da remoção do CO₂ mediante investimentos em tecnologias mais eficientes, substituição de fontes de energia fóssil por renováveis, racionalizando o

uso de energia, florestação e reflorestação, onde se incluíam também os créditos de carbono, como afirmado em Quioto, em 1997.

A ideia é manter uma economia produtiva e geradora de riqueza, mas invertendo os processos, procurando novas matrizes energéticas, que inclusive poderão otimizar a geração de novos tipos de emprego. Esta é uma ideia a não descurar. Como salienta Daly (2004), não basta redireccionar o leme do crescimento, é necessário perguntar-se a que crescimento nos estamos a referir, qual o seu custo, e até mesmo se se faz necessário (ver também VEIGA, 2008).

Relativamente à crise de valores ou crise moral e espiritual, como também é designada, é deveras importante para o entendimento do DS, sob diversos aspectos. Entre outros, George (1998), Cavalcanti (1998), Camargo (2002), Boff (2006, 2013) abordam-na com uma ou outra designação, colocando-a no centro do atual estado de coisas, fundamentalmente porque o foco tem sido colocado nos meios e raramente nos fins, mas para a sustentabilidade, como acentuam Bartholo Júnior e Bursztyn (2002, p. 171), o conceito-chave é o de “fins”, sem o qual “normas” e “valores” perderiam sentido.

Maurice Strong, ao prefaciá-lo livro de George (1998) *Olhando pela Terra*, salienta que as mudanças a ser feitas não se podem esperar da política, da economia ou da tecnologia. Estas devem ser procuradas nos campos da moral e do espírito. A mudança a operar terá de ser de um comportamento dominado pelo comercialismo e interesse pessoal para um comportamento baseado nos valores morais e espirituais mais elevados e melhores (ver BOFF, 2006, 2013; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Também Leis e D’Amato (1998), refletindo sobre o desenvolvimento do ambientalismo, enfatizam que este supõe uma mudança de mentalidade e comportamento ético num sentido mais qualitativo e complexo, e a necessidade imediata de uma presença mais significativa de valores e práticas espirituais dentro do ambientalismo, numa interação com os restantes elementos do universo ambientalista.

Neste contexto, posicionamo-nos com George (1998), dentro da exigência de uma mudança que tem de vir de um nível mais profundo que o da velha política de direita e esquerda. Ela tem de brotar dos nossos valores e raízes, para que seja eficiente na escala em que é necessária.

Esta mudança, segundo Boff (2006), fará concretizar o DS, e compreenderá quatro princípios (afetividade; Cuidado/Compaixão; Cooperação e Responsabilidade), sustentados em 4 virtudes (Hospitalidade; Convivência, Respeito por todos os seres e Comensalidade), numa perspetiva da busca do comum em detrimento do individual, do respeito, da tolerância, da responsabilidade, da aceitação da diferença, da cooperação,

“[...] uma nova experiência do Ser e do sentido da vida humana.” (BOFF, 2006, s/p) (ver RATTNER, 1999; BURSZTYN, 2005; SARRIA, 2005).

Cavalcanti (1998, p. 154), comparando o paradigma dos Índios da Amazônia, caracterizado por uma situação de máxima parcimônia termodinâmica e reverência pela natureza, e o paradigma dos Estados Unidos da América do Norte, que conduziria a um extremo de stress ambiental e que não contém atributos intrínsecos de respeito pela natureza, coloca a questão do seguinte modo: podemos “[...] imaginar a economia como sustentada por uma pinça cujos braços correspondem a dois parâmetros, o ambiental e o ético. O parâmetro do meio ambiente mostra o que pode ser feito do ponto de vista biofísico. O parâmetro ético indica o que é permitido fazer moralmente.”.

Esta crise de valores, há muito anunciada e enunciada, tem o seu epicentro no próprio ser humano, no que George (1998) denomina de *cegueira antropocêntrica*, que não permite ver mais além de si mesmo, da ganância, do lucro fácil, da prepotência face à natureza, dos egoísmos, da busca do desenfreada de prazer, da confiança cega na ciência e no desenvolvimento tecnológico, da cedência à sedução do consumismo e do esquecimento de valores como a solidariedade, o amor, a compaixão, a alegria e a equanimidade.

Prevalece a lógica do TER e não a do SER, estando a primeira subjacente à ideia de desenvolvimento no sentido de crescimento material, que, segundo Cavalcanti (1998, p. 159), se traduz na possibilidade de almejar ter mais e mais de cada coisa, como fim supremo do progresso. Como diz, “Ficar rico o mais rapidamente possível, constitui o atributo *par excellence* da noção prevalecente de desenvolvimento.” (ver também RODRIGUES, 2006).

Esta busca de felicidade fora de si mesmo exerce uma pressão colossal sobre a Natureza, de quem depende a sua vida e a do planeta, relação muitas vezes esquecida, daí a proximidade e interdependência entre a crise ambiental e a espiritual. Neste contexto, como ressalta Cavalcanti (1998), o que está em jogo são as relações entre a Natureza e o Homem e a pretensão de domínio deste último sobre a primeira, afastado do restante mundo natural, como seu senhor e dominador.

As opções tomadas face aos problemas globais, a produção e consumo de massas, os exorbitantes consumos energéticos, a produção desmesurada de resíduos, com maior ou menor toxicidade, a contaminação alarmante e conseqüente diminuição das reservas de água potável, a incipiente reciclagem e o displicente desperdício generalizado, entre outros aspectos na vida hodierna, conseqüência do estilo de vida contemporâneo, sobretudo nos países no Norte, e nos do Sul, fruto de dificuldades de índole variada, ditam a urgência da

importância que se tem de atribuir à espiritualidade, à recuperação da relação vital entre Homem e Natureza.

Mesmo que a ação humana tenha de respeitar os limites ecológicos do planeta, se quiser sobreviver, as inovações da indústria do ambiente não são nem serão suficientes para dirimir os efeitos nefastos da ação humana sobre a natureza, como se pensou no *Relatório Brundtland* (BRAIDOTTI et al., 2000).

Sarria (2005) foca a questão da ética a partir do ser humano, único ser moral. Como realça, neste novo século é necessário ampliar esta questão, incorporando-lhe uma outra, a do entorno natural, na busca de um critério que defina formas de vida mais dignas, mais humanas, mais justas e mais racionais. Por outro lado, ainda que o objetivo último da ética continue a ser a preocupação pelo ser humano, a nova situação em que a humanidade se encontra obrigou-a a equacionar a extensão das tarefas éticas, antes da dimensão individual e local, hoje, contemplando responsabilidades coletivas e globais (LEFF, 2000; GUIMARÃES, 2001; SARRIA, 2005; FIRMINO, 2006).

A este respeito, não deixa de ser interessante que, perante uma crise que vem desde a bolha imobiliária de 2008 e se acentuou com a Pandemia COVID 19, as diretrizes internacionais incidam no crescimento do produto e no estímulo ao consumo. Em nosso entender, esta realidade reflete o vazio que se chegou: a alienação que anui que outros controlem o nosso próprio destino, sem que nada ou muito pouco se possa dizer. Do mesmo modo, permite buscar uma falsa felicidade assente na possessão de bem materiais, na busca do TER e do aparecer, que reflete aquilo que Cavalcanti (1998, p. 168) denominou de “ética da concupiscência”.

Neste contexto, o DS, como se tem procurado conceitualizar, vem ao encontro destas observações. Por um lado, ao refletir que é necessário prover a satisfação das necessidades das gerações presentes e futuras, faz referência a uma solidariedade intra e intergeracional e a uma responsabilidade, em várias dimensões e planos (SELMAN, 1996; PROCÓPIO, 2002; BARTHOLO JÚNIOR; BURSZTYN, 2002; SACHS, 2004;). Como se percebe, nem todas as pessoas do planeta têm acesso aos mesmos recursos, aos mesmos bens, às mesmas possibilidades (como nunca tiveram). Por força deste imperativo, inerente à sua própria definição, o DS tem de, em todas as suas dimensões, estar disponível para todas as pessoas do planeta, onde quer que vivam (solidariedade sincrônica – geração atual), como é salientado por Veiga (2008).

Por outro lado, esta mesma solidariedade é também dirigida para as gerações futuras⁴⁸ (Solidariedade diacrônica – VEIGA, 2008). A este respeito, Bartholo Júnior e Bursztyn (2002) evidenciam que a abordagem do desenvolvimento deve estar subordinada aos imperativos de uma modernidade que enquadre eticamente relações de poder assimétricas e, no limite, unilaterais e não recíprocas, e que considere o enquadramento ético de processos irreversíveis, ou seja, situações em que não é possível corrigir amanhã efeitos indesejáveis de cursos de ações desencadeadas hoje. É no quadro destas relações (entre desiguais e diversos) que se situa a dimensão temporal, no sentido de assegurar hoje a qualidade de vida das gerações futuras.

Do ponto de vista ético, se se condicionar as relações Norte/Sul – PD e PED –, não é moralmente aceitável que os PD tenham um modelo de vida insustentável, com características que excedem as capacidades do planeta e sejam negadas as mesmas possibilidades de “realização” às pessoas dos PED, qualquer que seja o argumento. Estas possibilidades, ainda que biofisicamente impossíveis, devem ser as mesmas para todos os habitantes do planeta. A grande questão é que o planeta colapsará, se o ponto de referência for os PD e o nivelamento for por cima. Resulta desta visão que o nível de vida de todas as pessoas do planeta não pode guiar-se pelos padrões dos PD (essencialmente Europa, Japão e Estados Unidos) (SANTOS, 1992; SACHS, 1993; CAVALCANTI, 1998; MARTINS, 2004; RODRIGUES, 2006; ALMEIDA, 2007; VEIGA, 2008).

Neste contexto, Sachs (1993) coloca a questão de um modo bastante claro: será que as sociedades industrializadas estão preparadas para questionar o seu excesso de consumo de bens materiais, ou será que o atual padrão, visivelmente insustentável, irá continuar até ser interrompido por um grande desastre ecológico ou social? Esta questão continua a colocar-se, hoje, com mais pertinência (IPCC, 2021).

Este equacionamento, segundo Cavalcanti (1998), remete para duas recomendações básicas, em ordem à prossecução de um processo econômico sustentável, que são, em seu entender, (1) austeridade de vida e (2) renúncia ao desenvolvimento (ver DALY, 2004; SACHS, 2007).

A recomendação de austeridade, segundo Cavalcanti (1998, p. 168),

[...] é para ser encarada como uma orientação macroeconómica com respeito ao uso geral dos recursos. Austeridade, nesse sentido seria uma segurança de que o bem supremo, ou a felicidade, seja alcançado com sacrifício mínimo da base biofísica da natureza. Isto corresponde à adopção de uma ética...que refreie a sede do homem pela acumulação de riqueza material...[ou seja, a adopção] ... de um

⁴⁸ O curioso é que estas gerações parecer ser uma espécie de alienígenas, mas não outra coisa que os nossos próprios filhos, os nossos netos, e por aí adiante: são todos aqueles que nos sucedem, indefinidamente.

paradigma que se recusa a excitar o desejo humano além de limites razoáveis, um meio de colocar freios éticos no comportamento econômico dos indivíduos.

No fundo, é a ideia de que o ser humano se deixe orientar pelo modo de atuação da natureza, cujo estilo de vida é “[...] severo, austero e sóbrio.”, “[...] que liberte o homem da tarefa de tratar de bugigangas [...]” (CAVALCANTI, 1998, p. 168). Relativamente à renúncia ao crescimento faz referência à *crescimentologia*, isto é, ao mito do crescimento econômico, que só intensifica o stress ambiental em vez de o reduzir, como se o crescimento exponencial fosse possível num meio finito (CAVALCANTI, 1998; ver DALY, 2004; NEVES; KLEINMAYER; TOCACH, 2007).

Continua a ser incompreensível que a ideia de crescimento econômico continue a ser um tabu. Talvez uma das missões do DS, quando for um conceito amadurecido e livre das influências do capitalismo neoliberal (se alguma vez o for) e, quem sabe, da ciência econômica, seja indicar o caminho para uma sociedade livre da ideia de máximo crescimento para o máximo desenvolvimento, como é acentuado por Daly (2004), mesmo que esse desenvolvimento seja encapotado sob a forma do DS.

Para Cavalcanti (1998), trata-se de questionar o valor do crescimento, isto é, até que ponto o crescimento não custará mais do que aquilo que vale. Ou se se quiser, a ideia do crescimento zero (Clube de Roma), da condição estacionária, do crescer sem destruir (choque de altruísmo), mesmo que sejam hipóteses de difícil exequibilidade (ver DALY, 2004; VEIGA, 2008).

Muito interessante a este respeito é a ideia de Georgescu, citado por Veiga (2008), quando menciona que um dia será necessário encontrar uma via de desenvolvimento humano que possa ser compatível com a retração, ou seja, com o decréscimo do produto (ver LATOUCHE, 2009). No entanto, por esta ser uma hipótese difícil de ser alcançada no curto prazo, é preciso que o crescimento seja o mais compatibilizado possível com a conservação da natureza (ver MOTA, 1998; DALY, 2004; RODRIGUES, 2006).

Para finalizar, se volta às indagações iniciais a respeito da crise espiritual, quando se referiu que esta crise é o reflexo de uma valorização do TER em vez do SER. Bartholo Júnior e Bursztyn (2002, p. 185) referem-se a este tema evidenciando a necessidade de “[...] resgatar a *lógica do ser*, superando a moldagem da que a *lógica do ter* ao longo do século XX imprimiu tanto à educação quanto ao desenvolvimento da pesquisa e da ciência e da tecnologia.”, feita por meio do “[...] princípio ‘sustentabilidade’ como fundamento de uma modernidade ética [...]” (ver ROMEIRO, 1999; SACHS, 2004).

Como salienta George (1998), talvez a solução esteja ao alcance se se investir numa “conversão”⁴⁹, se o ser humano deixar de se centrar em coisas exteriores e ir ao encontro da sua consciência, encontrar o sentido da vida, a paz interior, buscar uma resposta à questão: “Quem sou eu?”, fazer as pazes com a Mãe-Natureza, recuperar o sentido de sentido pertença à Terra, tendo como suporte o amor, que é a base de tudo.

No fundo, é necessária uma revolução espiritual ou cultural capaz de operar “[...] uma mudança básica no modo como nos vemos, e vemos as nossas relações mútuas e com o mundo que nos cerca.” (GEORGE, 1998, p. 202). Precisa-se de um equilíbrio baseado na consciência desperta de indivíduos, em valores fundados na percepção de que somos todos uma comunidade interconetada – família, cidade, país, mundo. Ou a ruptura a que se refere Almeida (2007, p. 4), quando salienta que para se sobreviver no planeta, física, economicamente e como sociedade, é preciso entender que “[...] a ruptura está nos relacionamentos, no modo de operar, no modo de pensar [...]” (ver também SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Pelo que se referiu, até ao momento, parece claro para os diversos autores que a reflexão sobre o DS é uma questão primordialmente ética, uma espécie de “ética de perpetuação da humanidade e da vida”, o que levou a sustentabilidade a ser sinal da necessidade de um uso mais responsável dos recursos ambientais (SALAMONI; GERARDI, 2001; VEIGA, 2008).

Se acredita ser na confluência de todos estes elementos que se insere o conceito de DS e a sua difícil operacionalização. Um conceito tão abrangente como este, que diz respeito à realidade em toda a sua dimensão e complexidade, só pode ser de difícil entendimento e implementação (VAN BELLEN, 2010).

⁴⁹ Veiga (2008, p. 147), citando Herman Daly, refere que um processo de desenvolvimento sem crescimento exigiria um verdadeiro choque de altruísmo, o que suporia, em seu entender, “uma mudança de coração, uma renovação da mente e uma saudável dose de representação”. Três invocações de índole religiosa, que são a base da mudança profunda que exige o rumo da sociedade humana contemporânea. Por ser uma mudança essencialmente religiosa é, por isso, marginalizada no meio acadêmico.

