

2025

ADELICIO MACHADO DOS SANTOS

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE



ADELICIO MACHADO DOS SANTOS

**DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO –
O PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE**

Editora Pascal

2025

Editor Chefe: Prof. Dr. Patrício Moreira de Araújo Filho

Edição e Diagramação: Eduardo Mendonça Pinheiro

Edição de Arte: Marcos Clyver dos Santos Oliveira

Bibliotecária: Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

Revisão: Adelcio Machado Dos Santos

Conselho Editorial

Dr. Glauber Túlio Fonseca Coelho

Dr^a Sandra Imaculada Moreira Neto

Dr. José Ribamar Santos Moraes Filho

Dr. Wellinton de Assunção

Dr. Othon Carvalho Bastos Filho

Dr. José Francisco dos Reis Neto

Dr. Moisés dos Santos Rocha

Dr. Fabio Antonio da Silva Arruda

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237d

Santos, Adelcio Machado dos

Desenvolvimento econômico: o paradigma da sustentabilidade / Adelcio Machado dos Santos — São Luís: Editora Pascal, 2025.

68 f. : il.:

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-6068-168-2

D.O.I.: 10.29327/5608604

1. Sustentabilidade. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Educação ambiental. 4. Pesquisa. I. Santos, Adelcio Machado dos. II. Título.

CDU: 330.34:502:001.89

Qualquer parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida, sejam quais forem os meios empregados: eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros, desde que seja citado o autor.

Livro dedicado à
Prof. Dr. Levi Hulse

“o desenvolvimento sustentável propõe conciliar três eixos – o econômico, o social e o ambiental – que tradicionalmente foram tratados de forma separada”.

(Sachs, 2002, p. 26)¹

¹ SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

PREÂMBULO

Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos

Este livro, intitulado *Desenvolvimento Econômico – o Paradigma da Sustentabilidade*, nasce da necessidade premente de conciliar duas forças que, por muito tempo, foram tratadas como antagônicas: o progresso econômico e a preservação ambiental. No cerne dessa obra, repousa a convicção de que o desenvolvimento, para ser legítimo, deve estar ancorado em bases sustentáveis, equitativas e eticamente orientadas.

Destarte, o livro se propõe a oferecer uma reflexão crítica, embasada e propositiva sobre os caminhos possíveis para uma economia que promova o crescimento sem comprometer os recursos naturais, os direitos das gerações futuras e a dignidade das sociedades atuais.

Em um contexto global marcado por crises ambientais, desigualdades persistentes e desafios estruturais, torna-se essencial repensar os modelos tradicionais de desenvolvimento.

A emergência climática, a escassez de recursos, os fluxos migratórios forçados por desastres ambientais e a crescente pressão sobre ecossistemas frágeis impõem uma reavaliação urgente das práticas econômicas predominantes.

Não se trata apenas de ajustar mecanismos de mercado, mas de reconfigurar, em termos principiológicos, os fundamentos que regem a relação entre economia, sociedade e meio ambiente. Nesse sentido, este livro se insere no debate como um instrumento de análise e proposição, partindo de uma visão sistêmica, crítica e orientada pela responsabilidade socioambiental.

A principiologia que sustenta esta obra está alicerçada em valores como justiça intergeracional, precaução, equidade, solidariedade e participação social. Esses princípios não são apenas normas jurídicas abstratas ou declarações de intenções éticas; são pilares operativos que devem orientar políticas públicas, decisões empresariais, estratégias de desenvolvimento e a atuação de organismos internacionais. A partir dessa ótica, o desenvolvimento econômico é compreendido como um processo multidimensional, que ultrapassa os limites do Produto Interno Bruto (PIB) para abarcar indicadores de bem-estar, inclusão, educação, saúde, acesso à água, saneamento, cultura e biodiversidade.

Com fulcro el tal axiologia, o livro desenvolve diretrizes científicas para a implementação de políticas de sustentabilidade econômica. São examinadas abordagens como a economia circular, a bioeconomia, o financiamento verde, os ins-

trumentos de comando e controle ambiental, os mecanismos de mercado para a mitigação de emissões e a governança climática.

Ademais disso, são discutidos os reptos das transições energéticas, da justiça ambiental e da compatibilização entre crescimento econômico e limites planetários. Em todos esses temas, prevalece o entendimento de que a sustentabilidade não é um obstáculo ao desenvolvimento, mas seu fundamento e sua condição de possibilidade.

Outrossim, a obra se propõe a dialogar com diferentes campos do saber – do direito à economia, da sociologia à ecologia política – reconhecendo a complexidade dos fenômenos contemporâneos e a necessidade de abordagens interdisciplinares. O enfrentamento dos dilemas do século XXI exige a superação de compartimentalizações acadêmicas e políticas. Por isso, cada capítulo aqui presente busca construir pontes entre conceitos, teorias e práticas, de modo a formar um arcabouço robusto e aplicável às diversas realidades territoriais e institucionais.

Ao longo da obra, encontra-se análises críticas sobre o papel dos Estados, das empresas, da sociedade civil e das organizações multilaterais na promoção de um modelo de desenvolvimento compatível com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

Outorga-se atenção especial às desigualdades regionais, ao papel das economias emergentes, à situação dos povos tradicionais e indígenas, e às implicações sociais da degradação ambiental. Com isso, pretende-se contribuir para uma agenda pública mais sensível às vulnerabilidades sociais e mais comprometida com uma economia que respeite os limites ecológicos do planeta.

Côncio de que não há soluções únicas ou fórmulas universais, esta obra defende o pluralismo de estratégias e a adaptação às especificidades locais. Contudo, sustenta firmemente que todo modelo de desenvolvimento só pode ser considerado legítimo se estiver comprometido com a sustentabilidade, a equidade e a justiça. A transformação necessária não é apenas técnica ou institucional, mas também axiológica, cultural e política.

Em epítome, o desenvolvimento sustentável exige novas formas de pensar, agir e decidir – nos planos individual e coletivo, local e global.

Por final, o repto é colossal, mas a possibilidade de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável é não apenas desejável, mas improcrastinável.

BIOGRAFIA DO AUTOR



O Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos é economista (CORECON/SC 3840) e biólogo (CRBio/SC 129463-D).

Doutor e Pós-Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bacharel em Ciências Econômicas e Ciências Biológicas.

Milita nas seguintes linhas de pesquisa: Desenvolvimento e Sociedade, Arte e Cultura e Filosofia da Interdisciplinaridade.

Ex-Reitor, coordenador de curso, vogal da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de Núcleos Docentes Estruturante (NDE).

Em Santa Catarina, integrou os Conselhos Estaduais de Educação e Cultura e Desportos em Santa Catarina. Militou no “staff” da Assembleia Constituinte de Santa Catarina, Assembleia Legislativa de Santa Catarina, Tribunal de Contas de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação e Secretaria de Estado da Fazenda.

É revisor científico de projetos, eventos, editoras e periódicos. Consultor do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação (BASIs), Banco Nacional de Itens (BNI), Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE/SC) e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

É vogal das seguintes instituições: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ANPAD), Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ANCIB), Associação Nacional de Pesquisa de Pós-Graduação em Música (ANPPOM) e Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas. (ABRACE).

Deu a lume a 65 livros, 186 capítulos de livros e 424 artigos científicos.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6663595207403860>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3916-972X>

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	10
<i>SUSTENTABILIDADE E CIVILIZAÇÃO: desafios para uma nova ordem social</i>	
CAPÍTULO 2	25
<i>DESENVOLVIMENTO RURAL</i>	
CAPÍTULO 3	28
<i>DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: conceito estratégico interdisciplinar</i>	
CAPÍTULO 4	43
<i>EDUCAÇÃO AMBIENTAL: compromisso com o desenvolvimento sustentável</i>	

1

SUSTENTABILIDADE E CIVILIZAÇÃO: desafios para uma nova ordem social

*SUSTAINABILITY AND CIVILIZATION: challenges for a new social
order*



Resumo

O presente artigo tem como objetivo refletir sobre o conceito de sustentabilidade sob uma perspectiva civilizacional, situando-o como uma resposta necessária às crises socioambientais, econômicas e éticas que atravessam o mundo contemporâneo. Parte-se da constatação de que o paradigma civilizacional moderno, marcado pelo antropocentrismo, pelo produtivismo e pela lógica da acumulação, encontra-se esgotado diante da insustentabilidade sistêmica que afeta tanto o meio ambiente quanto as formas de organização social. Com base em uma revisão bibliográfica de autores clássicos e contemporâneos, como Enrique Leff, Boaventura de Sousa Santos, Arturo Escobar e Alberto Acosta, o estudo analisa as contradições do modelo dominante de desenvolvimento e propõe a ressignificação da sustentabilidade como categoria ética, política e cultural. A partir dessa abordagem, discute-se os desafios para a construção de uma nova ordem social que valorize a diversidade, a justiça socioambiental e a solidariedade intergeracional. Apontam-se ainda caminhos possíveis, como o fortalecimento de práticas econômicas alternativas, o protagonismo dos saberes tradicionais, o aprofundamento da democracia participativa e a promoção de uma educação transformadora. Conclui-se que pensar a sustentabilidade enquanto conceito civilizacional é essencial para a construção de um futuro comum, baseado na convivência harmoniosa entre os seres humanos e a natureza, e orientado por princípios de equidade, pluralidade e cuidado com a vida.

Palavras-chave: sustentabilidade; paradigma civilizacional; crise socioambiental; justiça ecológica; alternativas ao desenvolvimento.

Abstract

This article aims to reflect on the concept of sustainability from a civilizational perspective, framing it as a necessary response to the social, environmental, economic, and ethical crises of contemporary society. It starts from the premise that the modern civilizational paradigm—characterized by anthropocentrism, productivism, and the logic of accumulation—has reached its limits in the face of systemic unsustainability that affects both the environment and forms of social organization. Based on a bibliographic review of classical and contemporary authors such as Enrique Leff, Boaventura de Sousa Santos, Arturo Escobar, and Alberto Acosta, the study analyzes the contradictions of the dominant development model and proposes a redefinition of sustainability as an ethical, political, and cultural category. From this perspective, it discusses the challenges involved in building a new social order that values diversity, socio-environmental justice, and intergenerational solidarity. Possible pathways are also highlighted, including the strengthening of alternative economic practices, the centrality of traditional knowledge, the expansion of participatory democracy, and the promotion of transformative education. The article concludes that rethinking sustainability as a

civilizational concept is essential to building a common future based on harmonious coexistence between human beings and nature, and guided by principles of equity, plurality, and care for life.

Keywords: sustainability; civilizational paradigm; socio-environmental crisis; ecological justice; alternatives to development.

1. INTRODUÇÃO

Vivemos um tempo marcado por crises profundas e interligadas, que colocam em xeque os fundamentos da sociedade moderna. A emergência climática, a desigualdade social crescente, o esgotamento dos recursos naturais, a perda da biodiversidade e o colapso de sistemas políticos e econômicos tradicionais não são fenômenos isolados, mas expressões de uma crise civilizacional mais ampla. Essa crise revela os limites do atual modelo de desenvolvimento baseado na exploração irrestrita da natureza, no consumismo exacerbado, na racionalidade instrumental e na lógica da acumulação. Diante desse cenário, a sustentabilidade se apresenta não apenas como uma demanda ambiental, mas como um imperativo civilizacional, que exige a reconstrução dos valores, práticas e instituições que organizam a vida em sociedade.

Tradicionalmente associada a questões ambientais e ao discurso técnico da preservação dos recursos naturais para as gerações futuras, a sustentabilidade vem ganhando contornos mais amplos, sendo compreendida hoje por muitos pensadores como um conceito multidimensional, que abarca dimensões sociais, culturais, éticas, econômicas e políticas. Autores como Edgar Morin, Leonardo Boff, Enrique Leff e Boaventura de Sousa Santos vêm defendendo que a sustentabilidade precisa ser pensada como parte de uma mudança de paradigma, que rompa com a lógica predatória da modernidade e possibilite a emergência de uma nova ordem social, orientada por princípios de cooperação, solidariedade, justiça socioambiental e respeito à diversidade.

Nesse contexto, falar em sustentabilidade como conceito civilizacional é propor uma reflexão mais profunda e abrangente sobre os rumos da humanidade. Trata-se de compreender que os desafios do presente não podem ser enfrentados com as mesmas categorias que os produziram. A crise que enfrentamos é, em última instância, uma crise de sentido, de projeto, de futuro.

Por conseguinte, pensar em sustentabilidade exige também pensar em civilização: que tipo de sociedade queremos construir? Que valores devem orientar nossas ações coletivas? Como reorganizar as relações entre humanos e não humanos, entre produção e natureza, entre saberes e culturas, para garantir a continui-

dade da vida em sua diversidade?

A partir dessas indagações, o presente artigo tem como objetivo analisar a sustentabilidade como um desafio civilizacional e discutir os principais obstáculos e possibilidades para a construção de uma nova ordem social baseada em princípios sustentáveis.

Para isso, propõe-se uma abordagem interdisciplinar, que integra elementos da Sociologia, Filosofia, Ecologia, Economia e Educação, a fim de compreender as causas estruturais da crise atual e apontar caminhos possíveis para a transição a uma civilização sustentável.

A primeira parte do texto examina as contradições do paradigma civilizacional moderno, marcado pela racionalidade técnico-instrumental, pelo produtivismo e pela fragmentação do conhecimento. Busca-se demonstrar como esse modelo contribuiu para o desenvolvimento material das sociedades industriais, mas ao custo de profundas injustiças sociais e degradações ambientais.

Em seguida, apresenta-se a sustentabilidade como um conceito ampliado, que vai além da gestão de recursos e se articula à ideia de um novo projeto de civilização. Nesta perspectiva, a sustentabilidade é entendida como uma ética do cuidado e da interdependência, como um horizonte transformador capaz de articular justiça social, equilíbrio ecológico e bem viver.

Na terceira parte do artigo, são discutidos os principais desafios para a construção dessa nova ordem social, entre os quais se destacam a necessidade de uma reorientação dos modos de produção e consumo, a valorização de saberes tradicionais, a promoção da justiça socioambiental, a construção de políticas públicas participativas e o fortalecimento de uma educação crítica e emancipadora.

Por final, o texto aponta algumas iniciativas e perspectivas que sinalizam alternativas viáveis, como os movimentos de economia solidária, as práticas agroecológicas, as experiências de transição ecológica e os aportes dos povos originários e comunidades tradicionais na construção de modos de vida sustentáveis.

Do ponto de vista metodológico, este artigo baseia-se em uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, com enfoque analítico e crítico. Foram selecionadas obras de referência que discutem a crise civilizacional contemporânea e os fundamentos da sustentabilidade sob uma perspectiva ampliada, incluindo.