Capítulo 04

NOVAS PERSPECTIVAS DE SUSTENTABILIDADE

Ainda que o conceito de DS seja repleto de contradições e de dificuldades, conceituais e/ou práticas, é geral a ideia de que atenua as dificuldades de que se reveste o conceito e discurso sobre o desenvolvimento para responder de modo mais integral à realidade, complexa, abrangente, diversificada, interligada, interdependente.

Abundam os exemplos pelo mundo fora que comprovam a preocupação por um desenvolvimento mais próximo, participativo e incluyente com resultados mais abrangentes para todos (no caso do Brasil, veja-se, entre outros, ALMEIDA, 2002). Além destes resultados, essenciais para se poder aferir a direção do caminho, são importantes os procedimentos que colocam esses projetos na direção da sustentabilidade.

Face ao que antes foi dito, o que é que faz de numerosos projetos bem-sucedidos ótimas experiências de sustentabilidade? Pelo que se pôde perceber, entre outros elementos que possam ser importantes, como a inovação tecnológica, a educação, a responsabilidade social corporativa, a busca de sustentabilidade por parte das empresas, a pé com um mercado cada vez mais exigente e atento, o que parece crucial para que tal aconteça, como antes se referiu, é o entrosamento e a cooperação desenvolvidos pelo *Mundo Tripolar*: governos, empresas e sociedade civil organizada (e organizações de trabalhadores – SACHS, 2004; ALMEIDA, 2007).

Além do equilíbrio e da partilha de poder que se supõe no *Mundo Tripolar*, e os negócios com os pobres, ideias que apontam para novas perspectivas da sustentabilidade, há três outras que se destacam. Por um lado, o caráter eminentemente político do DS – daí equacionar a liderança para o DS, como fez Almeida (2007; ver também GUILHERME, 2007; VEIGA; ZATZ, 2008). Por outro lado, a ideia do *marketing sustentável* e a operacionalização dos *relatórios de sustentabilidade*.

Almeida (2007) salienta que uma mudança necessária para a sustentabilidade é a liderança para o DS. Depois de mais de três décadas do surgimento do conceito de DS, e apesar de todos os esforços e iniciativas que se seguiram para o consolidar e colocar em prática, ainda não se conseguiu produzir líderes que formulem e implementem políticas públicas e privadas para acelerar o processo de transformação com a radicalidade

necessária⁵⁰. Em seu entender, ainda não surgiu um líder capaz de incorporar e sintetizar essa causa em sua própria pessoa (ALMEIDA, 2007).

O autor defende a ideia de que é necessário, o mais rapidamente possível, começar a formar deliberadamente líderes, dado que a situação dos ecossistemas do planeta é dramática e as tensões sociais globais aumentam. Duas são as razões a que atribui esta dificuldade: o conceito de sustentabilidade ainda se mantém enclausurado numa elite intelectual (de acesso restrito); e a complexidade do próprio conceito, o seu ineditismo e transversalidade em quase todas as áreas. Estas características poderão entravar a disseminação dessa causa a ponto de não gerar a massa crítica necessária à formação de líderes (ALMEIDA, 2007).

Quem são estes líderes ou “estadistas corporativos”, como lhes chama? São “[...] indivíduos com a visão e a energia necessários para catalisar as mudanças para a sustentabilidade e as características de liderança necessárias para conduzi-las; e que estarão atuando em todo o tipo de organização – pública, privada ou da sociedade civil.” (ALMEIDA, 2007, p. 218). Esta questão remete para uma outra fundamental, o tema da educação (para o DS), isto é, a necessidade de que a sustentabilidade entre nos currículos acadêmicos e forme cidadãos do mundo (FIRMINO, 2006)

Este mesmo autor (ALMEIDA, 2007, p. 245-246) também se refere à importância do marketing sustentável. Ao defender a ideia, começa por ressaltar que todos os profissionais de comunicação, marketing, gestão de imagem e reputação e desenvolvimento de produtos têm um importante papel na construção de um mundo sustentável.

A reflexão é a de que estes profissionais “[...] têm a obrigação ética de desenvolver mensagens honestamente fundamentadas nas competências da empresa e nos recursos financeiros e infraestrutura realisticamente destinados a melhorar seu desempenho social e ambiental.”. No fundo, o que enfatiza é que, seguindo uma dinâmica que relaciona “marca, reputação e credibilidade”, fundamental para o negócio da empresa e para a sustentabilidade, as empresas têm de liderar a busca de um consumo sustentável, cabendo ao profissional do marketing uma grande responsabilidade, por fazer a conexão entre o negócio e os consumidores.

Por último, há a necessidade de criar mecanismos institucionais que permitam avaliar e confrontar a direção em relação ao DS, mediante a produção de *Relatórios de Avaliação da Sustentabilidade*. Na prática, o que se pretende dizer é que, se se produzem relatórios ligados ao ambiente, relatórios sociais e econômicos, relatórios de Ordenamento

⁵⁰ O autor entende por líder aquele que é capaz de conquistar mentes e corações para uma determinada causa (ALMEIDA, 2007).

do Território, todos, a seu modo, com o objetivo de melhorar o desempenho de um dado território, por que não produzir um *Relatório de Sustentabilidade*, que, por exemplo, contemple as várias dimensões da sustentabilidade e seja uma referência para os diversos programas e planos?

Ao nível das empresas, os RAS já são um importante instrumento utilizado na busca de um desempenho cada vez mais responsável, do ponto de vista social e ambiental, partilhando com os consumidores dos seus produtos, e com todos os interessados, informações relativas ao seu desempenho econômico, eficiência energética, responsabilidade social e desempenho ecológico.

No entender de Almeida (2007), a análise dos Relatórios de Sustentabilidade das empresas até revela avanços reais, para além do plano da retórica. Contudo, são avanços centrados no campo de atuação tradicional da empresa, na área de impacto de sua atividade e na escala de tempo definida por sua própria estratégia.

Neste item, embora se pudesse abordar várias questões, se identificam duas iniciativas muito interessantes que vêm ao encontro desta obra. Por um lado, o *World Business Council for Sustainable Development – WBCSD* (WBCSD, 2021), fundado em 1995, três anos depois da Cimeira do Rio – RIO-92, com o objetivo de envolver as empresas na sustentabilidade, e, por outro, o *Global Reporting Initiative* (GRI, 2006).

Relativamente ao primeiro aspecto, o WBCSD foi fundado pelo industrial suíço Stephan Schmidheiny, que teve a clarividência de perceber que as empresas tinham um papel incontornável a desempenhar na busca do DS. Em seu entender, estas podem agir como catalisadoras para as mudanças necessárias à concretização do DS, ao mesmo tempo as empresas precisam do DS para atingir o seu potencial (WBCSD, 2021).

Esta informação e os relatórios de sustentabilidade remetem para o segundo elemento que se quer evidenciar, o Global Reporting Initiative - GRI, uma vez que é com base neste documento que são elaborados os referidos relatórios de sustentabilidade empresarial.

GRI é uma iniciativa que parte da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) e do *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente* (PNUMA). Tendo início em 1997, o seu objetivo era o de melhorar a qualidade, o rigor e a utilidade dos relatórios de sustentabilidade (ALMEIDA, 2007). Pretendeu-se criar um padrão global de princípios e indicadores que as organizações podem utilizar para medir e comunicar o seu desempenho econômico, ambiental e social (GLOBAL REPORTING, 2021). A adesão às diretrizes do GRI é voluntária, gratuita e de livre acesso, sendo oferecidos indicadores e

recomendações para a elaboração de relatórios para todos os setores produtivos, assim como um padrão para a apresentação dos ditos relatórios.

Capítulo 05

DA INTERPRETAÇÃO À OPERACIONALIDADE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

De acordo com Wheeler (2004), o conceito de DS pode ser compreendido entre 4 diferentes posições. Na primeira destas posições ele inclui, de um lado, aqueles que mantêm a fé na tecnologia, na racionalidade científica e no crescimento econômico e os que não mantêm; do outro lado, aqueles que acreditam que o DS é fundamentalmente incompatível com as atuais estruturas, atitudes e estilos de vida do capitalismo econômico.

Na segunda posição estão aqueles que se centram nas crises ecológicas e os que enfatizam as necessidades sociais e a equidade.

A terceira posição concerne aos que acreditam que o estilo de vida das comunidades indígenas deve ser usado como modelo de sustentabilidade e antídoto contra o materialismo ocidental, e os que consideram que a anterior posição é romântica, arguindo que, frequentemente, as comunidades indígenas se comportam de modo insustentável.

Na quarta posição, o autor sugere as preocupações sobre as mudanças graduais dentro da ciência ecológica, em particular o afastamento da noção de que os ecossistemas adquirem um ponto de equilíbrio e harmonia, em ordem a um processo que reconhece o estado caótico, imprevisível e de mudança constante dos sistemas naturais (ver SIENA, 2002).

Estas diferentes posições assinalam que o DS não é um conceito acabado (RATTNER, 1999; MARTINS, 2004; RUSCHEINSKY, 2004). São variados os fatores que lhe dizem respeito, como se tem vindo a afirmar. Referimo-nos aos interesses dos poderosos (econômico, político, militar); das empresas (nacionais, internacionais e multinacionais); dos Estados, sobretudo os que apostam em manter a hegemonia; de grupos econômicos; ao deficiente conhecimento que ainda se tem do mundo natural; aos interesses egoístas (GEORGE, 1998); à falta de sentido de busca do bem-comum (e do sentido da existência – LEFF, 2000); à dificuldade de validar acordos internacionais e de passar das palavras aos atos (jogos de poder); à dificuldade de se colocar de acordo em relação ao que é necessário medir e como o fazer para aferir a sustentabilidade, etc.

A questão central é que o DS, tal como surgiu e como se tem vindo a desenvolver, é um conceito que surgiu dentro do quadro institucional e econômico do capitalismo, como refere Stahel (1998), entre outros autores, correndo o risco de se tornar um conceito vazio,

servindo apenas para dar uma nova legitimidade para a expansão insustentável do capitalismo de mercado como coloca Klink (2005).

É como se o sistema, à partida insustentável, se revestisse de uma nova roupagem (verde), de modo a ganhar legitimidade e a prolongar-se no tempo (RATTNER, 1999; RUSCHEINSKY, 2004; DALY, 2004). Ou se se quiser, como referem BRAIDOTTI et al. (2000), a crise ambiental tem a sua origem no crescimento econômico, tornando-o incompatível com o DS (ver DALY, 2004).

Pelo que já foi mencionado, percebeu-se que são várias as dificuldades inerentes ao DS, desde a sua concepção teórica, que o identifica com o sistema atual (neo-liberal), sendo um modo velado de continuar a fazer mais do mesmo, até à sua aplicação prática. São diversos os aspectos que nos remetem para a difícil operacionalidade da sustentabilidade: depleção, uso irresponsável e imprudente dos recursos naturais; crença otimista na tecnologia; a ideia de que a natureza tudo suporta e absorve; o aumento da degradação ambiental (perda de biodiversidade e de património genético, aquecimento global, deterioração da camada de ozono, chuva ácida, escassez da água); aumento da pobreza e das assimetrias regionais e mundiais; a satisfação das necessidades presentes e futuras; as liberdades presentes e futuras; a qualidade de vida; o crescimento da população mundial (ver LEIS, 1998; BLÜK, 2008).

Se a estes aspectos se acrescentar o legítimo desejo de cada indivíduo potenciar as suas capacidades, seus talentos e sua imaginação na busca de auto-realização e felicidade, mediante esforços coletivos e individuais, como salienta Veiga (2008, p. 81), citando Sachs, esta operacionalidade torna-se ainda mais difícil.

Acresce a estas dificuldades o fato de se saber que a sustentabilidade não é, nem nunca será, uma noção de natureza precisa, discreta, analítica ou aritmética. Ela sempre será contraditória, pois nunca será encontrada em estado puro (VEIGA, 2008; SIENA, 2002).

Gibson et al. (2005, p. 59-62), refletindo sobre o que se considera ser a essência do conceito de DS, salienta nove características. O DS é, antes de mais, (1) um desafio ao pensamento e práticas convencionais; (2) diz respeito ao bem-estar no curto e no longo prazo (a soluções duráveis); (3) percorre os aspectos mais importantes da tomada de decisão; (4) supõe o reconhecimento de ligações e interdependências; (5) tem de ser alcançado num mundo de complexidade e surpresa (necessita de abordagens precaucionais) (ver MENDES, 1998; ROMEIRO, 1999); (6) reconhece, simultaneamente, os limites invioláveis e infinitas oportunidades para uma inovação criativa; (7) é um conceito vago e impreciso (diz respeito a um conjunto de princípios e processos a seguir, não um

estado a ser conseguido); (8) os fins e os meios estão necessariamente interligados (não se trata somente de harmonizar os fatores sociais, econômicos e ambientais, é também uma questão de cultura e governação) e (9) é, ao mesmo tempo, universal e dependente do contexto (ver OLIVEIRA, 2007; SIENA; COSTA, 2007).

Feitas estas observações, como superar a questão da operacionalidade da sustentabilidade? Pelo que nos foi dado entender, há alguns aspectos que é necessário contemplar: uma visão para o DS; a participação; a inovação; a cooperação; ciência e tecnologia; criatividade; entrosamento entre o mundo tripolar, fazer negócios com os pobres e a educação.

O primeiro dos aspectos – Visão para o DS – é evidenciado como o primeiro dos Princípios de Bellagio e diz respeito à necessidade de se ter uma visão orientadora e metas que reflitam a sustentabilidade (HARDI; ZDAN, 1997, p. 11-13)⁵¹. Hitchcock e Willard (2008), referindo-se ao modo como se pode criar e implementar planos de sustentabilidade em negócios e organizações, evidenciam a necessidade de definir a visão que se tem da mesma (ver SIENA, 2002; SACHS, 2004; ALMEIDA, 2007) e da sociedade sustentável (WHITEHEAD, 2007; RATTNER, 1999).

Este é o primeiro passo, sem o qual os outros serão dados em falso. Neste contexto, o planeamento da sustentabilidade envolve duas questões fundamentais: “devemos procurar a sustentabilidade?” e “como se faz?” (HITCHCOCK; WILLARD, 2008, p. xx). Em nosso entender, deveria acrescentar-se uma terceira que antecede as outras duas: “o que é a sustentabilidade?”. Deste modo, teríamos: “o que é a sustentabilidade?”, “queremos a sustentabilidade?”, “como se faz?”.

O tema da participação é crucial para o DS. Ele é frequente na literatura nacional e internacional, e é tido com um aspecto de crucial importância para a implementação do DS. Mas quê participação? Quem participa? Quem a promove e que participação é promovida? Para Bell e Morse (2003), a participação é a alma do DS, importância que também é justificada por outros autores (SACHS, 2004; RAMOS, 2009; MASCARENHAS et al., 2010).

A participação está estritamente ligada a uma democracia saudável, assegurando o exercício dos direitos civis, cívicos e políticos. Só assim poderá ser um desenvolvimento incluyente (SACHS, 2004). Neste sentido, segundo Sachs (2004), a democracia não só é

⁵¹ O projeto Bellagio surgiu por iniciativa do Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável, em 1996, com o objetivo de rever e sintetizar os progressos práticos na avaliação da sustentabilidade. Este grupo de peritos definiu 10 princípios que devem assessorar o progresso em direção ao DS, dos quais destacamos o princípio 1 referente à visão, o princípio 2 que diz respeito ao fato de a avaliação ter de obedecer a uma perspectiva holística e o princípio 8, que concerne à necessidade de uma participação alargada no processo de avaliação do DS (HARDI; ZDAN, 1997, p. 1-4)

um valor fundamental como garante a transparência e a responsabilidade necessárias ao funcionamento dos processos de desenvolvimento (ver BOFF, 2013). No entanto, existem diferenças entre a democracia representativa e a direta, sendo que esta última cria melhores condições para o debate dos assuntos de interesse público e capacita as comunidades para assumirem um papel ativo e criativo no desenho do seu futuro.