Destarte, a escolha pela revisão bibliográfica se justifica pela necessidade de compreender e articular diferentes correntes teóricas que abordam a sustentabilidade como um conceito multidimensional, extrapolando a visão meramente técnica ou ambiental. A pesquisa busca, assim, mapear os principais debates e proposições em torno da construção de uma nova ordem social baseada em valores sustentáveis, considerando a complexidade dos desafios atuais e a diversidade de

perspectivas existentes no campo.

A importância dessa discussão se justifica não somente pela gravidade dos problemas que enfrentamos, mas também pela urgência de redefinir os caminhos da civilização contemporânea. Em tempos de colapso ambiental e esgotamento dos modelos vigentes, a sustentabilidade deve ser compreendida como mais do que uma estratégia de mitigação de danos: ela é uma proposta de reorganização da vida, uma utopia concreta, um convite à reinvenção dos modos de ser, produzir, conhecer e conviver. Como aponta Morin (2005), a crise atual exige um pensamento complexo, capaz de articular as múltiplas dimensões da existência e de reconhecer a interdependência entre todos os seres.

Portanto, ao tratar da sustentabilidade como conceito civilizacional, este artigo busca contribuir com o debate crítico e propositivo sobre os fundamentos de uma nova ordem social. Uma ordem que seja capaz de enfrentar as desigualdades históricas, superar a lógica destrutiva da modernidade capitalista e construir bases para uma convivência mais justa, equilibrada e solidária. Essa é, sem dúvida, uma tarefa de enorme complexidade, mas também uma necessidade inadiável diante da urgência dos tempos que vivemos.

2. O PARADIGMA CIVILIZACIONAL MODERNO E SUAS CONTRADIÇÕES

A modernidade ocidental instituiu um modelo civilizacional baseado na racionalidade técnico-científica, no individualismo liberal e no progresso material ilimitado. Essa visão de mundo, consolidada a partir dos séculos XVII e XVIII, firmou-se sobre a crença de que a natureza deveria ser dominada e explorada pelo ser humano, que passou a se posicionar como centro e medida de todas as coisas.

A emergência do capitalismo industrial, a ascensão do Estado-nação, a consolidação da ciência moderna e o avanço do colonialismo europeu constituíram pilares fundamentais dessa ordem civilizacional que moldou as estruturas econômicas, sociais e culturais do mundo contemporâneo (Giddens, 2002; Santos, 2000).

A lógica do desenvolvimento moderno está ancorada em uma concepção fragmentada e dualista da realidade, que separa sujeito e objeto, cultura e natureza, razão e emoção, corpo e espírito. Essa forma de pensamento reduziu a complexidade da vida a categorias operacionais e quantificáveis, priorizando a eficiência, a produtividade e o crescimento econômico como medidas principais do êxito social. O conhecimento científico passou a ocupar o lugar de verdade universal, subordinando outros saberes e modos de existência à sua lógica instrumental (Morin, 2005; Leff, 2001).

O capitalismo, enquanto expressão econômica e ideológica desse paradigma, promoveu uma forma de desenvolvimento baseada na acumulação contínua, na mercantilização de todas as dimensões da vida e na ampliação incessante do consumo. Essa dinâmica gerou um crescimento econômico sem precedentes, mas também aprofundou desigualdades sociais, provocou degradações ambientais severas e desestabilizou os vínculos comunitários e simbólicos entre os seres humanos e a natureza (Harvey, 2014; Boff, 2014).

A modernidade prometeu emancipação, mas muitas vezes entregou alienação, exclusão e destruição.

A relação moderna com a natureza é emblemática das contradições desse paradigma. A natureza passou a ser tratada como um estoque de recursos a ser explorado e apropriado para atender às necessidades humanas, sem considerar os limites ecológicos dos ecossistemas e as interdependências entre os seres vivos. Esse modelo extrativista e antropocêntrico foi naturalizado ao longo dos séculos e encontra sua expressão mais radical no modelo neoliberal contemporâneo, que transforma tudo em mercadoria e submete até mesmo os bens comuns — como a água, a terra e o ar — à lógica do mercado (Latouche, 2009; Sachs, 2007).

Do ponto de vista social, o paradigma moderno produziu grandes assimetrias de poder e de acesso aos bens da civilização. A concentração de riquezas nas mãos de uma minoria contrasta com a pobreza e a exclusão vividas por bilhões de pessoas.

A par disso, o desenvolvimento moderno foi profundamente excludente em relação a povos, culturas e saberes não ocidentais, promovendo processos de colonização, racismo, etnocídio e epistemicídio, conforme argumenta Santos (2006). A modernidade impôs um modelo único de vida boa, negando a diversidade cultural e os modos alternativos de relação com o mundo.

No campo ambiental, as consequências do paradigma moderno são ainda mais dramáticas. O aumento da emissão de gases de efeito estufa, o aquecimento global, a escassez de recursos hídricos, o desmatamento, a perda de biodiversidade e os desastres climáticos são sintomas de um modelo que rompeu o equilíbrio entre os sistemas sociais e os sistemas naturais. Os limites planetários estão sendo ultrapassados, colocando em risco a própria continuidade da vida humana na Terra (Rockström *et al.*, 2009).

As contradições do paradigma civilizacional moderno se tornam ainda mais evidentes diante das crises sistêmicas que atravessam o século XXI. A pandemia de COVID-19, por exemplo, expôs com clareza a fragilidade dos sistemas econômicos globalizados, a desigualdade na distribuição de recursos e a desconexão entre saúde pública e sustentabilidade ambiental.

O colapso de estruturas sociais, políticas e ecológicas aponta para a necessidade de repensar os fundamentos do projeto civilizacional que orienta nossas sociedades (Acosta, 2016; Krenak, 2019).

Em face a esse contexto, torna-se urgente a superação do paradigma moderno e a construção de uma nova racionalidade que reconheça a complexidade da vida e a interdependência entre todos os seres. Essa nova racionalidade deve ser capaz de integrar diferentes formas de conhecimento, valorizar os saberes tradicionais e indígenas, reconstruir os vínculos entre humanidade e natureza e reorganizar a vida social com base em princípios de justiça, solidariedade e equilíbrio. A sustentabilidade, nesse sentido, não pode ser pensada apenas como uma gestão eficiente de recursos, mas como parte de uma mudança civilizacional profunda e necessária.

Destarte, entende-se que paradigma civilizacional moderno, ao priorizar o progresso econômico, o domínio técnico e a fragmentação do saber, gerou enormes avanços materiais, mas também profundas contradições que ameaçam a continuidade da vida no planeta. Harvey (2014) então reitera que a crítica a esse modelo e a busca por alternativas sustentáveis não devem ser vistas como rejeição total da modernidade, mas como um esforço de superação crítica, capaz de conservar seus aspectos emancipatórios e transformar suas bases destrutivas. É nesse horizonte que a sustentabilidade deve ser compreendida como um projeto ético, político e civilizacional.

3. A SUSTENTABILIDADE COMO CONCEITO CIVILIZACIONAL

O conceito de sustentabilidade emergiu com força no final do século XX como resposta às múltiplas crises geradas pelo paradigma civilizacional moderno, sobretudo a crise ambiental global. Embora inicialmente relacionado à gestão racional dos recursos naturais e à mitigação dos impactos do crescimento econômico, o termo evoluiu significativamente, passando a ser compreendido como uma noção complexa, que envolve transformações profundas na maneira como as sociedades se organizam e se relacionam com a natureza, com os outros e consigo mesmas.

Nesse sentido, a sustentabilidade se consolida, na contemporaneidade, como um projeto civilizacional alternativo, que busca superar os limites do modelo moderno-capitalista (Leff, 2001; Sachs, 2007).

A ideia de que a sustentabilidade deve ser encarada para além de sua dimensão ecológica ou técnica é central na perspectiva de autores que reconhecem sua natureza política, ética e cultural. Ao invés de restringi-la à esfera ambiental ou à

eficiência de políticas públicas pontuais, trata-se de entendê-la como um princípio orientador de uma nova racionalidade social, que articula justiça social, diversidade cultural, equilíbrio ecológico e participação democrática.

Essa compreensão crítica propõe o rompimento com o reducionismo economicista dominante e a construção de novos modos de vida baseados na solidariedade, no respeito às diferenças e na interdependência entre os seres (Boff, 2014; Morin, 2005).

Nesse sentido, a sustentabilidade como conceito civilizacional implica um questionamento radical ao modelo de desenvolvimento tradicional, centrado no crescimento econômico ilimitado. O discurso do desenvolvimento sustentável, popularizado a partir do Relatório Brundtland, em 1987, foi um marco nesse processo, ao introduzir a necessidade de compatibilizar progresso econômico com responsabilidade ambiental e equidade social. Contudo, muitos autores criticam essa abordagem por seu caráter ambíguo e por não confrontar os fundamentos do sistema capitalista globalizado, frequentemente perpetuando contradições entre discurso e prática (Latouche, 2009; Acosta, 2016).

A visão civilizacional da sustentabilidade, ao contrário, busca inaugurar um novo paradigma ontológico e epistemológico. Isso significa não apenas mudar práticas, mas reformular os próprios fundamentos do conhecimento, da economia, da política e da cultura.

É nesse ponto que se torna relevante o pensamento da complexidade, proposto por Morin (2005), que enfatiza a necessidade de superar a fragmentação disciplinar e reconhecer a interconexão entre os sistemas naturais e sociais. A sustentabilidade, nesse escopo, demanda uma nova forma de pensar e agir, capaz de lidar com a incerteza, com os limites planetários e com os valores humanos.

Pensadores (as) latino-americanos têm desempenhado um papel importante na ressignificação do conceito de sustentabilidade em termos civilizacionais. Leff (2001), por exemplo, propõe uma ecologia política do saber, em que a sustentabilidade não é apenas uma questão de gestão técnica, mas envolve o reconhecimento e a valorização da diversidade epistemológica e cultural.

Já Acosta (2016) destaca que a proposta do “bem viver”, inspirada em cosmovisões indígenas andinas, representa uma alternativa viável e concreta ao modelo civilizacional vigente, pois rompe com a lógica da acumulação e propõe uma convivência harmônica entre humanos e natureza.

A sustentabilidade, nessa chave interpretativa, exige também uma crítica à colonialidade do saber e do poder. Isso implica reconhecer que os modelos ocidentais de desenvolvimento e modernização foram historicamente impostos a outras culturas e povos, muitas vezes com efeitos devastadores. Ao propor uma

mudança civilizacional, o conceito de sustentabilidade exige, portanto, uma descolonização das formas de pensar, produzir e viver. Santos (2006) argumenta que é necessário construir uma ecologia dos saberes, em que diferentes racionalidades e cosmovisões possam dialogar em condições de equidade, contribuindo para a criação de um mundo mais plural e sustentável.

A ideia de sustentabilidade como novo horizonte civilizacional também está profundamente ligada à justiça social e ambiental. Isso porque a crise ecológica global atinge de forma desigual as populações humanas, afetando especialmente os povos mais pobres, indígenas e tradicionais, que dependem diretamente da natureza para sua sobrevivência.

A sustentabilidade, nesse contexto, exige a democratização do acesso aos bens comuns e a reconstrução das relações sociais em bases mais justas e solidárias. Trata-se de um projeto político que deve enfrentar os privilégios e as assimetrias históricas de poder (Krenak, 2019; Shiva, 2005).

Importa ressaltar que essa transformação civilizacional não se dá por decretos ou reformas superficiais. Requer um processo educativo amplo, que permita às pessoas e comunidades desenvolverem consciência crítica, capacidades de auto-gestão e valores éticos voltados para o cuidado, a cooperação e o respeito à vida. A educação para a sustentabilidade, nesse sentido, não é apenas instrução técnica ou ambiental, mas uma pedagogia de transformação pessoal e coletiva, como propõe Paulo Freire em sua concepção libertadora da educação, ainda que ele não tenha tratado diretamente da questão ambiental (Freire, 2001).

Shiva (2005), por sua vez, compreende que a sustentabilidade, como conceito civilizacional, é um processo que deve reconhecer que ela representa muito mais que um conjunto de ações pontuais ou políticas ambientais. Trata-se de um novo modo de estar no mundo, que exige o redesenho das instituições, a revisão dos valores predominantes e o reconhecimento de que a vida — humana e não humana — deve estar no centro dos processos sociais e políticos. Essa abordagem abre espaço para múltiplos caminhos, em que as tradições culturais, os saberes locais, a ciência crítica e a ação política possam convergir na construção social equânime.

4. DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA ORDEM SOCIAL: CAMINHOS E PERSPECTIVAS POSSÍVEIS

A transição para uma nova ordem social baseada na sustentabilidade como valor civilizacional enfrenta inúmeros desafios estruturais, epistemológicos, éticos e políticos. Embora o esgotamento do modelo hegemônico de desenvolvimento esteja cada vez mais evidente — marcado pela intensificação da desigualdade

social, degradação ambiental e crise das democracias — os caminhos para a superação desse paradigma permanecem tensionados por interesses econômicos e ideológicos arraigados.

O projeto de uma nova ordem social sustentável exige, assim, não apenas transformações institucionais e tecnológicas, mas sobretudo uma profunda reconfiguração das bases culturais, simbólicas e políticas que sustentam o modo de vida moderno-capitalista (Leff, 2001; Acosta, 2016; Sachs, 2007).

Um dos precípuos escolhos jaz no predomínio de uma racionalidade instrumental e econômica, enraizada na lógica do mercado e do crescimento ilimitado. Essa racionalidade reduz a complexidade das questões sociais e ambientais a variáveis mensuráveis, dificultando o reconhecimento de outros valores como o bem comum, a solidariedade, a interdependência ecológica e a diversidade cultural.

De acordo com Habermas (2012), esse desequilíbrio entre as esferas da razão técnica e da razão comunicativa compromete a possibilidade de construir consensos democráticos baseados na ética do discurso e na participação cidadã. Superar essa hegemonia instrumental requer a revalorização do diálogo intercultural, da escuta ativa e da construção coletiva do saber.

Outro repto essencial diz respeito à desigualdade estrutural que marca as sociedades contemporâneas. A concentração de renda, terra e poder compromete qualquer projeto de justiça socioambiental. A sustentabilidade como princípio civilizacional demanda, portanto, uma redistribuição profunda dos recursos e das oportunidades, o que implica tensionar os privilégios de elites econômicas e políticas. Autores como Harvey (2005) e Gorz (2005) defendem que não há sustentabilidade possível sem enfrentamento do capitalismo em sua lógica acumulativa e excludente. A luta por uma nova ordem social passa necessariamente pela articulação entre justiça social e justiça ambiental.

Ademais, a construção de uma nova ordem social sustentável deve enfrentar o desafio da descolonização. O colonialismo moderno impôs formas únicas de organização social, econômica e epistemológica que invisibilizaram saberes e modos de vida não ocidentais. A colonialidade, como propõe Quijano (2005), ainda persiste nas estruturas de poder, conhecimento e subjetividade, impedindo a emergência de alternativas plurais.