Para Sachs (2004) as estratégias de desenvolvimento, para serem eficazes, têm de dar respostas aos problemas mais pungentes e às aspirações de cada comunidade, superar os estrangulamentos que obstruem a utilização de recursos potenciais e ociosos e libertar as energias sociais e a imaginação. Para que tal aconteça, é necessário que se garanta o envolvimento de todos os atores.

Referindo-se à participação, Bell e Morse (2003) observam que esta não é, de todo, um assunto simples. Ela é muito importante, mas traz problemas, sobretudo porque, num espectro que vai desde a passividade à auto-mobilização, nem sempre significa o mesmo para todos os atores. Envolve negociação e a negociação nem sempre é possível ou, pelo menos, muitas vezes é difícil. Outras vezes supõe um custo, que a torna cara, e é consumidora de tempo. É gestora e geradora de expectativas, e as expectativas nem sempre são fáceis de gerenciar.

A participação está altamente conetada com a criatividade. O DS é um apelo continuado à criatividade e esta existe em todos os lugares, mesmo nos mais improváveis. Maximizar este potencial é um importante aliado na procura de caminhos mais sustentáveis (SACHS, 1993). Porém, largos grupos da população encontram-se impossibilitados de ter iniciativa e criatividade econômica, sendo discriminados pelo gênero, raça, casta, religião, classe social e ideologia (VEIGA, 2008). Numa sociedade sustentável estes preconceitos têm de ser quebrados.

A participação é ainda crucial para a seleção e definição dos indicadores de sustentabilidade a ser usados na medição da sustentabilidade de uma ou várias unidades territoriais. É isso mesmo que é salientado por Mascarenhas et al. (2010) quando refere que os *stakeholders* ajudam a identificar e a priorizar os principais problemas, os aspectos positivos e os principais desafios. Os mesmos autores salientam que o envolvimento de um leque alargado de atores é fundamental para a identificação dos valores, esperanças e preocupações comunitários, caros à escolha desses indicadores (ver RAMOS, 2009).

Em relação ao terceiro aspecto, tomando a ideia de Almeida (2007), não há sustentabilidade sem inovação. Embora este autor se refira à inovação no sentido tecnológico e mais orientada para empresas, importa reter algumas das suas conclusões. Por um lado, inovar é um processo que depende de criatividade, competência, visão do

mundo e liderança. Por outro, a inovação tecnológica por si só não é capaz de assegurar a sustentabilidade. Essa só se consegue se aquela for acompanhada de inovações não-tecnológicas (progressos sociais e ambientais). Inovar significa, ainda, capitalizar ativos intelectuais.

Por último, a criação de inovações sustentáveis envolve prover e estimular visões alternativas do mundo; assegurar a ligação da inovação à cadeia produtiva; procurar novas plataformas e aperfeiçoar as já existentes; estimular o empreendedorismo; promover pequenos negócios sem perder de vista a sua reprodutibilidade para obter ganhos de escala; e desafiar os modelos de negócios com cenários alternativos de futuro (ALMEIDA, 2007, p. 171).

A sustentabilidade é um apelo à cooperação em detrimento da competitividade. Como é perceptível, o mundo de hoje está impregnado de competição. É-se educado, desde tenra idade, para se ser competitivo, para vencer o outro. O importante é ser-se “vencedor”, ter poder e dinheiro, muitos bens materiais e um ótimo modo de vida, normalmente associado ao bem-estar material, que se propaga nos chamados países desenvolvidos. Hoje, com 80% da população mundial sendo pobre, é mais que necessário cada um interrogar-se sobre este bem-estar, altamente questionável, como já se referiu, e trabalhar em conjunto para dirimir as assimetrias mundiais.

Este pode ser um pensamento ingênuo, mas, por exemplo, Almeida (2007, p. 127), referindo-se ao mundo dos negócios, salienta que a competição é um aspecto que terá de ser destruído e recriado em novas bases. Para ele, na lógica da sustentabilidade é necessário mudar o rumo para a cooperação. A lógica da destruição do competidor, visto como inimigo, não é sustentável. Como diz, o caminho é “Uma cooperação transparente e positiva economicamente entre governos, sociedade civil e empresas [...]” (ALMEIDA, 2007, p. 91; ver CUNICO Jr., GUARAGNI; TORTANO, 2006).

Um outro aspecto tem a ver com a ciência e a tecnologia. Veiga (2008), autor já citado, refere que a verdadeira e a maior revolução que a humanidade já teve germinou da fusão entre a ciência e a tecnologia. Foi dela que brotou e brota o progresso e o desenvolvimento que temos vivido nos dois últimos séculos, fundamentalmente a partir dos finais do século XIX.

Almeida (2007), referindo-se às valências da ciência e da técnica, salienta que novas tecnologias são imprescindíveis para a extração, uso e manejo dos serviços ambientais, abrindo margem para imensas oportunidades de novos negócios (ver RUSCHEINSKY, 2004). Para este autor (ALMEIDA, 2007), encontrar estratégias inovadoras para enfrentar a questão ambiental é um desafio que as empresas devem assumir, mesmo que seja dentro

dos mecanismos de mercado. Por fim, chama à atenção para a escala de tempo, que se está reduzindo, isto é, os processos induzidos por avanços científicos e tecnológicos são cada vez mais rápidos, tanto para soluções funcionais como disfuncionais.

O sexto aspecto prende-se com uma ideia que permeia todos os outros e que abunda em todo o planeta: a criatividade. A criatividade ocorre permanentemente nos lugares mais inesperados (VEIGA, 2008; LEIS, 2000). De fato, a sustentabilidade é um apelo contínuo à criatividade, como assinala Sachs (1993). Dar largas a este potencial, parece ser uma ótima maneira de encontrar caminhos sustentáveis. Contudo, como salienta Veiga (2008), grandes parcelas da população são impedidas de exercer a iniciativa e a criatividade econômica em razão de discriminações e preconceitos ligados ao sexo, à raça, casta, religião, classe social, ideologia.

O sétimo aspecto tem a ver com duas ideias salientadas por Almeida (2007): a do entrosamento entre o *Mundo Tripolar*, e a do fazer negócios com os pobres – a base da pirâmide.

Relativamente ao Mundo Tripolar – governos, empresas e sociedade civil organizada – ele salienta que a “governança” tripolar é possivelmente um dos maiores desafios do séc. XXI (ALMEIDA, 2007, p. 129). E isto, fundamentalmente, porque supõe partilha de poder e, conseqüentemente, a árdua tarefa de tomar decisões nestas condições. Ele refere que a liberalização do comércio e as privatizações no setor das infra-estruturas, nas últimas décadas do século XX, transferiram uma gigantesca parcela do poder político, econômico e estratégico do Estado para as empresas, de tal modo que estas são, cada vez mais, chamadas a partilhar o seu poder. Daí também o importante papel dos *stakeholders*⁵², como um meio privilegiado para a formulação estratégica e a gestão.

O segundo dos aspectos é fazer negócios com os pobres, segundo o mesmo Almeida (2007). O ponto de partida é a constatação de que a grande maioria da população mundial é pobre e excluída dos processos econômicos. Ele entende que o capitalismo se tem revelado incapaz de aliviar a pobreza e pode significar falência empresarial e social. Neste contexto, as empresas têm de estar atentas às desigualdades, sendo que este processo é e será um dos maiores desafios para os empreendimentos do setor privado.

No seguimento destas observações, afirma que o potencial de mercado dos PED em geral é relegado pelas empresas, mas, na verdade, a população destes países, maioritariamente pobre, constitui um enorme potencial de mercado, desde que as empresas

⁵² Almeida (2007, p. 158) define o *stakeholder* como qualquer indivíduo ou instituição que afete ou possa afetar atividades de um determinado grupo, assim como também é ou pode ser afetado pelas atividades daquele mesmo grupo, que, em significado exato da palavra original (inglesa), significa “alguém que tem um interesse em jogo”.

o percebam. Isto significa, igualmente, criar modelos de negócios inovadores que incluam esses largos milhões de pessoas na economia de mercado e tragam crescimento e oportunidades de longo prazo (ALMEIDA, 2007).

O último aspecto não precisa de muitas explicações. Como se percebe, é transversal a todos os outros. Só por meio de um investimento na educação será possível criar condições para os elementos antes apontados se entrossem e atuem em conjunto. A educação é crucial para o DS. Sem a educação não há sustentabilidade global (por induzir mudança de atitude), como evidência Bursztyn (2005).

Para Nascimento (2002), o senso comum diz-nos que a educação é fundamental para o desenvolvimento. Sem uma preparação adequada de seus membros, uma comunidade não pode progredir e desenvolver-se. Sem uma educação de qualidade, não tem como o indivíduo se inserir favoravelmente no mercado de trabalho.

A educação pode ser entendida como instrumento de mobilidade social; ela é condição para o crescimento econômico, partindo da ideia de que, quanto mais educado e profissionalmente qualificado for um povo, mais desenvolvido é o País; e constitui um meio de criar cidadãos, sendo o seu papel imprescindível para tal tarefa (NASCIMENTO, 2002). Assim sendo, a educação é um elemento fundamental do futuro, porque sem educação não há inclusão, um imperativo ético de mobilidade social, de cidadania e de crescimento econômico para todos (SACHS, 2004).

Incluindo-nos neste postulado, concordamos com Bursztyn (2005) quando salienta que, face à gravidade dos problemas ambientais, é imperativo promover a educação para o DS, com forte componente ambiental, constituindo uma importante ferramenta para mudar a nossa forma de vida, origem da atual crise, como ressalta Sarria (2005).

É nesse sentido que se entende a importância da educação para o DS, porque a sua implementação é um desafio ímpar e requer um horizonte de longo-prazo, dado que ambos pressupõem continuidade (BURSZTYN, 2005). A educação terá de incorporar, segundo Sarria (2005), uma ética ecológica aplicada, a partir da qual se deve reconstruir o currículo e responder ao problema motivacional, ou seja, a educação como força motivadora para gerar ações ambientais responsáveis e valores para a sustentabilidade (SARRIA, 2005), uma educação ecocentrada (BOFF, 2013).

No entender de Sachs (2004), a educação é essencial para o desenvolvimento pelo seu valor intrínseco, já que contribui para o despertar cultural, para a conscientização e compreensão dos direitos humanos, aumentando a adaptabilidade, o sentido de autonomia, a autoconfiança e a auto-estima.

Capítulo 06

AS DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O TRIPÉ DO DS: DIMENSÃO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA⁵³

No centro da proposta do DS está uma preocupação de mudança do conceito de desenvolvimento, desta feita, dimensionado a partir da incorporação de seus aspectos sociais e ambientais, além dos econômicos, já considerados. Neste contexto, Guilherme (2007), citando Goodland (1995), refere-se a três graus de sustentabilidade que importa salientar e que se relacionam com a possibilidade dos componentes humanos e ecossistema serem substituídos um pelo outro: fraco, forte e muito forte (PEARCE; ATKINSON, 1993; MAY, 1998; SIENA, 2002; SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007; SALDANHA, 2007; VEIGA, 2008).

A sustentabilidade fraca pressupõe que as possibilidades de substituição do capital existem em amplo sentido, mantendo o capital intacto, o que poderia implicar que os vários tipos de capital (humano, natural, construído e social) são mais ou menos substituíveis, pelo menos dentro dos limites dos níveis atuais da atividade econômica e da utilização de recursos (MAY, 1998). Neste sentido, mesmo que a sustentabilidade fraca, no atual estado de liquidação e graves ineficiências no uso dos recursos, pudesse representar algum avanço, não constitui a sustentabilidade ambiental, embora seja condição necessária (mas não suficiente), como indica Guilherme (2007).

A sustentabilidade forte requer a manutenção em separado dos vários tipos de capital, assumindo que o capital natural não é perfeitamente substituível, antes complementar de funções produtivas (GUILHERME, 2007). Neste sentido, segundo May (1998), uma regra aceitável para avaliar se o desenvolvimento é ou não sustentável seria uma situação na qual não haveria modificações em alguns tipos de ecossistemas (manutenção do balanço do carbono, os ciclos hidrológicos e o fluxo de nutrientes – sistemas vitais de apoio à vida). O mesmo autor salienta que esta perspectiva não proíbe a exploração do recurso, embora sugira que, para evitar o seu esgotamento físico ou econômico, se deveria investir em capital natural, a partir dos rendimentos derivados da extração de recursos.

⁵³ Veiga (2008, p. 171) releva 8 dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional.

A sustentabilidade muito forte sustenta que não pode haver depleção dos recursos naturais (GUILHERME, 2007). Assim, tanto os recursos não-renováveis não podem ser usados quanto a utilização dos renováveis terá de ser condicionada à reposição dos stocks.

Estas diferentes perspectivas, na opinião de May (1998), revelam como os métodos para avaliar o nível de alcance do DS estão longe de ser neutros, uma vez que dependerão da percepção que cada um tem do que implica a sustentabilidade para a manutenção do estoque de recursos naturais.

Não obstante estas considerações, importantes para se entender a percepção que é possível ter da sustentabilidade, é de salientar que, à medida que o entendimento da sustentabilidade se estende a outros setores, estas dimensões são acrescidas (ver VAN BELLEN, 2010). É neste sentido são sugeridas várias dimensões da sustentabilidade (GUILHERME, 2007).

Alguns autores sugerem 5 dimensões: social, econômica, ecológica, espacial (ou territorial) e cultural (SACHS, 1993; MONTIBELLER FILHO, 1993; MAGALHÃES, 1998; SACHS, 2004; GUILHERME, 2007). Bursztyn (2002) indica, também, a dimensão político-institucional. Guilherme (2007) se refere 8 dimensões: planetária, ecológica, ambiental, demográfica, cultural, social, política e institucional, assim como Veiga (2008) se refere a 8 dimensões, embora não necessariamente coincidentes.

Contemplar várias dimensões é fundamental para se entender o alcance do DS e para se poder imprimir algum tipo de avaliação da realidade, uma vez que mais facilmente poderá ser perscrutada a partir de várias dimensões, subdivididas num largo espectro de indicadores, sendo, contudo, de se ter cuidado redobrado para que a divisão em várias dimensões não seja apenas para categorizar e separar mais do que para ligar e integrar, como acentuam Gibson et al. (2005). Neste contexto, como é salientado por Saldanha (2007), o maior desafio do DS está em compatibilizar a análise com a síntese a partir de uma visão holística do sistema (ver BARCELLOS; BARCELLOS, 2004). Não só no número de dimensões, mas nas interações entre elas (ver SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Relativamente à dimensão econômica da sustentabilidade, esta baseia-se na distribuição e gestão mais eficientes dos recursos naturais e energia, pelo fluxo regular do investimento público e privado, e reclama mudanças nos padrões de consumo da sociedade e nos padrões de produção, com a redução do desperdício e maior consciência dos impactos causados pelo uso dos recursos naturais. Esta eficiência deve ser mantida, sobretudo, em termos macro-sociais (MONTIBELLER FILHO, 1993; SIENA, 2002; IBGE, 2004; GIBSON et al., 2005; SALDANHA, 2007; VAN BELLEN, 2010), sem esquecer que a

função dos sistemas econômicos nada mais é do que libertar o indivíduo para uma maior auto-realização, como sugerem Cunico Júnior, Guaragni e Tortano (2006).

Sachs (1993) inclui entre as suas componentes fundamentais as seguintes: fluxo permanente de investimentos públicos e privados, colocando em destaque o cooperativismo; o manejo eficiente dos recursos; a absorção pela empresa dos custos ambientais e a endogeneização (ver MONTIBELLER FILHO, 1993; SALAMONI; GERARDI, 2001; SOARES; STRAUCH; AJARA, 2007).