O diálogo com saberes indígenas, afrodescendentes e tradicionais é fundamental para pensar uma sustentabilidade enraizada na diversidade de cosmovisões. A proposta do bem viver, por exemplo, surge como uma alternativa concreta ao modelo civilizacional dominante, rompendo com a centralidade da mercadoria e da propriedade privada (Gudynas, 2011; Krenak, 2019).

A crise ecológica, por sua vez, desafia os limites do pensamento antropocên-

trico, que coloca o ser humano como centro e senhor da natureza. A nova ordem social sustentável precisa romper com essa lógica e adotar uma perspectiva ecocêntrica, reconhecendo o valor intrínseco de todos os seres vivos e sistemas naturais. Essa mudança de perspectiva está presente em abordagens como a da ecologia profunda, proposta por Arne Naess, e nas éticas do cuidado e da interdependência (Capra; Luisi, 2014).

Essa visão também dialoga com práticas e visões indígenas que veem a Terra como um ser vivo e sagrado, e não como um recurso a ser explorado.

Outro aspecto desafiador é a crise da democracia representativa, marcada pela crescente deslegitimação das instituições políticas tradicionais e pelo avanço de regimes autoritários. A sustentabilidade exige formas ampliadas de participação social, que garantam o protagonismo das comunidades na tomada de decisões sobre os territórios, os bens comuns e os modos de vida. A construção de uma nova ordem social requer, portanto, o fortalecimento de processos democráticos baseados na horizontalidade, na escuta e na construção coletiva. Nesse sentido, Santos (2021) propõe a ideia de democracia radical, enraizada nos territórios e conectada às lutas sociais concretas.

A dimensão educacional é outro eixo estratégico na construção de uma nova ordem civilizacional. A educação para a sustentabilidade não pode se limitar à transmissão de conteúdos ambientais ou comportamentos “ecológicos”, mas deve formar sujeitos críticos, sensíveis e comprometidos com a transformação social. Segundo Gadotti (2009), a educação deve ser pensada como prática integral, capaz de articular saberes locais e globais, técnica e ética, ciência e espiritualidade.

É por meio da educação crítica e dialógica que se constrói a consciência coletiva necessária para a transição civilizacional.

No entanto, é importante reconhecer que a transformação para uma nova ordem social sustentável não é linear nem homogênea. Ela acontece por meio de múltiplas iniciativas, resistências e experimentações, muitas vezes locais e comunitárias, que desafiam o sistema dominante e criam alternativas viáveis. Práticas agroecológicas, economias solidárias, comunidades autogeridas, movimentos de justiça climática, entre outros, são exemplos concretos de construção de novas formas de vida.

Essas experiências, embora fragmentadas, compõem um mosaico de possibilidades que apontam para caminhos plurais de futuro (Escobar, 2018; Dussel, 2015).

Para Acosta (2016), os desafios para a construção de uma nova ordem social baseada na sustentabilidade são múltiplos e interligados. Logo, enfrentar esses desafios requer uma abordagem sistêmica, interdisciplinar e plural, que reconhe-

ça a complexidade das crises atuais e aposte na força das utopias concretas. Trata-se de reinventar os modos de ser, conhecer, produzir e conviver, com base em valores que priorizem a vida, a justiça e o cuidado. Gorz (2005) reflete que essa transformação não será simples nem rápida, mas é urgente e necessária diante da intensificação das crises socioambientais que colocam em risco o futuro do planeta e da humanidade.

Diante dos múltiplos desafios que se colocam para a construção de uma nova ordem social sustentável, torna-se essencial refletir sobre os caminhos e perspectivas possíveis que podem orientar essa transição civilizacional. Trata-se de um processo complexo, que exige mudanças profundas nos modos de vida, nas formas de organização social e nas relações com a natureza. Ainda que não haja um único modelo a ser seguido, alguns eixos estratégicos vêm se consolidando como alternativas viáveis e inspiradoras.

Em primeiro lugar, destaca-se a necessidade de fortalecer as economias alternativas, tais como a economia solidária, o cooperativismo, o comércio justo e as finanças éticas. Essas formas de organização econômica, centradas na cooperação, na autogestão e no valor de uso, apresentam-se como contraponto à lógica mercantil e excludente do capitalismo global. Elas resgatam a noção de comunidade e promovem formas sustentáveis de produção e consumo, em sintonia com os limites ecológicos do planeta (Santos, 2021; Acosta, 2016).

Outro caminho promissor é o fortalecimento das democracias participativas, que buscam romper com o distanciamento entre o Estado e a sociedade. A ampliação de espaços deliberativos, o orçamento participativo, os conselhos populares e as práticas de gestão compartilhada permitem que as comunidades tenham voz ativa na definição das políticas públicas, especialmente nas áreas de meio ambiente, saúde, educação e planejamento urbano (Habermas, 2012; Dussel, 2015). A democracia radical e enraizada nos territórios é uma base importante para uma sociedade mais justa e ecológica.

No campo educacional, é urgente consolidar uma educação crítica e transformadora, voltada para a formação de sujeitos conscientes de seu papel na construção de um futuro comum. Essa educação deve articular saberes científicos e populares, promover o diálogo intercultural e valorizar as experiências de vida dos povos tradicionais, indígenas e quilombolas. Como apontam Gadotti (2009) e Leff (2001), somente com a transformação dos processos formativos será possível construir uma cultura de sustentabilidade enraizada em valores de solidariedade, diversidade e respeito à vida.

As experiências locais, muitas vezes invisibilizadas pelo discurso dominante do desenvolvimento, também oferecem pistas importantes para a construção de novos paradigmas. Iniciativas como práticas agroecológicas, comunidades tradi-

cionais de manejo sustentável, redes de consumo consciente e sistemas de governança comunitária revelam que há alternativas concretas já em curso.

Posto que fragmentadas, essas ações apontam para um pluriverso de possibilidades, como defende Escobar (2018), rompendo com a ideia de um único caminho civilizacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por um novo horizonte civilizacional, baseado nos princípios da sustentabilidade, emerge como uma necessidade urgente diante das múltiplas crises que marcam o mundo contemporâneo. A insustentabilidade do modelo hegemônico de desenvolvimento — fundado na exploração desenfreada dos recursos naturais, na acumulação concentrada de riquezas e na exclusão social — evidencia as contradições de um paradigma civilizacional que se distancia cada vez mais das possibilidades de garantir uma vida digna para todos os seres do planeta.

Nesse cenário, a sustentabilidade deixa de ser apenas uma preocupação ambiental ou técnica e passa a representar uma categoria política e ética fundamental para repensar os fundamentos da sociedade moderna.

Ao longo deste artigo, procurou-se compreender como o conceito de sustentabilidade pode ser ressignificado enquanto horizonte civilizacional, indo além do uso retórico e instrumental ao qual muitas vezes é reduzido. A sustentabilidade, nesse sentido ampliado, exige transformações profundas nos modos de produção, consumo e convivência, implicando mudanças nos valores, nas estruturas sociais e nas práticas cotidianas. Requer, sobretudo, o enfrentamento das desigualdades históricas e a valorização de outras formas de conhecimento, de existência e de organização da vida coletiva.

A análise do paradigma civilizacional moderno permitiu identificar as bases ideológicas que sustentam o atual modelo de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, reconhecer seus limites estruturais. A racionalidade técnico-econômica, o antropocentrismo, o individualismo e a lógica do progresso ilimitado constituem pilares que entram em contradição com as exigências de equilíbrio ecológico, justiça social e diversidade cultural. Por isso, qualquer proposta de transição para uma nova ordem social precisa confrontar essas bases e construir alternativas enraizadas em outras matrizes epistemológicas e ontológicas.

Conquanto a magnitude dos desafios, é possível vislumbrar caminhos e perspectivas que apontam para formas mais justas, solidárias e sustentáveis de organização social. As experiências locais, os saberes tradicionais, os movimentos socioambientais e as práticas de economia solidária demonstram que há múltiplas

alternativas em construção.

Essas iniciativas, ainda que muitas vezes marginalizadas, revelam a potência de um mundo plural e interdependente, no qual a vida é colocada no centro das decisões.

Por conseguinte, conclui-se que pensar a sustentabilidade como conceito civilizacional significa não apenas diagnosticar as falências do modelo vigente, mas também cultivar uma postura ativa diante da transformação social. Trata-se de um compromisso político, ético e educativo que convoca todos os setores da sociedade — academia, poder público, organizações sociais, comunidades e indivíduos — a reimaginar os sentidos do bem viver.

Por final, o futuro, nesse contexto, não é uma projeção linear do presente, mas um campo aberto de possibilidades que deve ser construído com coragem, solidariedade e consciência crítica.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. *O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Autonomia Literária, 2016.

BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade: o que é, o que não é*. Petrópolis: Vozes, 2014.

CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. *A visão sistêmica da vida: uma nova concepção científica para as nossas interações com o mundo*. São Paulo: Cultrix, 2014.

DUSSEL, Enrique. *Ética da libertação: na idade da globalização e da exclusão*. Petrópolis: Vozes, 2015.

ESCOBAR, Arturo. *Designs para o pluriverso: radicalizar a imaginação política*. São Paulo: Elefante, 2018.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

GADOTTI, Moacir. *Educação e sustentabilidade: um novo paradigma para o futuro da humanidade*. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: UNESP, 2002.

GORZ, André. *Ecologia e liberdade*. São Paulo: Annablume, 2005.

GUDYNAS, Eduardo. *Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo*. Quito: Abya Yala, 2011.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2012.

HARVEY, David. *O enigma do capital e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2014.

- HARVEY, David. *O novo imperialismo*. São Paulo: Loyola, 2005.
- KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- LATOUCHE, Serge. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.
- ROCKSTRÖM, Johan et al. A safe operating space for humanity. *Nature*, v. 461, p. 472–475, 2009.
- SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *O futuro começa agora: da pandemia à utopia*. São Paulo: Boitempo, 2021.
- SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. São Paulo: Vozes, 2005.

2

DESENVOLVIMENTO RURAL



Preliminarmente, o desenvolvimento rural se configura e, temática estratégica para a superação das desigualdades sociais e econômicas persistentes no Brasil e em outros países com forte presença da agricultura em suas estruturas produtivas.

Longe de se restringir à produção agrícola, o conceito de desenvolvimento rural abarca um conjunto de políticas, ações e transformações voltadas para a melhoria da qualidade de vida das populações que vivem no meio rural. Isso inclui a diversificação da economia, o acesso a serviços públicos essenciais, a valorização da cultura local e a promoção da sustentabilidade ambiental.

Historicamente, o meio rural foi tratado de forma secundária nas políticas de desenvolvimento, sendo comumente reduzido à função de fornecedor de matéria-prima para os centros urbanos. Essa visão limitada contribuiu para a marginalização de milhares de pequenos produtores, comunidades tradicionais, indígenas e agricultores familiares, que enfrentam grandes dificuldades de acesso à terra, crédito, infraestrutura e assistência técnica.

No entanto, nas últimas décadas, uma nova concepção de ruralidade tem ganhado espaço, reconhecendo que o campo é um espaço multifuncional, habitado por sujeitos sociais ativos, portadores de direitos e saberes próprios.

Nesse novo paradigma, o desenvolvimento rural é compreendido como um processo integrado, que deve considerar as especificidades territoriais, culturais e ambientais de cada região.

As políticas públicas desempenham papel central nesse contexto, seja por meio de programas de fortalecimento da agricultura familiar, como o Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), seja por ações voltadas à regularização fundiária, à educação no campo, à promoção da agroecologia e da inclusão digital.

A criação de mercados institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), também tem sido uma estratégia eficaz para assegurar renda aos produtores e fomentar circuitos curtos de comercialização.

A questão ambiental, por sua vez, é indissociável do debate sobre o desenvolvimento rural. O avanço do desmatamento, o uso intensivo de agrotóxicos e a concentração fundiária estão entre os principais entraves à sustentabilidade no campo. A agroecologia surge como uma alternativa promissora, ao propor modelos produtivos baseados na biodiversidade, nos conhecimentos tradicionais e na conservação dos recursos naturais.

Ademais disso, procedimentos agroecológicos contribuem para o empoderamento de mulheres e jovens rurais, estimulando sua permanência no campo e a dinamização da economia local.

Outro aspecto fundamental do desenvolvimento rural é o fortalecimento da organização social e da participação popular. Associações, cooperativas, sindicatos e movimentos sociais do campo desempenham papel decisivo na construção de propostas, na reivindicação de políticas públicas e na defesa dos direitos das comunidades rurais.

A experiência acumulada por esses atores tem demonstrado que a construção de um rural mais justo e sustentável exige processos democráticos, planejamento participativo e o reconhecimento da diversidade de formas de vida existentes no interior do país.

Entretanto, o avanço do agronegócio em larga escala, voltado à exportação e baseado em monoculturas e tecnologia intensiva, continua sendo um dos principais obstáculos à efetivação de um modelo de desenvolvimento rural inclusivo. Apesar de sua importância econômica, esse modelo frequentemente promove a concentração de terras, a expulsão de comunidades tradicionais e impactos ambientais severos. Por isso, é urgente a construção de alternativas que articulem produtividade com justiça social e conservação ambiental.

Em epítome, o desenvolvimento rural deve ser entendido como um processo multidimensional, que envolve não apenas o aumento da produção agrícola, mas sobretudo a melhoria das condições de vida e a ampliação dos direitos das populações do campo. Para isso, faz-se mister Estado presente, políticas públicas bem estruturadas e o fortalecimento das iniciativas locais.

Por final, a construção de um campo vivo, sustentável e justo depende da valorização de seus sujeitos e da construção de uma nova relação entre sociedade, natureza e economia. É nesse horizonte que o desenvolvimento rural se apresenta não apenas como uma meta técnica, mas como um projeto político, ético e civilizatório.

3

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: conceito estratégico interdisciplinar

*SUSTAINABLE DEVELOPMENT: an interdisciplinary strategic
concept*



Resumo

O presente artigo tem como objetivo discutir o conceito de desenvolvimento sustentável a partir de uma perspectiva estratégica e interdisciplinar, analisando sua origem, evolução e os principais tensionamentos teóricos e práticos que o envolvem. A partir de uma abordagem qualitativa e revisão bibliográfica, buscou-se compreender o papel desse conceito na formulação de políticas públicas, na produção de conhecimentos e na proposição de alternativas para a crise ambiental e social global. Ao longo do texto, evidencia-se a importância da interdisciplinaridade na articulação entre ciência, política e cultura, bem como na superação de visões reducionistas e fragmentadas do desenvolvimento. Além disso, apresentam-se perspectivas críticas ao modelo dominante de sustentabilidade, apontando para propostas alternativas como o Bem Viver, o decrescimento e a ecologia de saberes. Conclui-se que o desenvolvimento sustentável, mais do que um conceito técnico, configura-se como um campo em disputa, cujo potencial transformador dependerá da capacidade de promover justiça social, respeito à diversidade e equilíbrio ecológico, a partir de uma ética voltada à preservação da vida em todas as suas formas.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Interdisciplinaridade. Justiça socioambiental. Epistemologias críticas. Sustentabilidade.

Abstract

This article aims to discuss the concept of sustainable development from a strategic and interdisciplinary perspective, analyzing its origins, evolution, and the main theoretical and practical tensions surrounding it. Based on a qualitative approach and literature review, the study explores the role of this concept in shaping public policies, producing knowledge, and proposing alternatives to the global environmental and social crisis. The text highlights the importance of interdisciplinarity in bridging science, politics, and culture, as well as in overcoming reductionist and fragmented views of development. Furthermore, critical perspectives of the dominant model of sustainability are presented, pointing to alternative approaches such as Buen Vivir, degrowth, and the ecology of knowledge. It is concluded that sustainable development, more than a technical concept, is a contested field whose transformative potential depends on its ability to promote social justice, respect for diversity, and ecological balance, grounded in an ethic centered on the preservation of life in all its forms.

Keywords: Sustainable development. Interdisciplinarity. Socio-environmental justice. Critical epistemologies. Sustainability.

1. INTRODUÇÃO

as últimas décadas, o desenvolvimento sustentável consolidou-se como um dos conceitos centrais nas discussões globais sobre o futuro da humanidade, da economia e do meio ambiente. Em um cenário marcado por intensas transformações ambientais, sociais e econômicas, a sustentabilidade emerge como um paradigma necessário diante da exaustão de modelos tradicionais de desenvolvimento baseados na exploração irrestrita dos recursos naturais, na desigualdade social e na degradação ambiental.

Destarte, a ideia de desenvolvimento sustentável não é apenas uma resposta a crises ecológicas, mas também uma proposta estratégica que visa à construção de sociedades mais equitativas, resilientes e equilibradas.

O termo “desenvolvimento sustentável” ganhou notoriedade principalmente após a publicação do Relatório Brundtland, em 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU. O relatório definiu o desenvolvimento sustentável como aquele “que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades”.

Essa definição, embora ampla, introduziu uma mudança paradigmática ao vincular a questão ambiental às dimensões econômicas e sociais do desenvolvimento, propondo um novo modelo civilizacional capaz de integrar crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental. A partir dessa concepção tripartida, o desenvolvimento sustentável passou a orientar políticas públicas, programas internacionais, legislações nacionais e, mais recentemente, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da ONU.

Contudo, a complexidade do conceito exige uma abordagem que vá além das disciplinas isoladas. A sustentabilidade não se reduz a um problema ambiental ou econômico; ela é, por natureza, um fenômeno interconectado que envolve múltiplas dimensões e, por isso, demanda uma análise interdisciplinar. Questões como o aquecimento global, a pobreza, a segurança alimentar, o acesso à educação de qualidade e a inclusão social não podem ser plenamente compreendidas ou solucionadas por uma única área do conhecimento. Ao contrário, exigem a colaboração entre ciências naturais, humanas e sociais, articulando saberes diversos na busca por soluções integradas.

A interdisciplinaridade, portanto, constitui não apenas uma exigência metodológica, mas uma condição epistemológica para o enfrentamento dos desafios contemporâneos associados ao desenvolvimento sustentável.

Ademais disso, o conceito tem sido amplamente utilizado em distintos contextos — da formulação de políticas públicas ao planejamento urbano, das estra-

tégias empresariais à educação formal e não formal — o que reforça seu caráter estratégico.

No entanto, essa multiplicidade de usos também levanta questões sobre a consistência e os limites do conceito, especialmente quando este é apropriado de forma superficial ou retórica. Muitas vezes, o discurso sobre sustentabilidade é esvaziado de conteúdo crítico e transformador, sendo utilizado apenas como instrumento de marketing institucional ou de legitimação de práticas que permanecem alinhadas a lógicas insustentáveis. Por isso, é necessário problematizar o conceito de desenvolvimento sustentável, examinando seus fundamentos, suas contradições e suas potencialidades a partir de uma perspectiva crítica e interdisciplinar.

Diante desse panorama, o presente artigo tem como objetivo refletir sobre o desenvolvimento sustentável como um conceito estratégico de natureza interdisciplinar, analisando suas origens, seus desdobramentos e seus usos contemporâneos.

Para isso, adota-se como metodologia a revisão bibliográfica, com base em autores de distintas áreas do saber, a fim de evidenciar como a interdisciplinaridade contribui para a compreensão e o fortalecimento do conceito de sustentabilidade. Espera-se, com isso, oferecer subsídios teóricos para o aprofundamento do debate e para a construção de práticas mais coerentes com os princípios da sustentabilidade, considerando a complexidade dos problemas enfrentados pelas sociedades contemporâneas.

2. FUNDAMENTO CONCEITUAL: ORIGENS E EVOLUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O conceito de desenvolvimento sustentável emergiu a partir da crítica ao modelo de desenvolvimento econômico baseado no crescimento ilimitado, típico da Revolução Industrial e das políticas neoliberais do século XX, que desconsideravam os limites ecológicos do planeta. Embora o debate sobre os impactos ambientais da ação humana remonte ao século XIX, foi somente nas últimas décadas do século XX que a noção de sustentabilidade passou a integrar de forma sistemática o vocabulário das políticas públicas, da ciência e da sociedade civil (Leis, 1999).

A origem conceitual mais difundida do termo “desenvolvimento sustentável” está no Relatório Brundtland, oficialmente intitulado *Our Common Future*, publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas em 1987. Neste documento, o desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias

necessidades” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988).

Essa definição introduz dois elementos centrais: o foco nas necessidades humanas, especialmente das mais vulneráveis, e a limitação imposta pela capacidade dos sistemas naturais em manter a integridade dos recursos ao longo do tempo.

No entanto, posto que antes do relatório, a preocupação com a sustentabilidade já vinha sendo abordada em marcos importantes. Um exemplo é o Relatório do Clube de Roma, intitulado *Os limites do crescimento*, publicado em 1972, que alertava para os riscos ecológicos e sociais de um modelo de crescimento econômico baseado na exploração contínua de recursos finitos (Meadows *et al.*, 1972).

Os autores, utilizando modelos matemáticos, demonstraram que a manutenção das tendências de crescimento populacional, industrialização, poluição, produção de alimentos e esgotamento de recursos levaria ao colapso ambiental ainda no século XXI.

Nesse mesmo ano, foi realizada a Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, a primeira conferência internacional das Nações Unidas a tratar de maneira global as questões ambientais, sendo um marco na institucionalização da temática ambiental nas agendas políticas internacionais (Barbieri, 2011). A partir desse evento, consolidou-se a percepção de que o meio ambiente e o desenvolvimento não são domínios opostos, mas interdependentes.

Ao longo da década de 1990, o conceito de desenvolvimento sustentável foi sendo ampliado e refinado. A Eco-92 ou Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro, representou um ponto de inflexão importante ao consolidar a Agenda 21, um plano de ação global para o desenvolvimento sustentável que envolvia governos, sociedade civil e setor privado (Leis, 1999). A partir de então, a sustentabilidade passou a ser compreendida de maneira tridimensional, integrando as dimensões econômica, social e ambiental.

Essa abordagem foi fortalecida em documentos posteriores, como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000) e, mais recentemente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, lançada pela ONU em 2015.

Personagens como Sachs (2009) defendem que o desenvolvimento sustentável deve ir além de sua função normativa e retórica, constituindo-se como um projeto civilizacional alternativo ao modelo hegemônico. Para ele, é preciso compatibilizar justiça social, prudência ecológica, diversidade cultural e democracia participativa. Na mesma linha, Acsehrad (2010) enfatiza que a sustentabilidade deve incorporar a dimensão política e territorial das lutas sociais, reconhecendo os conflitos e assimetrias que permeiam os processos de apropriação e gestão dos recursos naturais.

Mais recentemente, estudiosos como Leff (2021) têm destacado a importância da incorporação de saberes plurais no debate sobre sustentabilidade, incluindo as epistemologias indígenas, camponesas e afrodescendentes. Para o autor, é necessário superar a racionalidade instrumental ocidental e construir uma racionalidade ambiental crítica, que reconheça a complexidade dos ecossistemas e das culturas humanas.

Destarte, a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável reflete a crescente complexidade dos desafios enfrentados pela humanidade. Leff (2021) pontua que um conceito inicialmente centrado na conservação ambiental, passou-se para uma abordagem integrada que reconhece a interdependência entre economia, sociedade e meio ambiente.

No entanto, sua efetividade depende da capacidade de articulação entre múltiplos saberes, setores e territórios, exigindo um olhar crítico e interdisciplinar sobre os modos de produção, consumo e organização social vigentes.

3. A INTERDISCIPLINARIDADE NO DEBATE SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A complexidade dos problemas socioambientais contemporâneos exige abordagens que ultrapassem os limites disciplinares tradicionais. O conceito de desenvolvimento sustentável, por sua própria natureza, requer uma articulação entre diferentes áreas do conhecimento, dada a multiplicidade de fatores que envolvem sua realização prática: econômicos, sociais, ambientais, culturais, éticos e políticos. Por isso, a interdisciplinaridade emerge como uma exigência metodológica e epistemológica no debate sobre sustentabilidade.

A interdisciplinaridade, conforme Morin (2000), pressupõe a construção de saberes integrados a partir da conexão entre disciplinas, sem que estas percam sua identidade, mas buscando uma cooperação epistemológica capaz de enfrentar os desafios da complexidade. Nesse sentido, pensar o desenvolvimento sustentável de maneira eficaz significa abandonar visões fragmentadas do mundo, que se limitem a analisar os problemas de forma isolada, sem considerar suas inter-relações. Para o autor, “é preciso reformar o pensamento, ou seja, reconstituir a articulação entre saberes separados” (Morin, 2000, p. 38).

Ao tratar da sustentabilidade, diversas ciências trazem contribuições fundamentais, porém incompletas se analisadas de modo isolado. A economia, por exemplo, pode propor modelos de crescimento baseados em eficiência energética ou em precificação de externalidades, mas, se desconsiderar as desigualdades sociais e os impactos culturais, corre o risco de reproduzir práticas insustentáveis.

A ecologia fornece a base científica para compreender os limites dos ecossistemas, mas não aborda, por si só, os sistemas de poder que determinam o uso dos recursos naturais. Já as ciências sociais, por sua vez, analisam as estruturas sociais e políticas, mas necessitam dialogar com dados e conceitos das ciências naturais para formular diagnósticos e propostas mais robustas (Jacobi, 2003).

Nesse cenário, destaca-se o papel das abordagens inter e transdisciplinares como alternativas promissoras. A interdisciplinaridade busca superar a simples justaposição de saberes, promovendo a integração entre as disciplinas a partir de um problema comum. A transdisciplinaridade vai além, ao incluir também os saberes não acadêmicos — como os saberes populares, indígenas e tradicionais — no processo de construção do conhecimento.

Para Nicolescu (1999), “a transdisciplinaridade é uma tentativa de compreender o mundo presente de maneira mais ampla e integrada, reconhecendo a contribuição de diferentes níveis de realidade e formas de saber”.

A Agenda 21, elaborada no curso da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, já apontava para a necessidade de uma abordagem integrada do desenvolvimento, envolvendo múltiplas áreas do conhecimento e setores da sociedade (Leis, 1999). A própria formulação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 reflete essa perspectiva: trata-se de um conjunto de metas que abarcam desde questões ambientais (como ação climática e proteção da biodiversidade), até sociais (erradicação da pobreza, educação de qualidade) e econômicas (trabalho decente e crescimento sustentável), exigindo, portanto, uma abordagem integrada e interdisciplinar para sua implementação.

Na prática, diversas experiências têm demonstrado o valor da interdisciplinaridade na construção de soluções sustentáveis. No campo da educação, por exemplo, a Educação Ambiental Crítica propõe uma articulação entre as ciências naturais e sociais com uma abordagem político-pedagógica que visa à transformação das relações sociedade-natureza (Loureiro, 2006).

De outro vértice, na Administração Pública, políticas de planejamento urbano sustentável têm buscado integrar saberes da engenharia, geografia, sociologia e arquitetura para enfrentar problemas como mobilidade, saneamento, habitação e justiça ambiental.

Contudo, a operacionalização da interdisciplinaridade enfrenta obstáculos institucionais e culturais. As universidades, muitas vezes, ainda se estruturam em departamentos rígidos, com pouca abertura para o diálogo entre áreas. A formação dos profissionais tende à especialização, o que dificulta a atuação em equipes interdisciplinares.

Ademais disso, os sistemas de financiamento e avaliação científica frequentemente privilegiam projetos disciplinares, limitando a emergência de pesquisas integradas (Fazenda, 2002).

Superar esses reptos demanda modificação de paradigma na ciência e na educação. É necessário promover uma formação crítica, voltada para a complexidade dos problemas reais, e fomentar políticas institucionais que incentivem o diálogo entre diferentes campos do saber. Isso implica também reconhecer a legitimidade de outros modos de conhecimento, valorizando a diversidade epistemológica como condição para a construção de soluções sustentáveis e socialmente justas.

Destarte, conforme pontua Fazenda (2002), a interdisciplinaridade, longe de ser apenas uma exigência técnica ou metodológica, deve ser compreendida como um princípio estratégico para o avanço do desenvolvimento sustentável. Ela permite a construção de visões mais amplas e integradas da realidade, contribuindo para a superação de práticas fragmentadas e para a promoção de ações mais eficazes e comprometidas com a transformação social e ambiental.

4. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO CONCEITO ESTRATÉGICO: PERSPECTIVAS CRÍTICAS E ALTERNATIVAS

O desenvolvimento sustentável não deve ser compreendido apenas como uma diretriz normativa ou um ideal ético, mas como um conceito estratégico de orientação para as políticas públicas, a gestão organizacional e os modos de vida no século XXI (Porter; Kramer, 2011). Sua força está na capacidade de articular diferentes dimensões do desenvolvimento – econômica, social, ambiental, política e cultural – e propor novos referenciais para o progresso humano e planetário.

Nesse sentido, ao ser apropriado estrategicamente por governos, instituições e atores sociais, o conceito torna-se instrumento de ação, planejamento e transformação.

Conforme Sachs (2004), a sustentabilidade constitui uma utopia concreta, no sentido de que projeta um futuro possível a partir da crítica às formas de desenvolvimento excludentes e ambientalmente degradantes. Para o autor, a estratégia do desenvolvimento sustentável exige a convergência de cinco dimensões fundamentais: a social, a econômica, a ecológica, a territorial e a cultural. Essa abordagem amplia a visão reducionista que, por décadas, vinculou o desenvolvimento apenas ao crescimento econômico, oferecendo um novo marco interpretativo para o planejamento estratégico de nações e instituições.