A dimensão social da sustentabilidade prende-se à diminuição das diferenças sociais e à repartição mais justa das riquezas produzidas, com a contemplação do processo de desenvolvimento na sua multifuncionalidade, isto é, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e imateriais (MONTIBELLER FILHO, 1993; SACHS, 1993; SALDANHA, 2007).

Como componentes principais desta dimensão pode incluir-se a criação de postos de trabalho que permitam auferir um ordenado individual adequado, em ordem a uma melhor qualidade de vida e a uma melhor qualificação profissional (MONTIBELLER FILHO, 1993; SALAMONI; GERARDI, 2001; SOARES; STRAUCH; AJARA, 2007; VAN BELLEN, 2010). Contempla também a universalização do acesso à educação e à saúde, a equidade entre os sexos, grupos étnicos, sociais e religiosos.

Para ser sustentável, do ponto de vista social, é necessário que haja equidade na distribuição do rendimento, igualdade de direitos, que se valorize a dignidade humana e o princípio da solidariedade dos laços sociais (condições dignas para todos e justiça social) (SIENA, 2002; IBGE, 2004; GIBSON et al., 2005; GUILHERME, 2007).

A dimensão ambiental (ecológica) compreende a intensificação do uso dos potenciais inerentes aos vários ecossistemas, compatível com a sua mínima deterioração. Deve possibilitar que a natureza encontre novos equilíbrios, por meio de processos que obedeçam ao seu ciclo temporal. Do mesmo modo, implica a preservação das fontes de recursos energéticos e naturais, a sua utilização parcimoniosa, de forma a garantir o seu uso pelas gerações futuras, protegendo-os de modo a que sejam usados aquém da sua capacidade de renovação e os não renováveis de modo a poderem ser usados pelo máximo de tempo e de gerações (SACHS, 1993; MONTIBELLER FILHO, 1993; SIENA, 2002; GIBSON et al., 2005; GUILHERME, 2007; SALDANHA, 2007; SOARES; STRAUCH; AJARA, 2007).

Inclui, ainda, a preservação de amostras significativas do ambiente natural, de forma a garantir a manutenção dos serviços ambientais que estas áreas propiciam, a qualidade de vida da população em seu entorno e a recepção de resíduos (SACHS, 2004; VAN

BELLEN, 2010). No fundo, esta dimensão está ancorada no princípio da solidariedade com o planeta e com a biosfera que o envolve (IBGE, 2004).

OUTRAS DIMENSÕES: CULTURAL, ESPACIAL (OU TERRITORIAL) E POLÍTICO-INSTITUCIONAL

Muito embora, inicialmente, o DS refletisse, preferencialmente, as três dimensões expostas, na verdade, a realidade é complexa, difícil de compreender e de abarcar, razão pela qual se alargaram as dimensões de análise. É com este intuito que outras dimensões lhe são incorporadas: a cultural, espacial e institucional⁵⁴.

A dimensão cultural, segundo Sachs (1993), significa traduzir o conceito de DS (o autor usa o de ecodesenvolvimento, mas atribui-lhe o mesmo significado) em soluções adaptadas a cada ecossistema, de cada cultura e de cada local, respeitando a formação cultural comunitária (ver MONTIBELLER FILHO, 1993; SALAMONI; GERARDI, 2001; SIENA, 2002; GUILHERME, 2007; SALDANHA, 2007). Diz respeito, pois, à afirmação do local, do regional e do nacional no contexto da padronização imposta pela globalização (IBGE, 2004; VAN BELLEN, 2010).

Refletindo sobre a dimensão cultural, a partir da Agenda 21 de cultura, Becker, Dutra e Buss (2006) sugerem que, para valorizar a dimensão cultural, é necessário criar incentivo à leitura, ao despertar da curiosidade pelas tradições, pela arte, pelo folclore, pela música, pelas mais diversas manifestações culturais de cada região, num claro compromisso com os direitos humanos, a diversidade cultural e a sustentabilidade, missão que compete aos governos locais.

A componente espacial ou territorial pressupõe evitar a concentração geográfica exagerada de populações, atividades e de poder, além de buscar uma relação equilibrada cidade-campo para proteger a diversidade biológica e, ao mesmo tempo, melhorar a vida das pessoas. Esta relação cidade-campo, rural-urbano é apontada como um elemento essencial do enquadramento do mundo rural no mundo hodierno (SACHS, 1993; MONTIBELLER FILHO, 1993; SALAMONI; GERARDI, 2001; SIENA, 2002).

Esta dimensão, segundo Ribeiro, Mendes e Salanek Filho (2006) tem a ver com o processo histórico de ocupação do território, da apropriação da terra e da distribuição regional da população e do rendimento. A sustentabilidade espacial, como salientam, significa usar o território de acordo com as suas reais potencialidades, e apoiar, de forma

⁵⁴ De referir que, de acordo com o entendimento que se tem da sustentabilidade, esta pode incluir também dimensões como a espiritual, ecológica, planetária, demográfica.

diferenciada, as regiões com maior concentração de pobreza e menores ritmos de crescimento econômico.

Segundo os mesmos autores (RIBEIRO; MENDES; SALANEK FILHO, 2006), a dimensão espacial da sustentabilidade está também ligada à capacidade de suporte do planeta, face ao crescimento e concentração da população mundial, à utilização de recursos naturais não renováveis, a ocupações irregulares do solo, sua degradação e poluição, poluição dos rios, mares e ar, utilização de agro-químicos, desmatamento, queimadas, emissão de gases destruidores da camada de ozono.

A dimensão político-institucional, segundo Guilherme (2007), é a dimensão mais ordenadora, uma vez que traduz as relações entre o Estado e a sociedade na busca efetiva de processos de democratização, que é a base para a construção da cidadania e da incorporação plena dos indivíduos no processo de desenvolvimento. Esta dimensão tem no Estado um ator privilegiado, uma vez que é ele que gere estes processos, resultantes das alianças entre os diferentes grupos sociais. Neste sentido, tem a função de ordenar a luta de interesses, orientar o processo de desenvolvimento e forjar o pacto social, que ofereça alternativas de solução à crise do desenvolvimento, decorrentes dos processos antes referidos (ver SACHS, 2004; ALMEIDA, 2007; VIEIRA, 2008).

Esta dimensão, segundo o IBGE (2004), reclama e avalia o grau de participação e controlo da sociedade sobre as instituições públicas e privadas, a capacidade de resposta do Estado em questões ambientais, o envolvimento em acordos internacionais, os montantes de investimento em proteção ao meio ambiente, a ciência e a tecnologia e o acesso a novas tecnologias.

É uma dimensão fundamental, porque representa o pré-requisito para a continuidade de qualquer ação de longo-prazo, e tem a ver com a orientação política e a capacidade e esforço dispendido pela sociedade para que sejam levadas realizadas as mudanças necessárias à implementação deste novo paradigma (ver SOARES; STRAUCH; AJARA, 2007).

Por último, a verdadeira questão, quanto às dimensões de DS, não está tanto em enunciar e definir quantas são e quais podem ser utilizadas, embora esse seja um importante pressuposto. A questão fundamental é que se possa ter uma ampla abrangência e, ao mesmo tempo, os indicadores possam estar disponíveis (ponto crucial), permitindo avaliar o desempenho e a direção em ordem ao DS. Por conseguinte, enunciar o seu conteúdo nos seus pontos mais importantes não é mais do que apenas iniciar a retirada do véu sobre a questão.

Capítulo 07

AValiação DA SUSTENTABILIDADE

Olhando para o panorama mundial em relação à avaliação da sustentabilidade, proliferaram as metodologias, com os mais diversos procedimentos e variadas formas. São usadas para aferir o progresso de um dado país (comparar países), região, município em direção à sustentabilidade. Esta avaliação é feita, com maior frequência, à escala nacional, com o intuito de comparar países, e local. A escala regional, segundo Ramos (2009) e Mascarenhas et al. (2010), não é tão usada.

No âmbito internacional, as metodologias mais utilizadas, segundo Siena (2002) e Van Bellen (2004), obedecem ao sistema de indicadores do modelo de capital múltiplo (capital artificial ou construído, natural, humano e social), adotado pelo Banco Mundial, e ao modelo que considera as esferas (componentes) social, econômica, ambiental e institucional, adotado pela Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, no seguimento da Agenda 21⁵⁵ (para ver características destes e outros modelos, vantagens e limitações ver HARDI; ZDAN, 1997; BELL; MORSE, 1999; SIENA, 2002).

Van Bellen (2004), com o intuito de aferir quais as metodologias de avaliação da sustentabilidade que mais se utilizavam a nível mundial, desenvolveu uma investigação com esse propósito. Para esse efeito, consultou especialistas em desenvolvimento. O resultado dessa investigação foi que, segundo os investigadores consultados, os métodos *Ecological Footprint Method* (Método da Pegada Ecológica), *Dashboard of Sustainability* (Painel da Sustentabilidade) e *Barometer of Sustainability* (Barómetro da Sustentabilidade) são os mais utilizados para avaliar a sustentabilidade.

O método da *Pegada Ecológica* foi criado por Wackernagel & Rees, em 1996, e representa o espaço ecológico correspondente para sustentar um determinado sistema ou unidade (VAN BELLEN, 2004). Deste modo, diz respeito à “[...] área necessária de ecossistema para assegurar a sobrevivência de uma determinada população ou sistema.” (VAN BELLEN, 2004, p. 69), representando a apropriação de uma determinada população sobre a capacidade de carga do sistema total (ver SIENA, 2002). O conceito de *capacidade de carga*, no qual assenta este método, corresponde à máxima população que pode ser

⁵⁵ Publicado deste 1993, compreende 14 temas, 44 sub-temas, com 50 indicadores chave e outros 46 indicadores (KERK; MANUEL, 2008), agrupados de acordo com os capítulos da Agenda 21, em quatro grandes categorias: indicadores sociais, ambientais, econômicos e institucionais, seguindo um esquema de pressão ou força motriz, estado e resposta (SIENA, 2002).

suportada indefinidamente no sistema, e refere-se, especificamente, à carga máxima que pode ser, segura e persistentemente, imposta ao meio pela sociedade (VAN BELLEN, 2004).

Segundo o autor, a carga imposta por uma população varia em função de diversos fatores como o rendimento médio, expectativas materiais e nível de tecnologia (energia e eficiência material), onde são essenciais os fatores culturais e a produtividade ecológica. No fundo, este método define a área necessária para manter determinada população ou sistema econômico indefinidamente, fornecendo, energia e recursos naturais e a capacidade de absorver os resíduos ou dejetos do sistema (VAN BELLEN, 2004; ver também SIENA, 2002).

A definição de DS subjacente a esta metodologia é a da utilização dos serviços da natureza dentro do princípio da manutenção do capital natural, ou seja, o aproveitamento dos recursos naturais dentro da capacidade de carga do sistema, reduzindo a destruição ecológica e diminuindo as trocas de energia e matéria-prima dentro da economia (VAN BELLEN, 2004).

O *Painel de Sustentabilidade* é apresentado como um esforço de várias instituições para se alcançar uma ferramenta robusta de indicadores de sustentabilidade que fosse aceite internacionalmente, trabalho liderado pelo *Consultative Group on Sustainable Development Indicators* (VAN BELLEN, 2004). A ideia é constituir uma ferramenta para auxiliar os tomadores de decisão, públicos e privados, a repensar suas estratégias de desenvolvimento e a especificação de suas metas.

Funciona com um painel como o de um carro com três visores, cada um dos quais se refere às dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade, procurando medir a performance de países, municípios ou empreendimentos, entre outros, em relação a cada uma destas dimensões.

No caso de um país os mostradores são dominados pela performance da economia, da saúde social e da qualidade ambiental; no caso de um empreendimento, estes indicam a performance da economia, da responsabilidade social e o desempenho ambiental (VAN BELLEN, 2004).

A performance do sistema é apresentada por meio de de uma escala de cores entre o vermelho, amarelo e verde-escuro, representando uma situação crítica, média ou positiva, respectivamente, e calcula-se a partir da construção de um algoritmo de agregação e de apresentação gráfica.

O conceito de DS subjacente a esta metodologia parte de uma visão holística, com uma abordagem relacionada à teoria dos sistemas. Quer dizer, não basta só ter uma visão

de cada um dos sistemas econômico, social e ecológico, mas também a interação entre estes sistemas (VAN BELLEN, 2004).

Este método foi desenhado para informar os tomadores de decisão, os mídia e o público em geral da situação de desenvolvimento de um determinado sistema, público ou privado, no que concerne à sua sustentabilidade, empregando o uso de meios visuais de apresentação para mostrar as dimensões primárias da sustentabilidade (com informações quantitativas e qualitativas sobre o progresso em direção à sustentabilidade).

O *Barómetro da Sustentabilidade* é uma ferramenta de avaliação da sustentabilidade desenvolvida com um modelo sistêmico, destinada a agências governamentais e não-governamentais, tomadores de decisão e pessoas envolvidas com questões relativas ao DS, do local ao global (VAN BELLEN, 2004).

Desenvolvido principalmente por dois institutos – pelo *The World Conservation Union* e pelo *International Development Research Centre* –, tem em Prescott-Allen um dos principais pesquisadores. Uma das suas principais características é a capacidade em combinar indicadores, permitindo aos usuários chegarem a conclusões a partir dos muitos dados considerados, por vezes contraditórios. Para avaliar o estado das pessoas e do meio ambiente em busca do DS, requer-se indicadores de uma grande variedade de questões ou dimensões, indicadores estes que devem ser combinados de uma maneira coerente, sendo necessária uma unidade comum para que não ocorra distorção.

A solução que apresenta Prescott-Allen é a utilização de escalas de performance para combinar diferentes indicadores. A escolha de indicadores é feita por meio de um método hierarquizado, que se inicia com a definição do sistema e da meta, e deve chegar aos indicadores mensuráveis e seus critérios de performance. Esta hierarquia do sistema assegura que um grupo de indicadores confiáveis retrate, de forma adequada, o estado do meio-ambiente e da sociedade (VAN BELLEN, 2004).

O *Barómetro da Sustentabilidade* é uma ferramenta que se usa para a combinação de indicadores e mostra o seu resultado por meio de índices, apresentados por meio de uma representação gráfica, para facilitar a compreensão e dar um quadro geral do estado do meio-ambiente e da sociedade. Estes indicadores são escolhidos apenas se puderem ser definidos em termos numéricos.

Para medir ou calcular o progresso em direção à sustentabilidade, calculam-se valores para os índices de bem-estar social e da ecosfera, podendo também calcular-se sub-índices, caso existam. No que concerne ao índice de bem-estar do ecossistema, identifica-se a tendência da função ecológica no tempo, considerando a água, terra, ar, biodiversidade e a utilização dos recursos. O índice de bem-estar humano é a função do

bem-estar individual, saúde, educação, desemprego, pobreza, rendimentos, crime, negócios e atividades humanas.

Estes dois índices são depois colocados em escalas relativas que vão de 0 a 100, divididas em cinco setores de 20 pontos cada, indicando uma situação má até uma boa em relação à sustentabilidade. Para fazer tal avaliação, segue-se um ciclo de 6 estágios, começando por determinar inicialmente a visão geral da sustentabilidade para depois se alcançar os seus principais indicadores (VAN BELLEN, 2004).

O conceito de DS pressuposto nesta ferramenta parte da ideia de que são necessários 4 passos interligados: (1) globalidade: todas as pessoas fazem parte do sistema, assim as pessoas e os ecossistemas devem ser tratados conjuntamente e com igual importância; (2) levantar questões, partindo da ideia de que não se pode avaliar nada sem saber quais as perguntas a fazer, ou seja, é necessário reconhecer a falta de conhecimento sobre estas relações e levantar questões relevantes; (3) instituições reflexivas, apontando que o contexto das questões a ser levantadas é institucional, ou seja grupos de pessoas atuando juntas para questionar e aprender colectivamente; (4) focada nas pessoas, apontadas como sendo o problema e solução (VAN BELLEN, 2004).