De fato, o conceito de desenvolvimento sustentável foi incorporado a partir da década de 1980 como uma resposta às contradições do modelo desenvolvi-

mentista tradicional. Conforme o Relatório Brundtland (1987), sustentabilidade é a capacidade de satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas.

Essa definição, amplamente difundida, teve o mérito de unir desenvolvimento e preservação ambiental em uma mesma lógica, o que favoreceu sua adoção em documentos oficiais, tratados internacionais e planos estratégicos de diferentes escalas.

A partir de então, o conceito evoluiu de uma diretriz geral para um verdadeiro paradigma orientador das estratégias globais. A Agenda 21, resultante da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), propôs um plano de ação mundial com base em princípios de sustentabilidade, envolvendo atores estatais e não estatais. Em seguida, a Agenda 2030, com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabeleceu 17 metas integradas que visam transformar os sistemas produtivos, educacionais, sanitários, energéticos e institucionais dos países até 2030.

O potencial estratégico do desenvolvimento sustentável reside, portanto, em sua capacidade de orientar políticas integradas. A formulação de políticas públicas com base nesse conceito permite uma visão sistêmica dos problemas sociais e ambientais.

No campo da saúde pública, por exemplo, políticas de saneamento básico, alimentação saudável e urbanização sustentável tornam-se estratégias de prevenção e promoção da saúde. Na educação, a inserção da sustentabilidade nos currículos escolares e universitários favorece a formação de cidadãos críticos e comprometidos com o bem comum (Jacobi, 2003).

No setor privado, a sustentabilidade passou a fazer parte das estratégias empresariais. Muitas organizações adotaram práticas de responsabilidade socioambiental, visando não apenas a melhoria da imagem institucional, mas também a resiliência de seus modelos de negócio frente aos riscos ambientais e sociais. Porter e Kramer (2011), ao proporem o conceito de “valor compartilhado”, afirmam que as empresas podem obter vantagem competitiva ao resolver problemas sociais por meio da inovação e do reposicionamento estratégico. A sustentabilidade, nesse contexto, deixa de ser um custo e passa a ser uma oportunidade de geração de valor.

Contudo, é necessário problematizar o uso estratégico do desenvolvimento sustentável, principalmente quando ele se reduz a um discurso legitimador, descolado de transformações reais nas estruturas de poder e produção. Brand (2012) alerta para o fenômeno da “sustentabilidade hegemônica”, que coopta o discurso sustentável para manter a lógica do capital e evitar rupturas sistêmicas.

Isso se verifica quando grandes corporações ou governos promovem ações pontuais de preservação ambiental, ao mesmo tempo em que mantêm práticas extrativistas, desiguais e insustentáveis em larga escala.

Por conseguinte, utilizar o conceito de desenvolvimento sustentável como ferramenta estratégica exige um compromisso efetivo com a mudança de paradigmas. Como destaca Leff (2000), a sustentabilidade deve ser vista não apenas como uma técnica de gestão de recursos, mas como uma construção política, epistemológica e cultural. Isso implica repensar os fundamentos do conhecimento, da economia e da sociedade, integrando valores como equidade, solidariedade, diversidade e respeito à vida.

No Brasil, a aplicação estratégica do conceito ainda enfrenta muitos desafios. As contradições entre os discursos de sustentabilidade e as práticas governamentais e empresariais são visíveis em áreas como o agronegócio, o licenciamento ambiental e os grandes projetos de infraestrutura.

A recente flexibilização das políticas ambientais, a desestruturação dos órgãos de fiscalização e a violência contra povos tradicionais indicam um distanciamento entre a retórica do desenvolvimento sustentável e sua efetiva materialização (Acselrad, 2010).

Conquanto essas contradições, há experiências estratégicas que apontam caminhos promissores. Jacobi (2003) observa que os municípios que adotam orçamentos participativos com ênfase na sustentabilidade, comunidades que desenvolvem tecnologias sociais para o uso racional da água e universidades que criam programas interdisciplinares voltados à transformação socioambiental são exemplos concretos de como o conceito pode ser operacionalizado de forma crítica e criativa.

Destarte, o desenvolvimento sustentável, enquanto conceito estratégico, deve ser compreendido como um instrumento dinâmico e em disputa. Ele serve tanto aos interesses de manutenção do status quo quanto aos projetos de transformação emancipatória. Conforme ressalta Barbieri (2011), cabe aos atores sociais, políticos, acadêmicos e econômicos disputar o sentido do conceito, ampliando suas potencialidades democráticas e sua capacidade de gerar justiça social e ecológica.

Em última instância, a força estratégica do desenvolvimento sustentável está em sua polissemia criadora. Ele não oferece uma fórmula única, mas um horizonte de ação que convida à construção coletiva de caminhos diversos, enraizados nos contextos locais e conectados aos desafios globais. É esse caráter estratégico – que articula princípios éticos, práticas concretas e visões de futuro – que faz do desenvolvimento sustentável um dos conceitos centrais para o planejamento do presente e a imaginação de futuros mais justos e viáveis.

Essas abordagens críticas apontam que, embora o termo pareça consensual, seu uso muitas vezes oculta contradições profundas entre os interesses de conservação ambiental, justiça social e crescimento econômico. Como destaca Acselrad (2010), a popularização do desenvolvimento sustentável não garante sua efetividade, sobretudo quando é apropriado por discursos hegemônicos que buscam manter estruturas desiguais de poder e produção.

Uma das críticas mais contundentes refere-se à ambiguidade do conceito, que permite interpretações distintas – e por vezes contraditórias – por diferentes atores sociais. Tal polissemia, conforme Brand (2012), pode ser tanto uma força quanto uma fraqueza: ao mesmo tempo que possibilita diálogo entre setores diversos, também facilita a adoção do termo como mera retórica legitimadora de práticas insustentáveis.

O autor aponta que, muitas vezes, o discurso da sustentabilidade é instrumentalizado para maquiar políticas de expansão do capital e exploração da natureza, prática conhecida como *greenwashing*.

Ademais disso, há uma crítica estrutural ao modelo dominante de desenvolvimento, que mesmo quando adota o rótulo de “sustentável”, continua centrado em princípios produtivistas, extrativistas e tecnocráticos. Nesse sentido, Leff (2000) propõe uma ruptura epistêmica com a racionalidade moderna ocidental, que vê a natureza como recurso e o progresso como sinônimo de crescimento.

Para o autor, a verdadeira sustentabilidade implica uma reconfiguração profunda das relações entre sociedade, economia e natureza, exigindo uma nova base ética, cultural e cognitiva.

As perspectivas críticas enfatizam também a assimetria entre os países do Norte e do Sul global. A forma como a sustentabilidade é definida e implementada em fóruns internacionais muitas vezes ignora as realidades históricas, sociais e econômicas dos países periféricos. Escobar (2005) argumenta que o conceito de desenvolvimento, mesmo sob o adjetivo “sustentável”, continua vinculado a uma lógica colonial, que impõe modelos universais sem considerar a diversidade epistemológica dos povos.

Essa crítica é particularmente relevante para as populações indígenas, camponesas e tradicionais, cujas formas de vida e saberes são frequentemente marginalizadas nas estratégias oficiais de sustentabilidade.

Frente a essas críticas, emergem propostas alternativas ao modelo dominante de desenvolvimento sustentável. Uma das mais destacadas é o conceito de Bem Viver (Sumak Kawsay), oriundo das cosmovisões indígenas andinas. Essa proposta, incorporada nas constituições do Equador (2008) e da Bolívia (2009), propõe uma visão relacional e holística do mundo, na qual o ser humano não é separado

da natureza, mas parte integrante de um todo interdependente.

Como afirma Gudynas (2011), o Bem Viver desloca o centro da ação política do crescimento econômico para a harmonia entre seres humanos e natureza, promovendo justiça social e ecológica simultaneamente.

Outra proposta alternativa é a Ecologia de Saberes, defendida por Boaventura de Sousa Santos (2010), que questiona a hegemonia da ciência ocidental moderna na definição do que é conhecimento válido sobre sustentabilidade. Segundo o autor, é preciso reconhecer e articular múltiplas formas de saber – indígenas, populares, camponesas, afrodescendentes – para construir uma sustentabilidade verdadeiramente democrática e plural. Isso implica uma mudança no paradigma da ciência e da política, substituindo a monocultura do saber pela interculturalidade e pelo diálogo de saberes.

No âmbito econômico, as críticas ao modelo de crescimento infinito têm motivado o surgimento de correntes como o decrescimento (degrowth), que propõem a redução planejada da produção e do consumo como caminho para uma vida mais justa e sustentável. Segundo Latouche (2009), o decrescimento não se trata de retrocesso, mas de repensar o sentido da economia, priorizando valores como suficiência, equidade, tempo livre, cooperação e bem-estar comunitário. Essa abordagem desafia diretamente a lógica de mercado e propõe uma ruptura com os pilares do capitalismo contemporâneo.

Ademais das críticas teóricas, é importante observar as experiências concretas que buscam construir alternativas locais de sustentabilidade. Iniciativas como a agroecologia, os sistemas comunitários de energia renovável, os bancos de sementes tradicionais, os territórios quilombolas e as escolas indígenas interculturais são exemplos de práticas que articulam saberes tradicionais e inovação sociotécnica.

Essas experiências demonstram que a sustentabilidade pode ser vivida e construída a partir de lógicas contra hegemônicas, que valorizam a autonomia, a solidariedade e o cuidado com a vida.

Cumpramos ressaltar, no entanto, que as alternativas críticas ao desenvolvimento sustentável dominante não são homogêneas nem isentas de tensões internas. Muitas dessas propostas enfrentam dificuldades de implementação, resistência política, falta de financiamento e conflitos de interesse. Além disso, a transformação estrutural que propõem exige tempo, mobilização social e mudanças profundas nos valores culturais e institucionais. Como aponta Sachs (2004), o desafio da sustentabilidade não é apenas técnico, mas essencialmente político e ético.

Nesse sentido, o papel da educação crítica e emancipadora torna-se fundamental. Formar sujeitos capazes de questionar os paradigmas estabelecidos e imaginar novas formas de viver e conviver é parte essencial da construção de uma

sustentabilidade transformadora. Como argumenta Freire (1996), a educação deve promover a autonomia, o diálogo e o compromisso com a justiça social, elementos indispensáveis para enfrentar os desafios da crise civilizatória contemporânea.

Diante do exposto, é possível afirmar que as perspectivas críticas e alternativas ao desenvolvimento sustentável contribuem para enriquecer o debate e ampliar o horizonte de possibilidades. Elas não negam a importância da sustentabilidade como objetivo, mas propõem redefinir seus fundamentos e seus meios, a partir de novos pactos éticos, epistemológicos e políticos.

Em tempos de emergência climática, desigualdade extrema e colapso de biodiversidade, essas vozes críticas são não apenas legítimas, mas necessárias para repensar os caminhos do futuro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável, enquanto conceito estratégico e interdisciplinar, revelou-se ao longo deste artigo como uma construção histórica complexa, atravessada por disputas conceituais, interesses políticos e interpretações diversas. Desde suas origens, o termo passou por ressignificações e ampliações, tornando-se um eixo articulador de políticas públicas, planos de ação globais e agendas educacionais.

Contudo, como demonstrado, sua popularização não tem significado, necessariamente, sua consolidação prática ou crítica, sendo constantemente tensionado por dilemas éticos, sociais, ecológicos e epistemológicos.

A fundamentação teórica permitiu compreender que o desenvolvimento sustentável não é apenas uma proposta técnica de equilíbrio entre crescimento econômico, proteção ambiental e inclusão social, mas uma arena política e discursiva em que se disputam diferentes visões de mundo.

A análise da evolução do conceito, desde os relatórios da ONU até as contribuições de autores como Leff, Sachs e Escobar, revelou o papel da interdisciplinaridade como elemento-chave para compreender a complexidade dos desafios contemporâneos e buscar soluções integradas e contextualizadas.

Neste sentido, a interdisciplinaridade emerge não apenas como método de análise, mas como condição necessária para a construção de alternativas sustentáveis. Superar a fragmentação do saber e articular distintas áreas do conhecimento – da ecologia à economia, da sociologia à educação – é um imperativo para lidar com os problemas globais de forma sistêmica e cooperativa.

As seções anteriores evidenciaram que tal abordagem não se limita ao campo acadêmico, mas também deve se refletir em políticas públicas, práticas institucio-

nais e formas de governança participativa.

Entretanto, as críticas e alternativas analisadas alertam para os riscos de uma sustentabilidade capturada por interesses hegemônicos, que a transformam em retórica vazia ou em instrumento de legitimação do status quo. Propostas como o Bem Viver, a ecologia de saberes e o decrescimento desafiam os pressupostos dominantes e apontam para caminhos mais plurais, justos e enraizados nas realidades culturais e territoriais. Tais visões ampliam o horizonte do debate e demonstram que a sustentabilidade exige não apenas inovação tecnológica, mas sobretudo transformação estrutural e cultural.

Por conseguinte, conclui-se que o desenvolvimento sustentável deve ser permanentemente revisitado, criticado e recriado, não como um conceito fechado e normativo, mas como um processo dinâmico de construção coletiva, fundamentado na ética da vida, na justiça socioambiental e na valorização da diversidade. Para que essa transformação seja efetiva, é indispensável o fortalecimento de uma educação crítica, a democratização das decisões ambientais e o reconhecimento de múltiplos saberes e sujeitos sociais.

Em epítome, o futuro sustentável dependerá, em última instância, da capacidade da humanidade de repensar sua relação com o planeta e consigo mesma.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. Sustentabilidade e território. In: ACSELRAD, Henri. (Org.). Sustentabilidade, território e cultura. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 17-33.
- BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da indústria brasileira. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- BRAND, Ulrich. Green economy e a reinvenção do desenvolvimento: um olhar crítico. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 123-136, abr./jun. 2012.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- ESCOBAR, Arturo. Más allá del tercer mundo: globalización y diferencia. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2005.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes Gimenez. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 2002.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GUDYNAS, Eduardo. Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. América Latina en Movimiento, n. 462, p. 1-20, 2011.

- JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.
- LATOUCHE, Serge. Pequeno tratado do decrescimento sereno. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2021.
- LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2000.
- LEIS, Héctor Ricardo. O meio ambiente: questões e soluções. Florianópolis: UFSC, 1999.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental crítica: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Cortez, 2006.
- MEADOWS, Donella H. et al. The Limits to Growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2000.
- NICOLESCU, Basarab. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo: Triom, 1999.
- PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Creating shared value. Harvard Business Review, Boston, v. 89, n. 1/2, p. 62-77, 2011.
- RELATÓRIO BRUNDTLAND. Nosso futuro comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- SACHS, Ignacy. Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2009.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2010.

4

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: compromisso com o desenvolvimento sustentável

*ENVIRONMENTAL EDUCATION: commitment to sustainable
development*



Resumo

O desenvolvimento sustentável demanda que a educação ambiental constitua instrumento de melhoria da qualidade de vida, por meio da formação de cidadãos conscientes de sua participação local no contexto da conservação ambiental global. Para a efetiva consolidação desse processo, é preciso que desenvolvimento, conservação ambiental e produção essencial à existência humana estejam todos interligados. Faz-se mister metodologia que atenda a demanda formal nas escolas, bem como os educadores se aprestem para adversar tal desafio e para trabalhar em conjunto com a comunidade. De maneira geral, os projetos educacionais atingem os objetivos de envolvimento das comunidades escolar e local, gerando ambientes mais limpos, valorização cultural, redução do vandalismo, menor evasão, e mudanças de atitude relacionadas ao lixo, à destruição de plantas e ao patrimônio da escola, ademais de motivar interesse e mobilização pela melhoria ambiental global. Destaca-se, destarte, a necessidade de visão abrangente e multidisciplinar.

Palavras-chave: Gestão ambiental. Desenvolvimento sustentável. Educação.

Abstract

Sustainable development demands that environmental education be an instrument for improving the quality of life, through the education of citizens who are aware of their local participation in the context of global environmental conservation. For this process to be effectively consolidated, development, environmental conservation, and production essential to human existence must all be interconnected. It is essential to have a methodology that meets the formal demand in schools, and educators must be prepared to face this challenge and work together with the community. In general, educational projects achieve the objectives of involving the school and local communities, generating cleaner environments, cultural appreciation, reduced vandalism, lower dropout rates, and changes in attitudes toward waste, destruction of plants, and school property, in addition to motivating interest and mobilization for global environmental improvement. Therefore, the need for a comprehensive and multidisciplinary vision is highlighted.

Keywords: Environmental management. Sustainable development. Education

1. INTRODUÇÃO

A partir de uma constatação de que em curto tempo a questão ambiental vem sendo absorvida pelos mais diversos setores da sociedade, verificam-se duas abordagens do meio ambiente como um problema social. A primeira defende que a preocupação e a mobilização sociais em torno da proteção ambiental surgem como reações esperadas, conseqüentes das condições atuais da degradação do meio ambiente e das variáveis que interferem nas mesmas. Dessarte, não existe separação entre os pressupostos básicos do cientista social, de parcelas de cientistas naturais e do ativista ambientalista.

A segunda perspectiva fundamenta-se na proposta de reformulação da sociologia dos problemas sociais, deslocando o foco de atenção das condições objetivas para o processo social de construção do meio ambiente como problema social.

A preocupação, no Brasil, com temas ambientais vem seguindo uma tendência mundial. O processo de incorporação da temática ambiental pela sociedade brasileira tem se tornado objeto de investigação, considerando que algumas questões que norteiam o debate dizem respeito ao solo propício que existe para debater as questões ambientais no país, ao caráter heterogêneo da sociedade, aos sentidos possíveis da temática ambiental que seriam dados e ao processo de institucionalização da preocupação com o meio ambiente.

A afluência da tese pós-materialista constitui condição básica na explicação do porquê o ambientalismo surgiu primeiramente no seio de uma geração socializada num contexto de abundância e nos países mais avançados. Outros fatores também desempenham papel importante, como o universo constituído pelos valores e imaginário populares, sedimentados nas práticas e simbolismos religiosos, condição favorável ao enraizamento da política verde no Brasil. A educação ambiental surge como um conjunto de ações que buscam conciliar desenvolvimento, preservação ambiental e melhoria da qualidade de vida do ser humano. A educação ambiental deve tratar das questões globais críticas, suas causas e inter-relações num ponto de vista sistêmico, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados com o desenvolvimento e o meio ambiente, como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e da fauna, devem ser abordados dessa maneira.

O conceito de ambientalismo multissetorial surge indicando o posicionamento ao mesmo tempo de ordem teórica e política, relacionado a visões alternativas do ambientalismo, como por exemplo, a que considera este movimento mais um grupo de interesse. A difusibilidade aparece com um dos aspectos mais marcantes do ambientalismo como fenômeno social.

A ampla difusão da preocupação com a qualidade do meio ambiente tanto em

países de alta renda quanto nos países de baixa renda coloca em xeque a crença de que a preocupação com a qualidade ambiental é mais comum nas sociedades afluentes. A explicação deste fato reside na mudança da percepção em relação à temática ambiental que, principalmente nos países de baixa renda, estaria sendo vista mais como questão de sobrevivência do que uma questão de ordem estética ou relativa à qualidade de vida.

No caso específico do Brasil, a inexistência de um contexto consolidado de controvérsia a respeito da questão ambiental torna a sondagem de opinião pública a respeito do meio ambiente um tanto abstrato. A entrada da temática ambiental na esfera das arenas de ação e debates públicos constitui o espaço para a disputa entre compreensões distintas e muitas vezes antagônicas entre si. Entretanto, necessita-se compreender que o caráter do conceito de meio ambiente, entendido como bem público de uso comum, não resiste às diferenças relativas aos valores a ele atribuídos, devido a fatores sociais, econômicos e culturais.

Juntamente com o contexto cultural, elementos estruturais, como a organização do Estado e a Constituição, também configuram o contexto do processo de definição dos assuntos públicos. Portanto, a definição de problemas ocorre dentro de determinado cenário cultural e de organização das instituições públicas. A disputa em torno da definição dos problemas sociais possui uma dimensão na herança histórica local/contextual, responsável pela geração do repertório de recursos culturais disponível. Os recursos simbólicos contidos nas leis são abstratos demais para definir o sentido do meio ambiente. Eles apenas estabelecem conflitos gerais.

O sentido do meio ambiente como problema social não é gerado exclusivamente por categorias que o definem, também depende da configuração dos contornos do problema ambiental no âmbito das disputas locais. Por conseguinte, observa-se que o meio ambiente vem sendo exaustivamente discutido, em função da degradação da natureza e consequente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades quanto no campo. Entre outras razões, esta situação decorre do mau gerenciamento ambiental advindo do setor público e privado.

O desenvolvimento social abrange outras dimensões além da ecológica, implicando em última análise melhor qualidade de vida. Nesse contexto, o fenômeno da miserabilidade acaba implicando em destruição ambiental, pela falta de conhecimento das pessoas em tal tema. Destarte, faz-se mister modificar a matriz produtiva, promovendo a adoção de princípios ecológicos, para melhorar a qualidade de vida das pessoas, criando conhecimento sobre tais fatores, sendo preciso também que se cumpra as medidas punitivas do Estado com aqueles que promoverem a destruição ambiental. Dito isso, esse artigo tem como objetivo, mostrar o conceito de gestão ambiental, mostrando como isso pode mudar a qualidade de vida das pessoas, quando essas aprenderem a viver em harmonia com o meio am-

biente. Conceituando desenvolvimento sustentável para que se obtenha melhor entendimento do assunto, como meio de criar uma consciência ecológica de acordo com o que se vive atualmente.

2. MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

O valor econômico ou o custo de oportunidades dos recursos ambientais, muitas vezes não é observado no mercado por intermédio do sistema de preços. Motta (2006) destaca que, no entanto, como os demais bens e serviços presentes no mercado, seu valor econômico deriva de seus atributos, com a peculiaridade de que estes atributos podem ou não estar associados ao uso. Os usos e não-usos dos recursos ambientais encerram valores que precisam ser mensurados para se fazerem opções entre usos e não-usos diversos e até mesmo conflitantes, ou seja, quando um tipo de uso ou de não-uso exclui, necessariamente, outro tipo de uso ou não-uso.

À guisa de exemplo, Motta (2006) cita que o uso da baía de Guanabara para diluição de esgoto exclui (ou pelo menos limita) seu uso para recreação.

A questão ambiental surgiu de maneira explosiva há aproximadamente três décadas, até então, somente os aspectos sanitários do problema eram abordados, especialmente aqueles que estavam relacionados inteiramente à poluição da água e aos consequentes episódios de mortandade de peixes, à poluição do ar e às perturbações e doenças dela advindas. De acordo com Branco (2004), o próprio termo preservacionismo aplicava-se tão-somente à proteção contra a erosão.

A preservação e manutenção das condições naturais do meio ambiente constituem-se como condição indispensável para a qualidade de vida das gerações futuras, bem como para a sua própria permanência no planeta. A destruição do meio ambiente, por meio de impactos constantes, pode tornar inviável a preservação da vida dos seres humanos. Sendo assim, é essencial que todas as atividades realizadas por meio da ação humana sejam realizadas de tal forma que possam ser ambientalmente sustentáveis.

Nos dias atuais, a questão ambiental, além de ser do interesse dos cientistas e dos ecologistas, também vem sendo analisada pela sociedade em geral. A questão ambiental está se tornando um assunto obrigatório nas salas de aula, nas discussões políticas regionais, nacionais e internacionais, nas agendas dos executivos, tal fato está acontecendo em decorrência de um relacionamento entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, que acabou por modificar o ponto crítico para os negócios. O princípio de sustentabilidade do novo paradigma é elemento-chave para todas as versões do pensamento ambientalista – e não apenas no campo econômico, sendo assim, os métodos propostos para verificar o grau de sustentabilidade

dos sistemas humanos constituem-se em instrumental importante para identificar a evolução de uma determinada formação social. Montibeller Filho (2004), destaca que em princípio, considerada isoladamente, uma formação social concreta pode apresentar-se positivamente em relação ao desenvolvimento sustentável.

Entretanto, em geral, os economistas ambientais não são explícitos em relação à questão mais relevante, pois que coerente com uma visão humanista, a saber, quando à probabilidade de se alcançar em escala planetária, no capitalismo, o novo padrão de desenvolvimento.

Nesse contexto, sustentabilidade é uma terminologia que recentemente ganhou popularidade e que, de uma maneira geral, significa a utilização de determinado recurso natural de tal forma que ele permaneça continuamente disponível. Contudo, o termo é utilizado de maneira vaga e equivocadamente em certas circunstâncias. Zilberman (1997) destaca que esse termo é definido como a garantia de que as futuras gerações terão iguais oportunidades de acesso aos recursos oferecidos atualmente pelo planeta.

Há também a argumentação, de acordo com o mesmo autor, que a sustentabilidade se refere a tipos de desenvolvimento que são economicamente viáveis, não agridem ao ambiente e são socialmente justos. Entretanto, é necessário aprender como manter os recursos ambientais, de forma a continuarem a prover benefícios à população humana e a outras formas de vida no planeta.

De acordo com Agir (2004, p. 54),

A sustentabilidade social foi sacrificada por um sistema gerador de desigualdades, com a concentração fundiária expulsando as populações para as periferias urbanas onde se concentram a miséria e a violência. É necessário, portanto, distribuir renda e propriedade, universalizar a educação e o atendimento à saúde, providenciar habitação de qualidade, garantir a aposentadoria dos mais velhos e a formação profissional dos mais jovens etc.

Atualmente, de acordo com as informações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (2002), tem-se plena consciência dos danos decorrentes da má disposição de resíduos produzidos pelo homem. Tal reconhecimento, embora possibilite permanentes avanços no âmbito técnico e legal, de modo a assegurar a proteção ambiental, ainda deixa muito a desejar em termos de estabelecimento de ações práticas direcionadas a promoção da educação ambiental.

É substancial que os problemas ambientais sejam avaliados de forma integrada, interdisciplinar e global, desconsiderando a existência de fronteiras políticas entre as diferentes nações. Ou seja, a preservação do meio ambiente para garantir a qualidade de vida, é uma questão de responsabilidade mundial, que exige um trabalho em conjunto por parte dos mais diversos países.

No Brasil, o direito ao meio ambiente preservado é assegurado na Constituição Federal de 1988, que em seu art. 225 dispõe que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações”. Assim, evidencia-se a preocupação com a necessidade de preservação ambiental para a garantia da qualidade de vida.

A Constituição Federal de 1988 prevê ainda um conjunto de medidas que objetivam a redução e a obtenção do controle dos impactos decorrente de atividades e intervenções humanas sobre o meio ambiente. Entretanto, para que o gerenciamento sobre o meio ambiente tenha um efeito real, esses procedimentos e medidas precisam ser definidos e aplicados de maneira adequada, garantindo, desse modo, a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Victor (2002, p. 12) afirma que: “Quando alguém se considera fora da natureza, não percebe que o que acontece na terra, na água, no ar vai atingi-lo no corpo, pois somos feitos de água, de minérios e respiramos ar”. Isso significa que independentemente da preocupação individual com a preservação, todas as pessoas serão atingidas igualmente pelas consequências negativas da destruição ambiental, reduzindo sua qualidade de vida.

Nesse sentido, todo o cidadão, em princípio, mesmo que não tenha consciência do fato, é uma pessoa legitimamente interessada na qualidade do meio ambiente, uma vez que este constitui um patrimônio público a ser obrigatoriamente protegido, em virtude de seu caráter de uso coletivo.

Na observância do direito da informação ambiental é necessário exigir a formação da consciência ambiental dos indivíduos, tornando-os conhecedores da extrema importância que o meio ambiente representa para a sua vida. Um dos motivos que acaba por deteriorar o meio ambiente de maneira rápida é uma sociedade que tem uma crescente industrialização e um amplo centro de produção, comércio e consumo. É muito importante a conservação do ecossistema, pois tanto o indivíduo quanto a sociedade precisam do meio ambiente para poder sobreviver. Portanto, é necessário assumir atitudes mais ativas e criativas para a valorização do ambiente em que se vive.

Nos dias de hoje as pessoas estão muito mais preocupadas com a questão ambiental e isto está ocorrendo em vários países devido ao benefício da preservação. Todas as pessoas devem participar, mesmo não conhecendo a gravidade humana do problema, pois só assim as ações em escala local podem ter resultado multiplicador. Percebe-se que o modelo mental “Natureza versus humano” não pode se manter.

3. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, tem se tornado um termo comum nos mais diversos campos da atividade humana, com inúmeras interpretações e uma grande quantidade de literatura sobre o assunto. Merico (2002) destaca que as ênfases são as mais variáveis, envolvendo agricultura sustentável, indústria sustentável, crescimento econômico sustentável, sociedade sustentável etc.

Tornando seu significado mais simples, sustentabilidade significa tornar as coisas permanentes ou duráveis. Desenvolvimento sustentável significaria, portanto, discutir a permanência ou durabilidade da estrutura de funcionamento de todo o processo produtivo (MERICO, 2002, p. 99).

Desde o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, passou a existir um discurso cada vez mais articulado que procura condicionar a busca de um novo modelo de desenvolvimento aliado à noção de conservação do meio ambiente (SEIFFERT, 2005). Dessa maneira, o conceito de desenvolvimento, só poderia ser alcançado por meio de um equilíbrio integrado entre cinco dimensões de sustentabilidade ou pressupostos básicos: econômica, ecológica, social, geográfica ou espacial (cujo foco é uma configuração rural-urbana equilibrada) e cultural (respeito às especificidades culturais e à importância da conscientização ambiental através da educação). A partir do final da década de 80, século XX, iniciou-se um movimento fundado no princípio de “desenvolvimento sustentável”.