A ideia é reconhecer que a globalidade do Homem e do meio-ambiente devem ser vistos como um todo; decidir quais as questões que se pretende responder, antes de iniciar a busca por indicadores e de criar oportunidades para os grupos refletirem e aprenderem como instituições (para ver outras características destas metodologias, suas mais-valias e limitações consultar VAN BELLEN, 2002, 2004; SIENA, 2002; KERK; MANUEL, 2008).

Outros modelos em destaque:

- **IDH – Índice de Desenvolvimento Humano**: criado pela ONU (Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD) classifica a performance de países tendo como critério o desenvolvimento humano, considerando a esperança média de vida, a taxa de alfabetização e o rendimento *per capita* (CÓNIM, 1999; SIENA, 2002; BRAGA et al., 2004; KERK; MANUEL, 2008; VEIGA, 2008).

Veiga (2008), refletindo sobre o processo de desenvolvimento, faz valiosas reflexões sobre o IDH, elaborado pelo PNUD. Incide a sua reflexão sobre a sua evolução, a inclusão de outros índices, de terceira e quarta geração, e aplicações municipais.

- **Índice de Sustentabilidade Ambiental – *Environmental Sustainable Index* (ESI)**: elaborado por pesquisadores de Yale e de Columbia, pode ser calculado para 142 países. Este índice considera 5 dimensões: 1) sistemas ambientais, 2) stresses, 3) vulnerabilidade

humana, 4) capacidade social e institucional e 5) responsabilidade global (VEIGA, 2008; ver BRAGA et al., 2004).

- **Indicador de Progresso Genuíno**: é uma medida de bem-estar de uma nação expressa em termos econômicos, usando mais de 20 aspectos da vida econômica que o PIB ignora (SIENA, 2002; KERK; MANUEL, 2008).

- **Índice para o Bem-estar Econômico Sustentável – ISEW**: desenvolvido por Daly e Cobb, a ideia deste índice é ajustar o PIB de um país considerando custos que este, normalmente, não considera, como os custos da poluição ambiental, a degradação dos recursos, custo dos acidentes de trânsito, mas também o trabalho doméstico e voluntário. É expresso em dólares americanos (KERK; MANUEL, 2008).

- **Sustainable Society Index (Índice da Sociedade Sustentável)**: desenvolvido por Kerk e Manuel (2008), é um método utilizado, essencialmente, para comparar países e regiões, muito embora, o termo região seja entendido em sentido lato, equivalendo a largos conjuntos de países. Há a pretensão de adaptar a metodologia ao nível local, embora ainda não tenha sido feito até ao momento, e de dar resposta a supostas falhas de outros métodos usados para avaliar a sustentabilidade (KERK; MANUEL, 2008; ver www.ssindex.com)

Esta metodologia parte do pressuposto de que um dos problemas cruciais para a avaliação da sustentabilidade é, em primeiro lugar, a definição que se tem da mesma. À definição do *Relatório Brundtland*, acrescentam outros aspectos. É considerado o esgotamento dos recursos, no sentido de não deixar as futuras gerações de mais vazias, os aspectos ambientais e ecológicos, no sentido de as gerações presentes e futuras viverem num ambiente limpo, em harmonia com a natureza, e a qualidade de vida, no sentido de estas mesmas gerações terem assegurado o bem-estar humano, entre outros aspectos considerados (KERK; MANUEL, 2008).

Uma sociedade sustentável tem de proporcionar a satisfação das necessidades das gerações atuais, sem comprometer a possibilidade de as futuras satisfazerem as suas, e garantir que cada ser humano tenha a possibilidade de se desenvolver em liberdade, numa sociedade equilibrada e em harmonia com o meio ambiente.

A sociedade sustentável é, igualmente, aquela em que cada ser humano se pode desenvolver de modo saudável e pode obter educação, um ambiente limpo, numa sociedade equilibrada e segura, pode usar os recursos renováveis responsabilmente, de forma a que as gerações futuras deles possam usufruir, e contribuir para a sustentabilidade mundial (KERK; MANUEL, 2008).

Tendo por base esta definição, Kerk e Manuel (2008) desenvolveram, em 2006, esta metodologia que compreende 22 indicadores agrupados em 5 categorias (desenvolvimento

pessoal; ambiente limpo; sociedade equilibrada; uso sustentável dos recursos e mundo sustentável). Utilizando estes 22 indicadores, avaliaram 150 países, organizando-os num ranking (KERK; MANUEL, 2008).

- **Índice de Bem-estar**: desenvolvido por Prescott Allen, combina algumas variáveis de bem-estar humano e medidas de saúde ambiental para produzir três medidas agregadas: “Índice de Bem-estar humano”, “Índice de Bem-estar dos ecossistemas” e “Índice de Bem-estar”, que é uma média dos dois anteriores (VEIGA, 2008).

- **Método para Avaliar o progresso em direção ao DS**: metodologia desenvolvida por Siena (2002), parte da ideia de sistema, fazendo uma análise aos subsistemas humano e ecossistema. Para o subsistema humano optou pelos temas: valores/attitudes e organização/poder; população e saúde; conhecimento e cultura e riqueza e renda. Para o ecossistema, as dimensões solo, floresta e água, manutenção da biodiversidade, espécies e população e uso dos recursos (SIENA, 2002).

Muito embora o método utilizado, como se referiu no parágrafo anterior, tenha seguido o método sistêmico, a sua proposição supõe três diferenças (SIENA, 2002): a inclusão de duas categorias (capacidade: para avaliar a condição dos recursos que uma geração herda da outra e transfere para as seguintes; processos: para vincular o arcabouço com a tomada de decisões); a forma de encontrar os aspectos relevantes (envolvimento dos tomadores de decisão de todos os níveis, buscando o maior consenso possível); a agregação que é feita com a atribuição de pesos diferentes aos indicadores pelos interessados (no método sistêmico os dois subsistemas têm o mesmo peso).

É também utilizada pelo autor uma escala de rendimento acompanhada com critérios de desempenho. A escala de rendimento é utilizada porque os indicadores medem coisas distintas, sendo necessário identificar uma unidade de referência para os expressar (a mesma utilizada inicialmente pelo PNUD para calcular o IDH) (Siena, 2002: 95). Os critérios de desempenho dizem respeito aos padrões de realização de cada indicador, com base em metas ou padrões internacionais, nacionais, regionais, locais, dependendo do indicador e da disponibilidade de referências (SIENA, 2002).

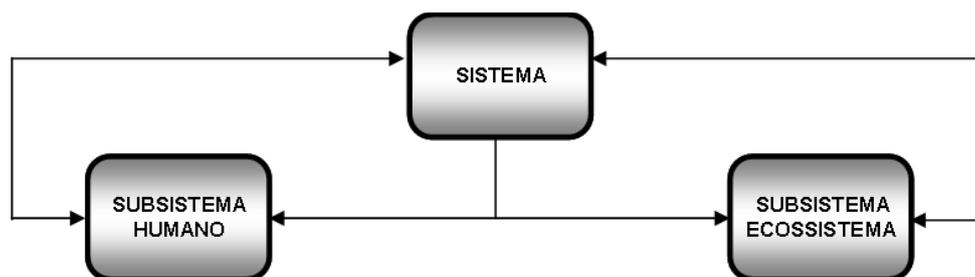
- **Global Reporting Initiative (GRI)**: o GRI é uma iniciativa que parte da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) e do *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente* (PNUMA). Tendo início em 1997, o seu objetivo era o de melhorar a qualidade, o rigor e a utilidade dos relatórios de sustentabilidade (ALMEIDA, 2007). Pretendeu-se criar um padrão global de princípios e indicadores que as organizações podem utilizar para medir e comunicar o seu desempenho econômico, ambiental e social (ver o sítio oficial do GRI: www.globalreporting.org).

A adesão às diretrizes do GRI é voluntária, gratuita e de livre acesso, sendo oferecidos indicadores e recomendações para a elaboração de relatórios para todos os setores produtivos, assim como um padrão para a apresentação dos ditos relatórios. À parte as vantagens e críticas (ALMEIDA, 2007), interessa observar que as empresas, seja qual for a motivação, têm-se organizado no sentido de produzir e disponibilizar informação ligada ao seu desempenho econômico, ambiental e social. Contudo, quando se observa as instituições públicas o mesmo não se passa. Não se compreende como, com tantas referências e diretrizes internacionais e nacionais acerca do DS, ainda não se produz um *Relatório de Sustentabilidade Municipal*.

Da análise aos métodos referidos nos parágrafos anteriores resultam algumas considerações. Segundo Siena (2002), é necessário ter um cuidado extra com o modelo das esferas (ambiental, social e econômica + institucional + espacial + cultural⁵⁶) multiplica a importância atribuída às condições humanas em relação às ambientais, revelando um viés reducionista. Neste contexto, em seu entender, há um desequilíbrio na avaliação da sustentabilidade ao invés de uma avaliação de caráter sistêmico⁵⁷.

Na prática, deve assumir-se a aproximação aos conceitos de holística e sistêmica, uma vez que ambos relacionam o todo com suas partes. O todo deve entender-se como o sistema, muito embora haja variações no entendimento dos subsistemas. Os esquemas que, seguidamente se apresentam, são disso exemplos.

Figura 1 - Visão sistêmica do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Siena (2002)

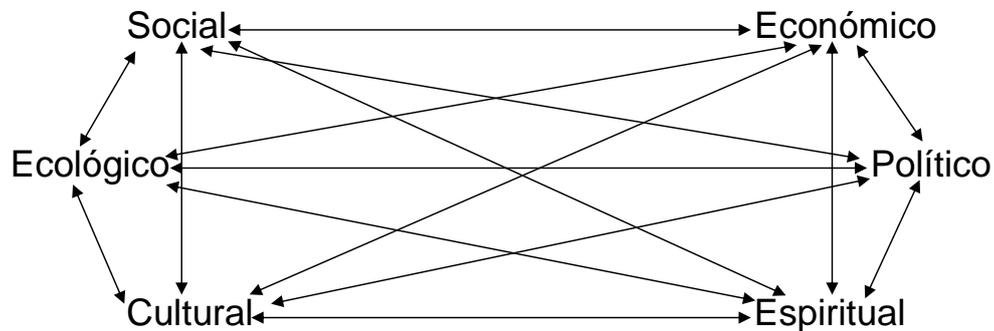
O modelo da figura 1 da conta do que atrás se referiu. O sistema subdivide-se em subsistema humano e ecossistema. Neste sentido, uma avaliação sistêmica dirá respeito

⁵⁶ Consoante se considere apenas as clássicas 3 dimensões (ambiental, social e econômica) ou se acrescente a institucional (como é feito no âmbito da Agenda 21), e as dimensões espacial e cultural.

⁵⁷ A maior dificuldade em fazer uso desta visão sistêmica reside no fato de não se poder separar o subsistema humano do próprio ecossistema, como se o ser humano vivesse apartado deste. O ser humano é parte integrante do ecossistema (do planeta) e, como tal, esta visão é redutora e redundante.

ao todo, cujas partes (dois subsistemas) são consideradas com igual importância (SIENA; COSTA; OLIVEIRA, 2007).

Figura 2 - Dimensões e interações do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Gil (2006, p. 18)

A figura 2, ao considerar as dimensões do DS, mostra, em simultâneo, as relações e interações entre as várias dimensões, indicando como o processo de DS é complexo e tem de ser visto numa perspectiva holística, incluindo várias dimensões.

Figura 3 - Dimensões da Sustentabilidade – visão Sistêmica



Fonte: Ferreira (2012)

Semelhante às figuras anteriores, a figura 3 contempla as várias dimensões da sustentabilidade e, ao mesmo tempo, as relações entre elas, sendo que cada uma é parte integrante do Sistema, constituindo-se por si num subsistema. A avaliação do Sistema

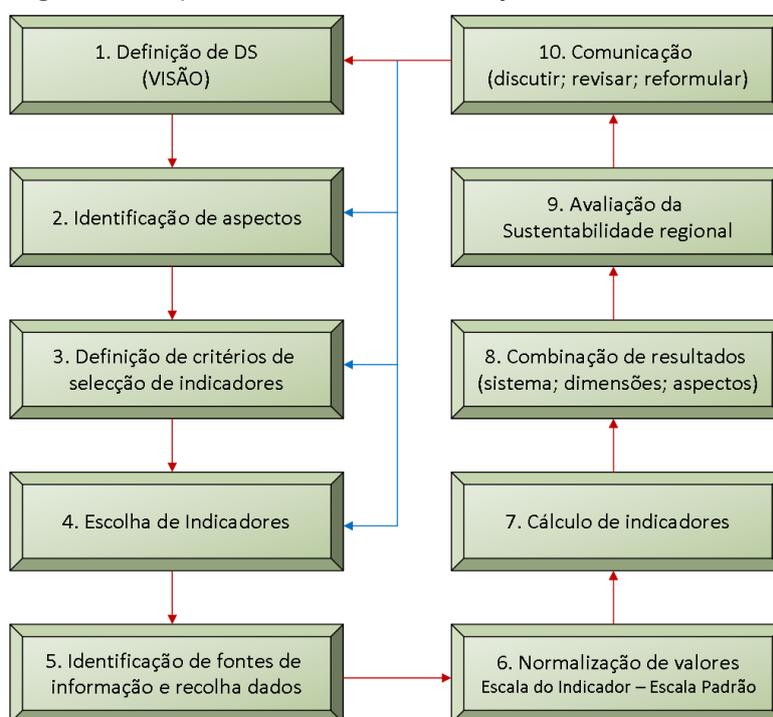
resultará, deste modo, do contributo de cada uma das dimensões. Note-se que o número de dimensões excede as que foram supramencionadas. A dimensão demográfica, embora importante, é incluída na dimensão social. A espiritual, considerada no âmbito teórico e muito importante para a sustentabilidade, praticamente não é considerada no âmbito prático, uma vez que não se conhecem indicadores para esta dimensão.

As considerações sobre a definição da sustentabilidade, os critérios para a seleção de indicadores, a padronização de valores, as escalas de performance, a participação da comunidade na seleção dos indicadores, assim como a importância da avaliação da sustentabilidade para a tomada de decisão e a relevância da comunicação para o processo ser mais efetivo serão referidos em item subsequente.

Indicadores de sustentabilidade

A figura 4, que a seguir se apresenta, indica as etapas que, normalmente, são consideradas para levar a cabo o processo de avaliação da sustentabilidade, desde a definição de DS (VISÃO), à seleção de indicadores, construção de índices, avaliação da sustentabilidade e comunicação.

Figura 4 - Etapas do Processo de Avaliação da Sustentabilidade



Fonte: Ferreira (2012)

Siena (2002) chama a atenção que, em boa parte, uma das maiores dificuldades em escolher indicadores de sustentabilidade resulta de não haver uma definição clara e inequívoca de DS. Do mesmo modo, salienta que outro dos problemas tem a ver com a seleção apropriada de indicadores entre muitas possibilidades (e não tanto a falta de ideias sobre indicadores).

Por esta razão apontada por Siena (2002), Kerk e Manuel (2008) evidenciam que, embora não haja uma definição de DS comumente aceite, é necessário que se defina o que se entende por sustentabilidade (**etapa 1**) definição que, certamente, agilizará a escolha dos indicadores (ver ROBERTS, 2006).

Como se define, então, o DS neste contexto? Tendo como pano de fundo a não existência de uma definição consensual de DS, a dificuldade e a complexidade associadas ao conceito, assim como a sua popularização, alguns líderes – “estadistas corporativos” – denominados como tal por Almeida (2007, p. 261), que os questiona sobre o DS, salientam que este significa “dar certo, fazendo as coisas certas, do jeito certo” (Fábio Barbosa⁵⁸) (ALMEIDA, 2007, p. 262), “fazer as coisas certas” ou “fazer as coisas de maneira certa” (Alain Belda⁵⁹) (ALMEIDA, 2007, p. 262), “não queimar a casa para torná-la mais quente no Inverno, não comer as sementes que são necessárias para o próximo plantio, não cortar o galho da árvore onde se está sentado” (Björn Stigson⁶⁰) (ALMEIDA, 2007, p. 263).

Vistas as coisas nestes termos, o conceito de DS parece simples, demasiado simples até, mas o que é fato é que se está longe do consenso. Ainda assim, não deixa de ser interessante como líderes mundiais em questões de sustentabilidade colocam o conceito a um nível tão básico e perceptível. O mesmo não se poderá dizer da sua aplicação prática, já que esta não é acompanhada de tal simplicidade.

Tomando em conta o que foi referido até ao momento, se alvitra uma definição de DS como sendo um **processo de transformações que ocorre, de forma harmoniosa, nas dimensões espacial, ambiental, econômica, social, cultural e institucional, almejando a promoção humana integral, a cidadania plena e a equidade social, a paz e a segurança, um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, no contexto das gerações presentes e futuras e na direção de um mundo sustentável** (para outras definições ver: ALMEIDA JÚNIOR, 2000; ROLDÁN; VALDÉS, 2002; IBGE, 2004; DALVÉ;

⁵⁸ Fábio Barbosa foi presidente do Banco Real desde 1996 e é um dos principais executivos do ABN AMRO Bank na América Latina (ALMEIDA, 2007).

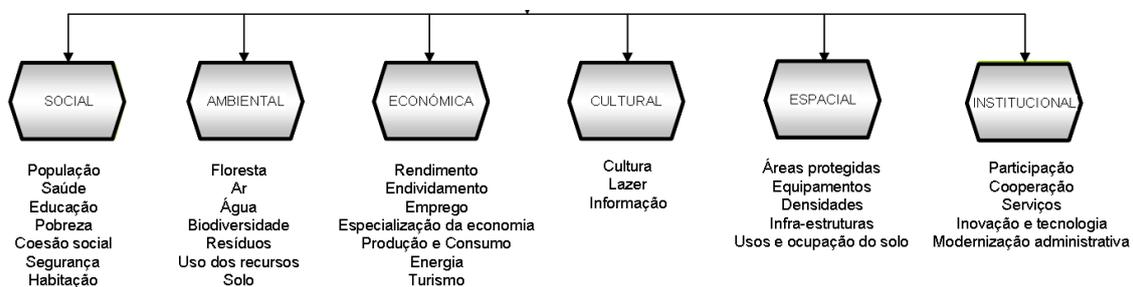
⁵⁹ Alain Belda foi presidente do conselho e principal executivo CEO) da Alcoa, integra o conselho do Citigroup Inc. e da DuPont e é membro do conselho de administração da Universidade de Brown e do *The Conference Board* (ALMEIDA, 2007).

⁶⁰ Foi presidente do *World Business for Sustainable Development*, da qual foi um dos fundadores, e é um dos principais pensadores da sustentabilidade da atualidade (ALMEIDA, 2007).

NALCO, 2004; MARTINS, 2004⁶¹; WHEELER, 2004⁶²; MAWHINNEY, 2005; SILVA, 2006; OLIVEIRA, 2006; SOARES; STRAUCH; AJARA, 2007; KERK; MANUEL, 2008; LOUETTE, 2008).

Tendo como pano de fundo esta definição, a figura 5 identifica os temas mais relevantes no contexto do DS (**etapa 2**), tal como é sugerido por Bossel (1999). Este, a propósito dos indicadores, recomenda três passos: (1) identificar temas maiores que sejam relevantes no contexto do DS; (2) desenvolver uma abordagem para identificar os indicadores, e (3) pensar como usar essa informação para obter uma ideia da sustentabilidade⁶³ (ver KONDYLI, 2009; KERK; MANUEL, 2008).

Figura 4 – Aspectos do Desenvolvimento Sustentável por dimensão



Fonte: Ferreira (2012)

Relativamente aos indicadores, muito embora este conceito não seja de todo pacífico, usado muitas vezes de modo ambíguo e em diferentes contextos (HEINK; KOWARIK, 2010), representando uma diversidade de propósitos, prioridades e preferências (SIENA, 2002), é comumente aceite que é necessário fazer medições para aferir o progresso em direção ao DS (BOSSSEL, 1999; BELL; MORSE, 1999; MORAN, 2008; RAMOS, 2009). O intuito é providenciar uma ferramenta de orientação para as políticas de sustentabilidade, incluindo a monitorização de medidas e resultados e a comunicação com o público em larga escala (SIENA, 2002; NADER et al., 2008).

No entender de Siena (2002), eles têm, também, uma missão muito importante, que é a de encorajar e orientar indivíduos, grupos, empresas, etc. a reconhecerem que o

⁶¹ Este autor, inclusive, sugere algumas questões a fazer quando se trata de ações para o DS. Estas ações satisfazem as necessidades básicas humanas? Promovem a equidade e a justiça social? Comprometem-se com as gerações futuras? Respeitam a auto-determinação dos povos? Respeitam a diversidade cultural e a manutenção do património ambiental? Promovem a cidadania? Preconizam novos padrões de consumo em harmonia com a natureza? (MARTINS, 2004, p. 2).

⁶² De modo mais simples, Wheeler (2004, p. 24) define o DS como “[...] development that improves the long-term health of human and ecological systems.” – “[...] o desenvolvimento que melhora a saúde do sistema humano e ecológico no longo prazo.” (tradução livre).

⁶³ O autor referia-se à sustentabilidade, mas também à sua viabilidade. Como temas, identificou 6: desenvolvimento individual, sistema social, Governo, infraestruturas, sistema económico e recursos e ambiente (BOSSSEL, 1999).

comportamento e escolha de cada um tem efeitos sobre o estado da sustentabilidade. Estas medições são feitas por meio de indicadores, embora, como salienta Ramos (2009), não haja consenso a respeito do número e tipo de indicadores a ser seleccionados.

Qualquer que seja a escala espacial é imperativo ter indicadores escolhidos a partir de certos critérios (**etapa 3**). Esta escolha representa a segunda maior dificuldade, já que a primeira reside no entendimento da complexidade das relações existentes dentro do sistema e suas componentes (BOSSSEL, 1999; SIENA, 2002; SPANGENBERG et al., 2002).

Na literatura internacional, há uma multitude de critérios para a escolha de indicadores. No geral, os indicadores de DS devem ser relevantes (de acordo com a definição de DS adotada) e perceptíveis; transparentes; mensuráveis; conceitualmente bem fundamentados; cobrir os principais aspectos do DS; ser representativos do consenso internacional; estar disponíveis (em fontes públicas, científicas ou institucionais) ou disponíveis a um custo razoável; não se sobreporem uns aos outros; ser confiáveis, recentes e regularmente atualizados; permitir comparações e ser limitados em número (BOSSSEL, 1999; SPANGENBERG et al., 2002; ROLDÁN; VALDÉS, 2002; SIENA, 2002; BRAGA et al., 2004; ROBERTS, 2006; RAULI, ARAÚJO; KERK; MANUEL, 2008; MASCARENHAS et al., 2010).

Roldán e Valdés (2002) assinalam que devem ser representativos dos três sistemas (natural, social e econômico) e incorporar uma abordagem holística, que inclua aspectos qualitativos e quantitativos. Esta opinião é corroborada por Ramos (2009) quando indica que a organização dos indicadores dever obedecer a uma estrutura conceitual, ou por dimensões da sustentabilidade, ou por temas regionais, ou com base nas causalidades principais ou em outro qualquer esquema.

Os atores locais, sempre que possível, devem participar no processo de seleção de indicadores, dado que o DS é um processo participativo (NADER et al., 2008; RAMOS, 2009; MASCARENHAS et al., 2010).

Os indicadores devem, ainda, estar relacionados com a visão de DS, o que implica que seja uma visão partilhada (comum), como defendem Spangenberg et al. (2002), Roberts (2006), Hitchcock e Willard (2008) e Kerk e Manuel (2008), indo ao encontro das estratégias territoriais e dos valores, esperanças e preocupações da comunidade (RAMOS, 2009; MASCARENHAS et al., 2010).

Além da escolha dos indicadores (**etapa 4**) a partir de uma definição ou temas caros ao DS, outros aspectos podem ser considerados. Um tem a ver com a identificação das fontes de informação; outro prende-se com a necessidade de normalizar os dados (padronizar), uma vez que nem todos se apresentam na mesma medida (**etapa 6**). Outro,

relacionado com este último, é a existência de uma escala de performance, escala de desempenho ou escala comum, como sugerido por Siena (2002), que servirá como uma escala padrão e que permitirá aferir o estado atual de cada indicador. O terceiro é a atribuição de pesos diferentes aos indicadores, muito embora, numa visão sistêmica, o peso a atribuir às várias dimensões seja igual. O quarto diz respeito à agregação dos indicadores (facilitada pela existência de uma escala comum), que pode ser feita por categorias e destas transformar-se num índice final agregado (sobre estes aspectos ver ROLDÁN; VALDÉS, 2002; KERK; MANUEL, 2008; KONDYLI, 2009).

Definida a sustentabilidade, identificados os aspectos, definidos os critérios de seleção, são escolhidos os indicadores (**etapa 4**). Feita a seleção dos indicadores, são identificadas as principais fontes de informação (**etapa 5**), aferida a sua existência e os moldes em que existem, sendo recolhidos os valores dos existentes, normalizados e calculados (**etapas 4-7**).

Capítulo 08

POR ONDE COMEÇAR A MUDANÇA?

No enalço do que até agora foi evidenciado, quais as mudanças necessárias? Para Miller e Spoolman (2012, p. 27) faz-se necessário assumir três estratégias fundamentais: depender mais da energia renovável do sol, incluindo as formas indiretas da energia solar, como a eólica e a hídrica, para atender à maioria das necessidades de aquecimento e eletricidade; proteger a biodiversidade, evitando a degradação das espécies, dos ecossistemas e dos processos naturais da Terra e restaurar as áreas degradadas, e ajudar a manter os ciclos biogeoquímicos naturais da Terra, reduzindo a produção de resíduos e poluição, não sobrecarregando os sistemas naturais.

Gell-Mann citado por Veiga (2008, p. 168), sustenta que são necessárias 7 medidas para promover a mudança para a sustentabilidade: (1) se puder ser alcançada, uma sustentabilidade significaria uma estabilização da população, globalmente e na maioria das regiões; (2) práticas econômicas que encorajem a cobrança de custos reais, crescimento em qualidade em vez de quantidade, e a vida a partir dos dividendos da natureza e não do seu capital; (3) uma tecnologia que tenha comparativamente um baixo impacto ambiental; (4) é preciso que a riqueza seja, de alguma forma, mais equitativamente distribuída, especialmente para que a extrema pobreza deixe de ser comum; (5) são imprescindíveis instituições globais e transnacionais mais fortes para lidar com os problemas globais urgentes; (6) é fundamental um público mais bem informado sobre os desafios múltiplos e interligados do futuro; (7) o predomínio de atitudes que favoreçam a unidade na diversidade, isto é, cooperação e competição não violenta entre tradições diferentes e nações-Estados, assim como a coexistência com os organismos que partilham a biosfera com os seres humanos.

Georgescu-Roegen, citado por Veiga (2008, p. 162), fala de um “Programa bioeconômico mínimo”. Este programa consistiria em oito importantes medidas: (1) proibir totalmente não somente a própria guerra, mas também a produção de todos os instrumentos de guerra; (2) ajudar os países subdesenvolvidos a ascender, com a maior rapidez possível, a uma existência digna de ser vivida, mas em nada luxuosa; (3) diminuir progressivamente a população até um nível no qual a agricultura orgânica bastasse à sua conveniente nutrição; (4) evitar todo e qualquer desperdício de energia – se necessário por estrita regulamentação – enquanto se espera que se viabilize a utilização direta da energia

solar, ou que se consiga controlar a fusão termonuclear; (5) curar a sede mórbida por “gadgets” extravagantes para que os fabricantes parem de produzir esse tipo de bens; (6) acabar também com essa doença do espírito humano que é a moda, para que os produtores se concentrem na durabilidade; (7) as mercadorias mais duráveis devem passar a ser concebidas para que sejam consertadas; e (8) reduzir o tempo de trabalho e redescobrir a importância do lazer para uma existência digna.

Sachs (1993) descreve algumas estratégias de transição ao desenvolvimento sustentável, a partir de 4 princípios: (1) para ser eficaz, uma estratégia de transição deve estender-se por várias décadas; (2) os países industrializados devem assumir a maior parte dos custos de transição e do esforço de ajustamento técnico; (3) a eficiência de uma estratégia depende da audácia das reformas institucionais, da capacidade de conceber políticas globais e pluridimensionais, e da aptidão para reorientar o progresso tecnológico; (4) as estratégias de transição devem tender a modular a procura, introduzindo simultaneamente as mudanças de estilo de vida, de modos de consumo e de funções de produção, recorrendo a técnicas respeitosas do meio ambiente e a uma escolha cuidadosa dos lugares.

Castro, citado por Veiga (2008) salienta que para reverter o quadro de insustentabilidade (determinada pelo uso de tecnologias poluidoras e intensivas de energia, nos países ricos, como pela expansão demográfica e pela expansão da pobreza, nos países pobres), é necessário executar estratégias que estimulem as tecnologias não poluidoras e pouco exigentes em energia; a organização de um quadro institucional com capacidade de regular e fiscalizar a emissão de poluentes; a aplicação de políticas compensatórias aos efeitos negativos dos ajustes macroeconômicos, e o aumento da transferência de capital para os países pobres.

Almeida Júnior (2000) comparando os atributos valorativos comparativos entre uma sociedade não-sustentável e sustentável, evidencia que a sociedade não-sustentável é caracterizada por ser: Antropocêntrica, individualista, egoísta, intolerante, competitiva, imediatista, adialogal e com uma visão fragmentada e antiecológica do homem e da natureza. Já a sociedade sustentável é: cosmocêntrica, comunitária, altruísta, tolerante, cooperativa, mediatista, dialogal e com uma visão holística e ecológica do homem e da natureza.

Repetto, citado por Klink (2005), salienta que o desenvolvimento sustentável implica melhoria na qualidade de vida humana, mas dentro da capacidade suporte do ecossistema. Trata-se de uma estratégia de desenvolvimento que administra todos os ativos, os recursos naturais e os recursos humanos, assim como os ativos financeiros e físicos, de forma

compatível com o crescimento da riqueza e do bem-estar a longo-prazo. Como um ideal, rejeita políticas e práticas que sustentam padrões de vida atuais à custa da deterioração da base produtiva, inclusive dos recursos naturais e diminuam as possibilidades de sobrevivência das gerações futuras.

A respeito de alternativas, Cavalcanti (1998, p. 168) salienta que é preciso que o ser humano se deixe orientar pelo modo de atuação da natureza, cujo estilo de vida é “[...] severo, austero e sóbrio.”, “[...] que liberte o homem da tarefa de tratar de bugigangas [...]”. Inclusive, fala de uma renúncia ao crescimento em contraponto à *crescimentologia*, que só intensifica o stress ambiental em vez de o reduzir.

Para o autor é necessário questionar o valor do crescimento, isto é, até que ponto o crescimento não custará mais do que aquilo que vale. Ou se se quiser, a ideia do crescimento zero (Clube de Roma), da condição estacionária, do crescer sem destruir (choque de altruísmo), do decrescimento, do bem-viver, mesmo que opções de difícil exequibilidade (DALY, 2004; VEIGA, 2008; BOOF, 2013).

Já Bartholo Júnior e Bursztyn (2002, p. 185) evidenciam a necessidade de “[...] resgatar a lógica do ser, superando a moldagem da que a lógica do ter ao longo do século XX imprimiu tanto à educação quanto ao desenvolvimento da pesquisa e da ciência e da tecnologia.”, feita por meio de do “[...] princípio “sustentabilidade” como fundamento de uma modernidade ética [...]”.