Este princípio diz respeito à garantia da manutenção da qualidade dos recursos naturais para usufruto das futuras gerações. Esse movimento expandiu-se por intermédio da realização de discussões e fóruns por todo o planeta, chegando a ser reconhecido internacionalmente após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro.

A sustentabilidade foi primeiramente conceitualizada pela comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Comissão Brundtland (1987) como “a satisfação das necessidades da presente geração sem comprometer a satisfação das necessidades das futuras gerações”. Tal conceito precisou ser aumentado e melhorado numa nova visão do processo de desenvolvimento: o Desenvolvimento Sustentável (DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL). De acordo com Macedo (*apud* REBELO, 1998, p. 17 e 18):

A crise paradigmática que envolve a sustentabilidade percorre três décadas sem que se passe da retórica para a prática. O momento atual configura-se como um momento de transição, por isso assistimos um frenesi cultural, com o espocar sistemático de novas filosofias, teorias e ideologias, que conformam, sem dúvida o mais amplo mosaico cultural identificado

na história humana [...] (que) possui algumas particularidades interessantes (e) [...] a capacidade de convergência [...] em alguns aspectos que lhes são básicos: a melhoria da qualidade de vida do homem, a conservação do ambiente, a operacionalização do arbítrio [...] e o direito de informação.

Neste desenvolvimento encontram-se envolvidas a vida do planeta como o conjunto das interações e interdependências que compreendem os ciclos biogeoquímicos e os processos ecológicos graças aos quais a vida humana forma tão só uma parte. Essa comissão liderada por Gro Harlem Brundtland, a Presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, caracterizou ainda o desenvolvimento sustentável como um “conceito político” e um “conceito amplo para o progresso econômico e social”. O relatório ali lançado com o título *Nosso futuro comum* foram intencionalmente um documento político, que procurava alianças com vistas à viabilização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a “Rio-92” (VEIGA, 2005).

O Relatório Brundtland destaca ainda que o espaço local é um incubador de atividades globais. E é a partir dele que se começa a enxergar mudanças paradigmáticas. Os espaços locais são os primeiros a responderem às novas realidades paradigmáticas, em grande parte, porque são os primeiros a se chocarem contra os efeitos do esgotamento do modelo paradigmático anterior.

Sobre a Rio-92, Barbieri (1997) acrescenta que, inicialmente, estava prevista a elaboração de uma Carta Magna da Terra, contendo uma declaração abrangente dos princípios fundamentais do desenvolvimento sustentável. Depois, pensou-se em proclamar uma breve declaração que apenas reafirmasse a Declaração sobre o Ambiente Humano aprovada em 1972 em Estocolmo, por fim, foi aprovado um texto que reafirma e amplia a Declaração de Estocolmo, contendo 27 princípios que objetivam orientar a formulação de políticas e de acordos internacionais que respeitem o interesse de todos, o desenvolvimento global e a integridade do meio ambiente.

A aprovação da Declaração do Rio foi pautada por grandes divergências entre os países desenvolvidos e os demais, afinal o espaço local possui idéias complementares em um sentido e antagônicas em outro. Se por um lado, o espaço local possui uma conotação de âmbito espacial delimitado, como base, território, microrregião e outras designações que sugerem constância a uma certa inércia, de outro, ele contém igualmente o sentido de espaço abstrato de relações sociais que se quer privilegiar e, portanto, indica movimento e interação de grupos sociais que se opõem em torno de interesses comuns. Ou seja, o local não é apenas fisicamente localizado, mas socialmente construído (SAMPAIO, 2000).

De acordo com Maimon (1993), quando se trata de assegurar a cidadania ambiental, que é o objetivo do Desenvolvimento Sustentável, não se pretende dessa

forma defender que a sociedade humana pare com o seu desenvolvimento econômico, isso não é preciso para que se evite os danos ambientais. Faz-se necessário sim, refletir sobre o desenvolvimento econômico, mas num desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável, isto é, não se contraponha à cidadania ambiental. Nesse sentido, cabe acrescentar as colocações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002, p. 24):

Desenvolvimento sustentável é um conceito mais amplo do que simplesmente a noção de crescimento. Para atingir tal fim, é exigida mudança nas bases do crescimento, permitindo o uso menos intensivo de matéria-prima e energia. Dessa forma, o desenvolvimento econômico deve levar em consideração a melhoria da reserva de recursos naturais existentes bem como a da sua deterioração de acordo com o crescimento econômico.

Para Calcagno (*apud* SONAGLIO, 2002), o desenvolvimento abrange processos de crescimento e de troca relacionados sistematicamente entre si e que expressem uma aspiração por uma sociedade melhor. Outrossim, de acordo com Merico (2002), para que o processo de construção de conceito de sustentabilidade, faz-se necessário, que a sociedade internalize tal idéia-força de inserção humana nos limites da biosfera e atue dentro da capacidade de regeneração e absorção da natureza. Isto é necessário porque, dentro do atual modelo de desenvolvimento, as dinâmicas de crescimento econômico não se pautam por esses princípios, levando a sociedade crescentemente em direção à insustentabilidade.

O novo modelo de crescimento econômico do sistema capitalista, em processo de globalização, gerou grandes desequilíbrios, já que existe muita riqueza e fartura no mundo, mas, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam de forma descontrolada. Dessa maneira, surge a idéia do desenvolvimento sustentável, que tem por finalidade harmonizar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental para obter uma melhoria na qualidade de vida e nas condições de sobrevivência por meio do equilíbrio entre tecnologia e ambiente.

A garantia do equilíbrio depende de maneira direta de um desenvolvimento tecnológico orientado para metas de estabilidade em relação ao meio ambiente. Depende ainda da incrementação da capacidade de inovação tecnológica de países em desenvolvimento. Sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável o progresso é compreendido como a geração de uma maior riqueza, benefício social equitativo e de equilíbrio ecológico, sustenta Maimon (1993). Para Branco (2004), no Brasil, o desenvolvimento sustentável não será obtido por meio da imitação de práticas desenvolvimentistas advindas do exterior.

Uma vez que nenhum desenvolvimento pode vir de fora para dentro, é incon-

ciliável uma nação buscar reproduzir um modelo de desenvolvimento estrangeiro que não respeita ou corresponda às características característica da cultura interna do país.

Destarte, em virtude da prática desenvolvimentista, ou seja, um crescimento fundamentado em técnicas agrícolas, industriais, habitacionais e de lazer importadas, destrói-se o meio ambiente nacional. Branco (2004, p. 86) também acrescenta que: “os países realmente desenvolvidos do mundo não sacrificam suas culturas em favor de um desenvolvimentismo que beneficia muito mais os industriais e comerciantes do que a nação”.

Entretanto, o Desenvolvimento Sustentável será aquele adquirido por meio de modos de produção e consumo não predatórias, voltados para garantir condições firmes de melhoria e bem-estar para todos. Ele demonstra uma saída para transigir produção de riqueza e conforto para a sociedade sem implicar na sobrevivência do planeta. Cuidados com o consumo da matéria-prima esgotável, tais como os minérios, fizeram aparecer processos de reciclagem de alta eficiência, que envolvem também um elemento social importante, ao inventar empregos e gerar rendas para milhares de catadores de materiais reaproveitáveis.

Consoante o magistério da lavra de Bordenave e Rocha (2002), está compreendido no Desenvolvimento Sustentável a dimensão econômica, ao retratar o crescimento e transformação produtiva; a dimensão social, quando trata de melhorar as condições de vida e procurar a equidade; a dimensão ecológica, ao falar dos recursos naturais e da capacidade de assimilação da natureza; e a dimensão política, ao falar de governabilidade. Mas do mesmo modo, também compreende a dimensão ética, ao estender a solidariedade da geração atual com as gerações vindouras.

O Desenvolvimento Sustentável apresenta seis aspectos prioritários fundamentais que precisam ser entendidos como metas: A satisfação das necessidades essenciais da população (educação, alimentação, saúde, lazer, etc); A solidariedade para com as gerações futuras (conservar o ambiente de maneira que elas tenham oportunidade de viver); A participação da população envolvida (todos precisam ter noção da necessidade de preservar o ambiente e fazer cada um a parte que lhe cabe para tal); A conservação dos recursos naturais (água, oxigênio etc.); A preparação de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas (erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas, como, à guisa de exemplo, os índios); A execução dos programas educativos. As atividades humanas prejudicam, tanto os outros seres humanos, como o meio que faz admissível a vida. Modificar os ciclos naturais em grande escala, aniquilar ecossistemas e causar extinção de espécies reverterá de forma fatal contra o ser humano. De acordo com Flores apud Bordenave e Rocha (2000, p. 36), existem três princípios de sustentabilidade:

O ritmo de uso dos recursos renováveis não pode exceder sua capacidade de regeneração; O ritmo de uso dos recursos não-renováveis não pode exceder o ritmo das com que são encontrados os substitutos para estes recursos; O ritmo das emissões poluentes não pode exceder a capacidade de sua assimilação pelo meio ambiente.

A degradação dos recursos vem acontecendo exclusivamente nos trópicos e regiões temperadas do Hemisfério Sul do planeta como decorrência do consumo dos habitantes do Hemisfério Norte. Em consonância da preleção de Jonathan Loh *apud* Duche (ano 10, n. 86), “o impacto de um consumidor médio de um país industrializado foi quatro vezes maior do que o de um consumidor médio dos países mais pobres”. O Relatório Planeta Vivo 2000, segundo Duche (ano 10, n. 86), “ênfatisa que os recursos da Terra sofreram um a redução de cerca de 33% devido ao chamado Impacto Ecológico. O Impacto revela a área biológica produtiva necessária para suprir a quantidade de alimentos, materiais e energia consumidos por cada país”.

Quando se clangorar a falta de dinheiro para investir em projetos ambientais, na verdade o que tem é a falta de vontade política. Enfim as decisões na área ambiental são intrínsecas das decisões políticas. O meio ambiente é a nascente de todos os recursos naturais que alavancam o progresso, e amparar a vida na Terra, sendo então universal, sem fronteiras, fazendo brotar uma sociedade civil global, participativa e informada, que defende bandeiras que não dizem respeito a um país determinado, mas à população mundial como um todo, representando todas as nações, todas as sociedades e, em definitivo, todas as pessoas.

O processo da forma como vem sendo feito, de acordo com Mendes (2006), tem acabado com o ambiente ou, em outras palavras, destruído o planeta Terra e a Natureza. Esse autor relata ainda que um estudioso do assunto disse uma vez que é mais difícil o mundo acabar devido uma guerra nuclear ou uma invasão extraterrestre (ou uma outra catástrofe qualquer) do que pela destruição que nós, humanos, estamos provocando em nosso planeta.

Observa-se dessa maneira que não é o bastante, despertar no ser humano uma consciência do meio global / único / sustentável, onde esteja constituída uma atitude de respeito ao meio ambiente e à sociedade, isto não definirá todos os problemas que a influência humana causa a Terra. Sendo assim, não se pode cruzar os braços e deixar como está; é necessário atitudes que causam modificações qualitativas na prática social, para então conseguir o que se espera, uma postura de defesa e conservação diante do meio natural.

Em última análise, para que o Desenvolvimento Sustentável se faça é primordial o rompimento com os modelos de desenvolvimento que fazem uso do meio ambiente sem critérios, favorecendo exclusivamente os interesses de uma mino-

ria. A prática desse Desenvolvimento pressupõe ainda a consideração dos interesses coletivos em uma preservação permanente, assumindo um compromisso com as futuras gerações. Portanto, para atingir as necessidades básicas de todos os indivíduos, é preciso alcançar um crescimento pleno, visto que o desenvolvimento sustentável exige que haja desenvolvimento econômico em áreas onde não esteja ocorrendo tal fato.

4. CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Historicamente, a ação humana para adaptar a natureza às suas necessidades de sobrevivência e bem-estar sempre foi acompanhada por inovações nos sistemas de comunicação e informação. Todos os processos no âmbito da economia para aumentar a produção e ampliar a circulação de mercadorias desencadearam simultaneamente mudanças para superar os obstáculos geográficos e mediar o conhecimento da realidade entre populações distintas, neutralizando fatores de tempo e variáveis espaciais.

De acordo com Mattozo e Camargo (2005), a relação caudal entre economia e comunicação operou-se até o período da industrialização, quando alterando a dinâmica histórica, o sistema de comunicação surgiu como elemento motivador e acelerador do sistema econômico. A partir desse momento, evidenciou-se o imbricamento definitivo entre o mundo da produção e o mundo da cultura.

Ocorreu, dessa maneira, o processo modernizador da estrutura social, por meio de movimentos sequenciais para promover a industrialização, a urbanização, a alfabetização, a exposição aos meios de massa e a participação coletiva nas decisões nacionais e comunitárias. A consciência ecológica, criada a partir de um novo modelo de educação, é a chave para a inversão dos valores da sociedade, em direção a uma nova ordem econômica que compreenda, com o mesmo grau de importância, o ambiente e o futuro. De acordo com Washington Novaes em uma entrevista da revista *Ecologia e Desenvolvimento* (ano 12, n. 100):

A consciência não se traduz em ação, principalmente, em ação política. A sociedade ainda não achou canais para expressar sua consciência e desejos. Nas últimas eleições presidenciais, meio ambiente nem foi tema. Ora, não há nada mais importante do que a crise ambiental e nem mais grave do que a crise urbana, e sem discuti-las adequadamente não se chegará a lugar algum.

O aumento crescente da conscientização da sociedade em benefício da preservação ambiental vem provocando pressões de entidades não-governamentais e de comunidades sobre os governos e as empresas para que estas admitam a

responsabilidade sobre os estragos provocados ao meio ambiente, para que assim então seja realizada uma administração voltada à consciência ecológica. O número crescente de leis de proteção ambiental, grandes investimentos em pesquisas e tecnologias limpas por parte das empresas, a criação de ONG's e a participação mais ativa da sociedade é considerado um fato mundial. Todos esses progressos ainda não são suficientes para proteger o planeta e as previsões são sombrias.

Brügger (1998, p. 63) afirma que: “Poluição, extinção e mau uso dos recursos naturais são, sobretudo sintomas – assim como a febre é um sintoma, e não uma doença – de uma crise maior: a crise de paradigma e de civilização”. O assunto é complexo e envolve fatores políticos, econômicos, sociais e até mesmo culturais entre todas as nações e por isto a decisão do problema não é tão fácil.