Neste contexto do referido por estes autores, George (1998) evidencia que talvez a solução esteja ao alcance se se investir numa “conversão”, se o ser humano deixar de se centrar em coisas exteriores e ir ao encontro da sua consciência, encontrar o sentido da vida, a paz interior, buscar uma resposta à questão “Quem sou eu?”, fazer as pazes com a Mãe-Natureza, recuperar o sentido de sentido pertença à Terra, tendo como suporte o amor, que é a base de tudo.

No fundo, é necessária uma revolução espiritual ou cultural capaz de operar “[...] uma mudança básica no modo como nos vemos, e vemos as nossas relações mútuas e com o mundo que nos cerca.” (GEORGE, 1998, p. 202). Precisa-se de um equilíbrio baseado na consciência desperta de indivíduos, em valores fundados na percepção de que somos todos uma comunidade interconectada – família, cidade, país, mundo. Ou a ruptura a que se refere Almeida (2007, p. 4), quando salienta que, para se sobreviver no planeta, física, economicamente e como sociedade, é preciso entender que “[...] a ruptura está nos relacionamentos, no modo de operar, no modo de pensar [...]”.

Considerações finais

Quando foi escrito a maior parte deste trabalho, no final da primeira década deste século, início da segunda, o conceito de DS, tinha surgido para mim como uma alternativa ao estado de coisas em que vivemos. Na verdade, o entendimento era o de que era necessária uma mudança que permitisse diminuir a pobreza mundial (todos os documentos das Nações Unidas, fruto de consenso dos líderes mundiais, presentes em Cimeiras Internacionais, algumas das quais demos conta neste texto, falam de erradicação da pobreza), mas essa diminuição não aconteceu, tarda em acontecer e a erradicação da pobreza soa como um imperativo hipócrita, como outros, que se esvai até ao nada, uma vez que a pobreza ainda não foi erradicada.

Se se entendesse o conceito de desenvolvimento sustentável nessa lógica, teria sido descartado, em 2010, quando em um encontro de jovens doutorandos europeus em Pisa, Itália (projeto RUFUS – *Rural Future Network*, financiado pela União Europeia), vários colegas torceram o nariz, quando apresentava o conceito e o que pretendia fazer com ele, isto é, a avaliação da sustentabilidade dos municípios da Região do Alto Douro Vinhateiro, em Portugal. Acreditem, essa desconfiança não desmereceu minha atenção, pelo contrário, foi necessário ler mais e muito mais para tentar entender o conceito. Neste sentido, o que aqui se apresentou foi, maioritariamente, fruto desse estudo e reflexão, em busca de possibilidades de uso do conceito.

De lá para cá, passada uma década, outros estudos foram realizados com base no que aqui se apresenta do conceito, como a avaliação da sustentabilidade do estado do Amapá–Brasil, e de vários dos seus municípios, utilizando várias metodologias, no âmbito do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá, onde entrei como bolsista de Pós-Doutorado, em 2014, e, desde 2016, como professor no curso de Geografia (bacharelado, licenciatura e mestrado (2019), especialização em ensino da geografia (2021) e mestrado em Desenvolvimento Regional, desde 2017).

Dito isto, se entende que o conceito é válido para encetar a mudança, muito embora seja necessário, além de mais lucidez, bom-senso e prudência. Lucidez para vislumbrar que as coisas estão mudando, as alterações climáticas estão mais intensas, a pobreza que não diminui, as clivagens regionais e mundiais que não param de aumentar. Não podemos continuar a ver o que está a acontecer e continuar a assobiar para o lado, à espera que as

coisas aconteçam. Elas só acontecem quando quisermos que elas aconteçam. E pela letargia com que estamos, parece que não queremos que elas contem.

O bom-senso e a prudência para tomarmos as decisões certas, que não destruam o único planeta que temos (só temos um, não temos mais!) e conseguirmos pensar um pouco naqueles que vivem no mesmo tempo que nós (solidariedade sincrônica) e naqueles que nos sucedem (solidariedade diacrônica), imperativos éticos da sustentabilidade. E como tomar as decisões certas (ou mais acertadas) se não nos informarmos corretamente, se não tomarmos decisões sobre quem somos, o que queremos e o que fazemos, se não pensarmos nos outros, se não pensarmos no bem-comum (algo tão em desuso, hoje), se não mudarmos nossos padrões de produção e consumo? Se assim permanecermos, o conceito de DS continuará a ser uma miragem, aproveitado por aqueles que se querem dar bem, sem se importar com os meios para atingir os fins.

Então, fica claro que, na nossa perspectiva, por mais controvérsias que possam existir à volta do conceito de DS, ele continua válido, mas é preciso uma mudança que tarda em acontecer, aquela a que já se fez referência, e que diz respeito ao modo como nos vemos e vemos as nossas relações mútuas e com o mundo que nos cerca, como evidenciou George (1998), com os outros e com o Outro.

Ele também falou da espiritualidade, aquela que a academia nem sempre valoriza, mas tão necessária para encetarmos as mudanças necessárias. Quando esta espécie de conversão começar a se sobrepor aos interesses míopes do mercado, quando começarmos a pensar no Planeta seriamente, então, talvez, ainda consigamos resgatar um pouco de Humanidade, aquela capaz de se transformar, de se recriar, de se reinventar. Ou será que vamos precisar de outra guerra mundial ou de um cataclismo de proporções inimagináveis para ser forçados à mudança?

A proposta deste livro foi mostrar, exatamente, que o desenvolvimento sustentável pode ser uma proposta para a mudança que precisamos, embora isso demande que saiamos do casulo e comecemos a pensar nos outros, no Bem-Comum. Eu ainda acredito nisso!

Referências

- ACSELRAD, Henri. Externalidade ambiental e sociabilidade capitalista. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza**: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 128-138.
- ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da Sustentabilidade**: Uma ruptura urgente. 2ª Ed., Campus–Elsevier: Rio de Janeiro, 2007.
- ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- ALMEIDA JÚNIOR, José Maria G. **Um novo Paradigma de Desenvolvimento Sustentável**. Estudo, Setembro/2000, Brasília: Câmara dos Deputados, 2000.
- BARCELLOS, Paulo F. P.; BARCELLOS, Luiz F. P. Planejamento urbano sub perspectiva sistêmica: considerações sobre a função social da propriedade e a preocupação ambiental. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 129-144, jan/jun 2004.
- BARTHOLO JÚNIOR, Roberto S.; BURSZTYN, Marcel. Prudência e Utopismo: Ciência e Educação para a Sustentabilidade. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Ciência, Ética e Sustentabilidade, Desafios ao Novo Século**. 3ª Edição. São Paulo: Cortez Editora, 2002, p. 159-188.
- BARTOLI, Henri. **Repensar o Desenvolvimento, Acabar com a Pobreza**. Col. Economia e Política 90. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- BATTY, Sue. The Politics of Sustainable Development. In: LAYARD, Antonia, DAVOUDY, Simin and BATTY, Susan (eds). **Planning for a Sustainable Future**. London: Spon Press, p. 19-31, 2001.
- BELL, Simon; MORSE, Stephen. **Measuring Sustainability**: learning by doing, London: Earthscan, 2003.
- BELL, Simon; MORSE, Stephen. **Measuring the immeasurable**. London: Earthscan, 1999.
- BELTRÃO, Tatiana. **Descarbonizar a economia será desafio do país nos próximos anos**. Agência Senado, 2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/11/22/201cdescarbonizar201d-a-economia-sera-desafio-do-pais-nos-proximos-anos>. Acesso em: 10 de nov. 2021.
- BLÜK, Kurt G. **A fraude do Efeito-estufa**. Aquecimento Global, mudança climática: os factos. S. Paulo: Ed. PHL, 2008.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade, o que é – o que não é**. 2ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

BOFF, Leonardo. **Ética e Sustentabilidade**. Caderno de Debate, Agenda 21 e Sustentabilidade, 2006. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Disponível em https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf, Acesso em: 10 de nov. 2021.

BOSSEL, Hartmut. **Indicators for Sustainable Development: theory, methods, applications**. A report to the Balaton Group. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development, 1999.

BRAGA, Tânia M. et al. Índices de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar. **Nova Economia**, 14 (3), Setembro-Dezembro de 2004, p. 11-33, 2004.

BRAIDOTTI, Rosi et al. (Org.). **Mulher, ambiente e desenvolvimento sustentável**. Para uma síntese teórica. Perspectivas Ecológicas. Lisboa: Piaget, 2000.

BRASIL. Senado Federal. **Protocolo de Quioto e Legislação Correlata**. Coleção Ambiental – Vol. III. Brasília: Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2004.

BRÜSEKE, Franz Josef. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 29-40.

BECKER, Alexandre; DUTRA, Ivan M.; BUSS, Lenisse I. A dimensão cultural do desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (org.) (2006), **Desenvolvimento Sustentável**. Um Modelo analítico integrado e adaptativo, Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 29-47.

BURSZTYN, Marcel (Org.). **A difícil Sustentabilidade, Política energética e conflitos ambientais**. Col. Terra Mater, Brasília: Garamond Universitária, 2005.

BURSZTYN, Marcel. Ciência, Ética e Sustentabilidade: desafios do novo século. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Ciência, Ética e Sustentabilidade, Desafios ao Novo Século**. 3ª Edição, Brasília: Cortez Editora, 2002, p. 115-142.

BURSZTYN, Marcel. Políticas Públicas para o Desenvolvimento Sustentável. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Sustentabilidade, Política energética e conflitos ambientais**. Brasília: Garamond Universitária, Terra Mater, 2005, p. 59-76.

CABETTE, Eduardo L. S. É sustentável a tese do desenvolvimento sustentável?, Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/27815/e-sustentavel-a-tese-do-desenvolvimento-sustentavel#:~:text=Publicado%20em%2004%2F2014%20.,Elaborado%20em%2004%2F2014%20.&text=O%20sentido%20dado%20ao%20chamado,a%20humanidade%20e%20a%20natureza>. Acesso em: 23 de nov. 2021.

CAMARGO, Ana L. B. **As Dimensões e os Desafios do Desenvolvimento Sustentável: Concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2002.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia Editora, 2010.

CARTA DA TERRA INTERNACIONAL. Disponível em <https://earthcharter.org/wp-content/uploads/2021/02/Carta-da-Terra-em-portugues.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

CAVALCANTI, Clóvis. Breve Introdução à Economia da Sustentabilidade. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza**: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 17-25.

CONDOMÍNIO DA TERRA. 7 passos. Disponível em: <http://www.condominiodaterra.org/pt/7passos/#7>. Acesso em: 24 de nov. 2021.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO-AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CNUMAD. **Agenda 21**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Centro de Documentação e Informação. Coordenação de Biblioteca. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 1995.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO-AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CNUMAD. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**. 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 25 de out. 2021.

CÓNIM, Custódio N. P. da Silva. **População e desenvolvimento humano, uma perspectiva de quantificação**. Lisboa: Departamento de Prospectiva e Planeamento do Ministério do Planeamento, 1999.

CONSELHO EMPRESARIAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (BCSD) PORTUGAL. **Rumo ao Sucesso**: Marketing e Desenvolvimento Sustentável. Lisboa: BCSD. 2006. Disponível em: <https://bcsdportugal.org/wp-content/uploads/2013/11/publ-2006-Marketing-e-desenvolvimento-sustentavel.pdf>. Acesso em: 02 de set. 2021.

CUNICO JÚNIOR, António C.; GUARAGNI, Marcus V.; TORTATO, Rafael. Novas alternativas para a dimensão económica do desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (org.). **Desenvolvimento Sustentável**. Um Modelo analítico integrado e adaptativo, Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 89-102.

DALY, Herman E. Crescimento Sustentável? Não, obrigado. **Economia e Sociedade**, Vol. VII, n.º 2 Julho/Dezembro 2004, p. 197-201, 2004.

DAVÉ, Bhasker; NALCO, Ondeo. Sustainable Development: Role of Industrial Water Management. In: NORLING, Parry; WOOD-BLACK, Frankie; MASCIANGIOLI, Tina M., (Ed.). **Water and Sustainable Development**: Opportunities for the Chemical Sciences – A Workshop Report to the Chemical Sciences Roundtable. Washington D.C.: National Research Council, 2004, p. 66-74.

DAVOUDI, Simin; LAYARD, Antonia. Sustainable Development and planning: an Overview. In: LAYARD, Antonia, DAVOUDL, Simin and BATTY, Susan (eds), **Planning for a Sustainable Future**. London: Spon Press, 2001, p. 7-17.

DELGADO, Natalia Aguilar. **A inovação sob a perspectiva do Desenvolvimento Sustentável**: os casos de uma cooperativa de laticínios brasileira e de outra francesa.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DICIONÁRIO INFOPÉDIA. Desenvolvimento. In: Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2021, 2021a. [consult. 2021-05-22 00:31:15]. Acesso em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/desenvolvimento>.

DICIONÁRIO INFOPÉDIA. Sustentável. In: Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2021, 2021b. [consult. 2021-05-22 00:26:56]. Acesso em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/sustentavel>.

DINIZ, Eliezer Martins. Lessons from the Kyoto Protocol. **Ambiente & Sociedade**, Ano X – Nº 1 – Jan.-Jun., p. 27-38, 2007.

FABER, Niels. **Knowledge in sustainable behavior, using Knowledge-based decision support systems for the improvement of sustainability.** Ridderkerk: Labirint Publications, 2006.

FERREIRA, Fabíola; BOMFIM, Zulmira A. C. Sustentabilidade ambiental: visão antropocêntrica ou biocêntrica? **Ambientalmente sustentável**, Janeiro/Dezembro, Ano V, Vol. 1, N.º 9-10, p. 37-51, 2010.

FERREIRA, José Francisco de Carvalho. **A sustentabilidade do Alto Douro Vinhateiro: realidade ou utopia? Contributo para a avaliação e melhoria da sustentabilidade da região.** Tese (Doutorado em Geografia e Planeamento Territorial) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Univeridade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2012.

FIRMINO, Ana Maria Viegas. Dialéctica entre o Homem e o Ambiente na obra de Alexander von Humboldt. In: MENDES, Anabela; FRAGOSO, Gabriela. **Garcia da Orta e Alexander von Humboldt.** Lisboa: Universidade Católica Editora, 2008, p. 61-67.

FIRMINO, Ana Maria Viegas. O Desafio da Sabedoria Universal. In: TOSTÕES, Ana et al. (Org.). **Encontro de Saberes: Três Gerações de Bolseiros da Gulbenkian**, Lisboa: Gulbenkian, 2006, p. 197-208.

FIRMINO, Ana Maria Viegas. Desenvolvimento Sustentável: a aliança entre a Natureza e o Bom-Senso. **Geolnova, Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional**, nº 1, p. 115-127, 2000.

FREY, Klaus. A dimensão Político-Democrática das teorias de Desenvolvimento Sustentável e suas implicações para a Gestão Local. **Ambiente & Sociedade**, Ano IV, Nº 9 – segundo semestre de 2001.

GADOTTI, Moacir. **A Agenda 21 e a Carta da Terra.** 2002. Disponível em: https://arapiraca.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/2021/06/Agenda_21_Carta_da_Terra_2002.pdf. Acesso em: 10 de nov. 2021.

GEORGE, James. **Olhando pela Terra: o despertar para a crise ecológica.** São Paulo: Gaia, 1998.

GIBSON, Robert B. et al. **Sustainability Assessment, Criteria and Processes**. London: Earthscan, 2005.

GIL, Helena (Org.). **Educação para a Sustentabilidade. Guião da Sustentabilidade para a Educação – Carta da Terra**. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Educação, 2006. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/documentacao-de-referencia>. Acesso em: 24 de nov. 2021.

GLOBAL REPORTING INICIATIVE (GRI). **Directrizes para Relatório de Sustentabilidade**. 2006. Disponível em: http://www.casoi.com.br/hjr/pdfs/gri_port.pdf. Acesso em: 10 de nov. 2021.

GLOBAL REPORTING. About GRI/mission-history. 2021. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history>. Acesso em: 12 de nov. 2021.

GOLDSMITH, Edouard. **O desafio Ecológico**. Col. Perspectivas Ecológicas 10. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

GOODLAND, Robert. The concept of environmental sustainability. **Annual Review of Ecological Systems**, 26, 1-24, 1995.

GUILHERME, Márcia Lúcia. **Sustentabilidade sob a ótica global e local**. São Paulo: Annablume, 2007.

GUIMARÃES, Roberto P. La sostenibilidad del desarrollo entre RIO-92 y Johannesburgo 2002: eramos felices y no lo sabíamos. **Ambiente & Sociedade**, Ano IV – Nº 9 – 2º Semestre de 2001, p. 1-20, 2001.

HARDI, Peter; ZDAN, Terrence. **Assessing Sustainable Development**, Principles in Practice. Winnepeg: International Institute for Sustainable Development, 1997.

HEINK, Ulrich; KOWARIK, Ingo. What are indicators? On the definition of indicators in ecology and environmental planning. **Ecological Indicators**, 10, p. 584–593, 2010.

HITCHCOCK & WILLARD. **The Step-by-step Guide to Sustainability Planning**, How to create and implement sustainability plans in any business or organization. London: Earthscan, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

INTERNATIONAL PANEL FOR CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2021**. The Physical Science Basis. WMO, UNEP. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport>. Acesso em: 19 de agost. 2021.

KERK, Guert van; MANUEL, Arthur R. A comprehensive index for a sustainable society: The SSI – the Sustainable Society Index. **Ecological Economics**, 66, p. 228-242, 2008.

KLINK, Carlos A. O papel da pesquisa ecológica na gestão ambiental e manejo dos ecossistemas. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **A difícil Sustentabilidade, Política energética e conflitos ambientais**. Brasília: Garamond Universitária, 2005, p. 77-84.

KONDYLI, Julia. Measurement and evaluation of sustainable development. A composite indicator for the Islands of the North Aegean region, Greece. **Environmental Impact Assessment Review**, 2009.

LATOUCHE, Sérgio. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. Tradução Cláudia Berliner. São Paulo: Editora WMP Martins Fontes, 2009.

LAYRARGUES, Philippe P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Proposta**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 71, p. 1-5, 1997.

LEFF, Enrique. Tiempo de Sustentabilidad. **Ambiente & Sociedade** – Ano III – Nº 6/7 – 1º Semestre de 2000, p. 5-13, 2000.

LEIS, Héctor Ricardo; D'AMATO, José Luís. O Ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição. São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 77-103.

LOUETTE, Anne (Org.). **Indicadores de Nações**, Uma Contribuição ao diálogo da sustentabilidade. 1ª Edição, WHH: São Paulo, 2008.

MACHADO, Vilma de Fátima. Desenvolvimento sustentável: outra babel? **R. Fac. Dir. UFG**, V. 37, n. 02, p. 106 - 141, jul. / dez. 2013.

MACHADO, Vilma de Fátima. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à RIO-92**. Tese (Doutoramento em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, 2005.

MACHADO, Robison X.; BRUM, Neiva M.; SOUZA, José D. S. A concepção do desenvolvimento sustentável. Área Temática N.º 6 – **Agricultura e Meio Ambiente**, 2004.

MAGALHÃES, Antônio R. Um Estudo de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste Semi-árido. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 417-429.

MARTINS, Sergio R. **Desenvolvimento Sustentável: desenvolvendo a Sustentabilidade**. 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128116/DS%20Sergio%20Martins.doc?sequence=4>. Acesso em: 12.de nov. 2021.

MAWHINNEY, Mark. **Desenvolvimento Sustentável**. Uma Introdução ao debate ecológico. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MAY, Peter. Economia Ecológica e o Desenvolvimento Equitativo no Brasil. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 235-255.

MASCARENHAS, André et al. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. **Ecological Indicators**, 10, 646-656, 2010.

MENDES, Armando Dias. Envolvimento e Desenvolvimento: Introdução à simpatia de todas as coisas. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição. São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 54-76.

MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. **Ecologia e Sustentabilidade**. Tradução da 6ª Edição Norte-Americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MITTLER, Daniel. Hijacking Sustainability? Planners and the Promise and Failure of Local Agenda 21. In: LAYARD, Antonia, DAVOUDL, Simin e BATTY, Susan (eds). **Planning for a Sustainable Future**. London: Spon Press, p. 53-60, 2001.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. **Textos Economia**, Vol. 4, Nº 1, Florianópolis, p. 131-142, 1993.

MOTA, Carlos Renato. As principais Teorias e Práticas de Desenvolvimento. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Sustentabilidade, Política energética e conflitos ambientais**. Brasília: Garamond Universitária, Terra Mater, 2005, p. 25-40.

NADER, Manal R. et al. Environment and sustainable development indicators in Lebanon: A practical municipal level approach. **Ecological Indicators**, 8, 771-777, 2008.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. Educação e Desenvolvimento na Contemporaneidade: dilema ou desafio? In: BURSZTYN, Marcel (org.). **Ciência, Ética e Sustentabilidade, Desafios ao Novo Século**. 3ª Edição. Brasília: Cortez Editora, 2002, p. 95-113.

NEDEL, José. Ecologia e ética ambiental. **Revista Cultura e Fé**, N.º 75, Out./Dez., 1996.

NEVES, Lafaiete S.; KLEINMAYER, Luiz A. M.; TOCACH, Regis. **A transição do Desenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228630990_A_transicao_do_desenvolvimento_ao_desenvolvimento_sustentavel. Acesso em: 24 de nov. 2021.

NORTON, Bryan G.. Ethics and sustainable development: an adaptive approach to environmental choice. In: ATKISON, Giles; DIETZ, Simon; NEUMAYER, Eric, (Edit.). **Handbook of Sustainable Development**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2007, p. 27-44.

OLIVEIRA, Jaci Lara Silveira. Desenvolvimento sustentável: um desafio intergeracional. **RETUR**, Vol. 01, p. 1-10, 2006.

OLIVEIRA, Leandro D. A construção do desenvolvimento sustentável sob a égide do neoliberalismo: um estudo sobre a economia política da crise ambiental. **5.º CEMARX – Colóquio Internacional Marx e Engels**. Campinas. Comunicações. Campinas: UNICAMP, 2007.

OLIVEIRA, Leandro D. A Ideologia do Desenvolvimento Sustentável: Notas para Reflexão. **Revista Tamoios**, Rio de Janeiro, v. I, n. 2, p. 33-38, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 11 de nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 11 de nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible**. 2002. Disponível em: https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm. Acesso em: 24 de nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Delaração do Milênio**. 2000. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/declaracao-do-milenio.html>. Acesso em: 24 de nov. 2021.

PAULA, João A. et al. 5. Fundamentos Históricos e Metodológicos da Questão Ambiental. In: PAULA, João Antônio & alli (ed.). **Biodiversidade, população e economia: uma região da mata atlântica**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1997, p.199-256.

PEARCE, David W.; ATKINSON, Giles D. Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of “weak” sustainability. **Ecological Economics**, 8, pp. 103-108, 1993.

PINTO, José Manuel C. **Novo Prontuário Ortográfico**. Lisboa: Plátano Editora, 2002.

PROCÓPIO, Argemiro. Segurança Humana, Educação e Sustentabilidade. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Ciência, Ética e Sustentabilidade, Desafios ao Novo Século**. 3ª Edição. Brasília: Cortez Editora, 2002, p. 115-142.

QUEIRÓS, Margarida. Agenda 21 local: auto-organização, cooperação e inteligência descentralizada. **Finisterra**, XLII, 83, p. 65-77, 2007.

RAMOS, Tomás B. Development of regional sustainability indicators and the role of academia in this process: the Portuguese practice. **Journal of Clean Production**, 17, 1101-1115, 2009.

RATTNER, Henrique. Sustentabilidade – uma visão humanista. **Ambiente & Sociedade – Ano II – Nº 5 – 2º Semestre de 1999**, p. 233-240, 1999.

RAULI, Fabiano C.; ARAÚJO, Fábio T.; WIENS, Simone. Indicadores de desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Desenvolvimento Sustentável**. Um Modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 145-172.

RIBEIRO, Gilberto A.; SALANEK FILHO, Pedro; MENDES, Jerônimo. A questão espacial do desenvolvimento sustentável: características e delimitações. In: SILVA, Christian Luiz (Org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. 1ed.Petrópolis: Vozes, v. 1, 2006, p. 49-63.

ROBERTS, Peter. Evaluating Regional Sustainable Development: Approaches, Methods and the Politics of Analysis. **Journal of Environmental Planning and Management**, Vol. 40, No. 4, 515-532, 2006.

RODRIGUES, Arlete Moysés. A utopia da sociedade sustentável. **Ambiente & Sociedade – Ano I – Nº 2 – 1º Semestre de 1998**, 133-138, 1998.

ROHDE, Geraldo Mário. Mudanças de Paradigma e Desenvolvimento Sustentado. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 14-53.

ROLDÁN, Adrián B. e VALDÉS, Américo S. Proposal and application of a Sustainable Development Index. **Ecological Indicators**, 2, 251-256, 2002.

ROMEIRO, Ademar R. Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares. **Revista Econômica**, Vol. 1, Nº 1, p. 75-103, 1999.

RUSCHEINSKY, Aloísio. No Conflito das Interpretações: o enredo da sustentabilidade. In RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Sustentabilidade uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 15-33.

SACHS, Ignacy. A revolução energética do século XXI. **Estudos Avançados**, 21 (59), p. 21-37, 2007.

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

SACHS, Ignacy. Estratégias de Transição para o Século XXI. In: BURSZTYN, Marcel. **Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993, p. 29-56.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento. Crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SALAMONI, Giancarla; GERARDI, Lúcia H. O. Princípios sobre o ecodesenvolvimento e suas relações com a agricultura familiar. In: GERARDI, L. H. O.; MENDES, I. A. (Org.). **Teoria, técnicas, espaços e actividades – temas da Geografia Contemporânea**. Rio Claro: AGETEO, 2001, p. 73-96.

SALDANHA, Eduardo Ercolani. **Modelo de Avaliação da Sustentabilidade Socioambiental**. Tese (Doutoramento Engenharia de Produção) – Centro tecnológico, Departamento de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SANDINO, José Luís. O desenvolvimento sustentável: um debate em curso. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 3, Novembro de 1994, p. 194-198, 1994.

SANTOS, Selene H. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. In: GOLDENBERG, M. (org.). **Ecologia, ciência e política: participação social, interesses em jogo e luta de idéias no movimento ecológico**. Rio de Janeiro: Revan, 1992, p. 9-48.

SARRIA, Carmen Ferrete. **La Ética Ecológica como Ética aplicada. Un enfoque desde la Ética Discursiva**. Tesis Doctoral (Filosofía), Departamento de Filosofía, Sociología y Comunicación Audiovisual y Publicidad, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universitat Jaume I de Castellón, Castellón, 2005.

SCHUMACHER, Ernest F. **Small Is Beautiful: Economics as If People Mattered**. London: HarperCollins, 2010.

SELMAN, Paul. **Local Sustainability, Managing and Planning Ecologically Sound Places**. London: Paul Chapman Publishing, Ltd., 1996.

SILVA, Christian L. Proposta de um modelo de monitoramento do desenvolvimento sustentável. In SILVA, Christian L. (Org.) **Desenvolvimento Sustentável**. Um Modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 15- 28.

SPANGENBERG, Joachim H. et al. Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21. **Ecological Indicators**, 2, 61-77, 2002.

SIENA, Osmar e COSTA, Gleimíria B. Desenvolvimento Sustentável: algumas questões sobre a construção de indicadores. **2º Seminário sobre Sustentabilidade**, Curitiba: UNIFAE, 2007.

SIENA, Osmar; COSTA, Gleimíria B.; OLIVEIRA, Oleides F. Desenvolvimento Sustentável: discussão conceitual. **2º Seminário sobre Sustentabilidade**, Curitiba : UNIFAE, 2007.

SIENA, Osmar. **Método para avaliar o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2002.

SILVA JÚNIOR, Ivanaldo Soares. **Do desenvolvimento humano ao desenvolvimento sustentável**: análise dos conteúdos jurídicos e filosóficos dos conceitos do direito ao desenvolvimento e do direito do desenvolvimento. 2002. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/2493/do-desenvolvimento-humano-ao-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 11 de nov. 2021.

SOARES, Salomão; STRAUCH, Júlia Célia M.; AJARA, César. Comparação de metodologias utilizadas para análise do desenvolvimento sustentável. **XIV Encontro de Estudos Populacionais**, Caxambú: ABEP, 2006.

STAHEL, Andri Werner. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, Clóvis. **Desenvolvimento e Natureza**: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 2ª Edição, São Paulo: Cortez Editora, 1998, p. 104-127.

STIGLITZ, Joseph E. **Globalização. A Grande Ilusão**. Lisboa: Terramar, 2002.

UNESCO. Comissão Nacional da UNESCO – Portugal. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)**. 2006. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Areas_Tematicas/contibutos_dnuds.pdf. Acesso em: 24 de nov. 2021.

UNESCO. **United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)**: International Implementation Scheme. Paris: UNESDOC, Library, 2005. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654>, Acessado em: 10 de jul. 2021.

VAN BELLEN, Hans M. As dimensões do desenvolvimento: um estudo exploratório sob a perspectiva das ferramentas de avaliação. **Revista de Ciências da Administração**, Vol. 12, N.º 27, Maio/Agosto 2010, p. 118-142, 2010.

VAN BELLEN, Hans M. Desenvolvimento Sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, Vol. VII, n.º 1, Jan./Jun., p. 67-87, 2010.

VAN BELLEN, Hans M. **Indicadores de Sustentabilidade**: Uma análise comparativa, Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2002.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento Sustentável, o desafio do século XXI**. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2008.

VEIGA, José Eli; ZATZ, Lia. **Desenvolvimento Sustentável: que bicho é esse?** Capinas/SP: Autores Associados, 2008.

VIEIRA, Susana. Desenvolvimento Sustentável - a evolução do conceito. **Jus Navigandi (Online)**, v. Novembro, 2008.

WHEELER, Stephen. **Planning for Sustainability, Creating livable, equitable, and ecological communities**. Oxon: Routledge, 2004.

WHITEHEAD, Mark. **Spaces of Sustainability, Geographical perspectives on the sustainable society**. London and New York: Routledge, 2007.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT – WBCSD. Overview. Disponível em: <https://www.wbcsd.org/Overview/Our-history>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

WORLDOMETER. **População Mundial**. 2021. Disponível em: <https://www.worldometers.info/br/>. Acesso em: 01 de set. 2021

Sobre o autor



Possui graduação em Teologia pela Universidade Católica Portuguesa - Lisboa (1991-1996), graduação em Geografia e Desenvolvimento Regional pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (2001-2005), doutorado em Geografia e Planeamento Territorial pela Faculdade de Ciências sociais e humanas (2008-2013) e pós-doutorado em Desenvolvimento Regional pela UNIFAP (2014-2016). Atua na área de Geografia, com ênfase em Geografia Humana,

em pesquisa, avaliação da sustentabilidade, planejamento urbano e regional sustentável, planejamento do turismo, meio ambiente e desenvolvimento e ordenamento do território. É líder do grupo de pesquisa "Avaliação da Sustentabilidade na Amazônia" e do projeto de Pesquisa "Avaliação da Sustentabilidade na Amazônia".

É Professor Adjunto II da Universidade Federal do Amapá, docente nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Geografia, nos mestrados de Geografia e de Desenvolvimento Regional e na Especialização em Ensino da Geografia.



UNIEDUSUL
EDITORA