No Brasil, cresce a consciência ecológica e existem leis mais severas, mas ainda não existe uma ação política concretizada nessa área, apesar de ser evidente que esses modos estão modificando, ainda que de maneira bastante pausada. A educação ambiental figura no art. 225, inciso VI, do Estatuto da República, em consonância com a qual a “promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública”, como um dos deveres do poder público para garantir o direito ao meio ambiente equilibrado de forma ecológica, sendo tido como bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida. Da mesma forma, as constituições estaduais consagram a promoção da educação ambiental nos mesmos termos que a Carta Magna. Desde a Conferência de Tbilisi, que aconteceu no ano 1977 na Geórgia (URSS), já são conhecidos os objetivos, os princípios, estratégias e recomendações para a ampliação da educação ambiental a nível mundial. As orientações contidas da Conferência de Tbilisi concernentes a essa educação constituem-se como um marco de referência, estabelecendo, destarte, um processo irreversível de conscientização mundial, da seriedade da educação ambiental como meio de ligação entre as diferentes áreas do conhecimento.

Layrargues (2000) destaca que o documento de Tbilisi postula que o processo da educação ambiental deve proporcionar, entre outras coisas, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação responsável na gestão ambiental, esse documento busca ainda um envolvimento público por meio de programas de ação que ensinem os educandos a serem cidadãos ativos numa democracia.

Esse autor destaca ainda que em vários e importantes documentos internacionais enfatiza-se a importância da educação ambiental, entre outros motivos, pela sua relação com o exercício da cidadania, o que demonstra o seu compromisso original com a formação da cultura democrática. Afinal, a cidadania está baseada na consciência do cidadão pertencer a uma coletividade, isto é, algo que ultrapassa o interesse individual que porventura se ponha antes do interesse coletivo, o que

significa uma constatação da maior importância para o educador ambiental.

Regota *apud* Santos Neto (1997) salienta que, partindo do princípio de que a educação ambiental é uma filosofia da educação que apresenta como princípio a formação do cidadão, determina-a como sendo uma educação política que visa, não apenas a utilização racional dos recursos naturais, mas do mesmo modo a participação do cidadão nas decisões que lhe dizem respeito. A conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, instituiu-se como um Plano de Ação Mundial com a finalidade de guiar a humanidade no sentido de conservar e aprimorar o ambiente humano.

Entre as resoluções seguidas, encontrava-se a de inserir a Educação Ambiental, levando com isso a informação a respeito das questões ambientais aos cidadãos e estimulando-os na busca de soluções. O não-questionamento do porquê histórico das relações existentes entre sociedade e natureza favorece, na área da educação ambiental, o surgimento de um processo técnico de instrução, semelhante a um treinamento. Como o sistema de valores é a baseamento para a superioridade de determinado grupo social, o domínio da visão técnica da natureza na educação ambiental precisa ser debatido. De acordo com Brügger (1998, p. 63):

Precisamos na verdade, de uma educação tão completa que torne desnecessário o adjetivo 'ambiental'. Enquanto isso não ocorre, é preciso entender que 'um educador ambiental' não pode ser apenas um professor de ciências naturais com novo rótulo: 'ambiental'. Tal educador deve abordar a história das possíveis relações com a natureza (e dos homens entre si) e não apenas a 'história natural'.

É preciso que o debate trate da educação ambiental e da educação conservacionista. Sendo que a segunda aborda o uso racional dos recursos naturais, o manejo produtivo de ecossistemas e outros fins. Já a educação ambiental precisa ser, antes de qualquer coisa, uma educação política, voltada para uma modificação de valores.

Na conferência que se realizou em Tbilisi (1977), na Geórgia, seus participantes compuseram objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para a Educação Ambiental. Esperando-se que, com a obtenção de conhecimentos, admite o cuidado para problemas ambientais, assim como também soluções. Como objetivo geral, de acordo com Sorrentino *apud* Goularte (2000, p. 17):

A educação ambiental contribuiria para a conservação da biodiversidade, para a autorrealização individual e comunitária e para a auto-gestão política e econômica, através de processos educativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

Para que os detrimientos ambientais não alcancem maiores proporções, isto é, estragos irreversíveis, será indispensável que todos se unam. Os problemas que circundam a realidade ambiental do país determinam que soluções imediatas sejam tomadas, ainda que sejam parciais, preliminares e incertas. A educação ambiental será diretamente imprescindível para conscientizar a sociedade e, desta maneira, conseguir uma participação mais ativa.

A adoção de uma política ambiental mais adequada com leis mais rígidas, fiscalização, monitoramento ambiental apropriado e permanente, investimentos maiores em pesquisas de solução ecologicamente sustentável para os problemas ambientais e apoios fiscais a empresas, será a opção mais viável para dominar os detrimientos ao meio ambiente. Não obstante, na educação ambiental é necessário ainda atender aos valores éticos, ou seja, respeitar os valores que fazem parte da cultura humana local.

As orientações da Conferência de Tbilisi determinam que, ao se tratar das questões ambientais, é indispensável analisar os aspectos culturais, sociais, políticos e éticos. Sendo assim, de acordo com Grün (1996), é fundamental executar uma abordagem hermenêutica para buscar a dimensão ética e política da educação ambiental.

De acordo com essa perspectiva, a concepção de educação ambiental precisa ir além do limiar epistemológico, produzindo uma abordagem ambiental por meio de uma tematização das áreas do conhecimento em um ponto de vista ético-histórico que se estenda para além do currículo. Isso se deve ao fato de que tudo o que é transmitido nas escolas influencia a maneira como os educandos compreendem as relações existentes entre cultura e o meio ambiente (GRÜN, 1996).

Destarte, ao se utilizar um enfoque global, tendo por base numa extensa perspectiva interdisciplinar, a educação ambiental designa uma realidade dentro da qual se distingue a existência de uma profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial. Sendo assim, de acordo com Cheney *apud* Grün (1996), evidencia-se que os seres humanos são socialmente edificados e os sujeitos e as comunidades são biorregionalmente construídos.

A educação ambiental, sob a base interdisciplinar, colabora para que se explique a vinculação dos atos do presente com as decorrências do futuro. Portanto, a educação ambiental precisa ser direcionada à comunidade local, despertando o interesse das pessoas para que estas tenham participação em um processo ativo, que intente buscar a solução dos problemas dentro da conjuntura das peculiaridades que caracterizam a realidade específica de uma determinada comunidade.

5. UM MODELO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A questão da comunidade é um tema central na Educação Ambiental. Tanto naqueles projetos ditos de educação ambiental informal, classicamente comunitários por atingirem diretamente a rede social informal dos movimentos sociais, quanto nos demais projetos que atingem instituições formais, a comunidade é o grande alvo de inúmeros projetos nesta área. Para Machado (2003), os trabalhos ambientais comunitários ressaltam sempre a importância do contato com a comunidade e seu saber: o saber local sobre seu ambiente, sua história e sua cultura.

Tomando como princípio a relação integrada ser humano – ambiente, a comunidade, pode ser pensada como um porta-voz dos problemas e das possíveis soluções ambientais, ou ainda, um canal da verbalização da realidade ambiental, como se conversar com os moradores de um lugar fosse conversar com esse ambiente que é também humano, social, cultural e histórico. Os diagnósticos ambientais nunca devem negligenciar esse ambiente que fala e se relaciona.

Nesse contexto, é dificultado o desenvolvimento de um modelo de educação ambiental em decorrência das diferentes realidades sociais, que se aliam ao fator das dificuldades econômicas. Tais fatores, conforme argumentação de Dias (1992) contribuem para aumentar a complexidade de tal questão, conduzindo, na maioria das vezes, a exaustivas e infrutíferas discussões de cunho epistemológico acerca da natureza da educação ambiental.

Dessarte, é possível observar que ainda não existem linhas teóricas definidas de forma clara que tenham condições de subsidiar a reflexão necessária em torno de um modelo apropriado de educação ambiental. Tal fato, conduziu a uma interpretação equivocada que atrapalhou de alguma maneira o ensino da Ecologia com a prática da Educação Ambiental, produzindo-se toda uma geração de materiais educativos que foram mal direcionados, a despeito de sua seriedade na conjuntura evolucionária, argumenta Dias (1992).

Tal processo resultou em um educador ambiental que passa por uma situação de desamparo, visto que, defende Grün (1996), não existe, uma produção teórica sistematizada que forneça parâmetros seguros ou marcos conceituais preliminares com a finalidade de situar o debate sobre a educação ambiental de maneira apropriada.

Entretanto, é importante ressaltar que a educação ambiental no Brasil vem, de forma progressiva, se transformando. Primeiramente, se restringia a abordagem da temática ambiental em disciplinas da área de Ciências Físicas e Biológicas, ou como atividade extraclasse. Contemporaneamente, a educação ambiental vem aos poucos se aproximando da transversalidade, sendo trabalhada em diferentes disciplinas, de formas variadas.

Por conseguinte, a verdadeira educação ambiental deve se orientar pelas necessidades identificadas na comunidade local, ensinando-se as pessoas a respeitar o meio ambiente que os rodeia. Nesse sentido, uma proposta educacional lógica precisa levar em conta a interdisciplinaridade e a transversalidade, com a finalidade de não reduzir a educação ambiental à disciplina de Ciências. Não basta que apenas apresente aspectos do meio físico-natural para a difusão de informações.

Acima de tudo, educação ambiental, precisa buscar a conscientização dos indivíduos a respeito da importância da preservação ambiental, como meio imprescindível à sobrevivência humana. É fundamental que os conteúdos educativos ressaltem a inter-relação das características ambientais naturais com o meio social, na procura de uma perspectiva participativa, que considere o respeito à pluralidade e à diversidade do país (MARTINS *apud* IBAMA, 1998). Do mesmo modo, no processo educacional é notável dar destaque ao fato de que, quando se fala em meio ambiente, não é feito referência a algo que está afastado do indivíduo, mas ao meio ambiente que circunda a comunidade local, envolvendo toda a formação geográfica e as características da fauna e da flora da localidade que habitam.

Entre as principais características e objetivos de um modelo de educação ambiental cita-se: Proporcionar a estimulação da iniciativa, do senso de responsabilidade e o esforço para a construção de um futuro mais correspondente.; adaptar-se à realidade econômica, social, cultural e ecológica da localidade, especialmente, aos objetivos de seu desenvolvimento; permitir a compreensão da complexa natureza do meio ambiente, resultante da influência mútua de seus aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais.

Criar para o indivíduo e para a sociedade meios de interpretação da interdependência entre o ambiente natural e aquele criado pelo homem, no espaço e no tempo, possibilitando dessa forma uma utilização mais reflexiva e criteriosa dos recursos do meio ambiente para atender às necessidades da humanidade; e contribuir para que se perceba de maneira clara a importância do meio ambiente nas atividades de desenvolvimento econômico, cultural e social, divulgando informações de formas de desenvolvimento que não originem em danos ao meio ambiente, bem como fomentar a adoção de modos de vida compatíveis com a conservação da sua qualidade.

Com base nesses objetivos, a educação ambiental desempenha o importante papel de desenvolver o sentido de responsabilidade dos indivíduos para com o meio ambiente. Ambiciona-se, por meio da educação ambiental construir aprendizagens significativas, a compreensão dos conteúdos, procedimentos e valores indispensáveis para a educação ambiental.

Tem-se por base à ideia desenvolvida por Medina e Santos (1999), qual seja, que objetiva a modificação dos esquemas cognitivos dos participantes do processo

educativo, construindo coletivamente os novos conhecimentos. Em tal modelo, para que seja possibilitada uma aprendizagem significativa é apropriado fazer utilização de uma metodologia problematizadora, a saber, a leitura crítica e reflexiva do ambiente natural e social. Esse procedimento, também proposto por Medina e Santos (1999), é um método que expõe conhecimentos abertos e não acabados, consentindo uma visão mais abrangente e complexa da realidade, de seus problemas e possíveis soluções, desde as diversas perspectivas e pontos de vista.

A educação ambiental, aqui proposta, é constituída de quatro fases: Sensibilização: é a primeira fase do trabalho, que exige que os procedimentos contendam impacto emocional, despertem inquietações, alertem para condutas errôneas e requeiram o envolvimento e a participação dos indivíduos, destacando uma situação ou um conjunto de situações, que compõem uma problemática ambiental.

Mobilização: depois de sensibilizadas, procura-se, nessa fase, nortear os indivíduos, instituições comunidades para que disponibilizem seus esforços no intuito de cooperar, transformar e arquitetar ocasiões mais desejáveis de vida para todos, tanto no presente como no futuro. Informação: objetiva-se nessa fase a atribuição de uma consistência técnica ao procedimento de educação ambiental, necessitando-se de especialistas que tenham condições de abordar os problemas ambientais do ponto de vista técnico, porém adequando a linguagem ao nível da população envolvida no processo. Ação: essa fase consiste na execução de todo o aprendizado, desempenhando práticas que estejam em conformidade com a preservação ambiental. Pode abranger uma ação em conjunto executada por organizações, com uma continuidade de propostas.

No que diz respeito à educação ambiental dos adultos, tem-se que, é a partir do processo educativo de conscientização desenvolvido nas escolas, que se pretende atingir os adultos. Primeiramente, trabalha-se a educação ambiental em termos teóricos dentro da escola, partindo-se de aspectos universais e globais, para a identificação das características ambientais locais.

Em seguida, é preciso realizar um trabalho de campo, por meio da realização de visitação, onde as próprias crianças, a partir do contato direto com o meio ambiente, tenham condições de identificar e indicar, nos arredores de suas residências, os lugares mais críticos e deficientes em termos de preservação ambiental. Uma vez estando informados dos problemas ambientais locais e da necessidade de medidas contra a ocupação irregular, tratamento adequado para dejetos humanos, entre outros, compete a comunidade escolher por representantes locais no intento de buscar a adesão das autoridades para a construção de uma gestão ambiental adequada.

O objetivo de tal gestão é incentivar a prática do turismo, mas, ao mesmo, tempo, preservar o meio ambiente, para que esse seja uma atividade que possa ser

realizada a longo prazo. Caso não se preserve o meio ambiente local, a prática do turismo não será mais viável ao longo dos anos. Esse modelo de educação ambiental transversal e interdisciplinar compõe uma exigência indispensável na compreensão do binômio local – global, bem como para a preservação e conservação de recursos ambientais e socioculturais, uma vez que ambos constituem patrimônio da humanidade. A informação, a conscientização e a aquisição do conhecimento e a integração de esforços são condições necessárias para avançar na construção dessa sociedade (IBAMA, 1998).

A educação ambiental deve se tornar um ensino geral e permanente, uma vez que esteja entendida, reagindo às transformações que transcorrem um mundo em constante evolução. Dessa maneira, possibilitar-se-á, que o indivíduo entenda os maiores problemas do mundo que o cerca, oferecendo-lhe conhecimentos técnicos e as qualidades imprescindíveis para desempenhar uma função produtiva objetivando à aquisição da melhoria da vida e a proteção do meio ambiente (IBAMA, 1998).

É dessa forma que a educação ambiental passa a adquirir novas perspectivas, auxiliando na preservação das características naturais de qualquer localidade. Com isso, constrói-se uma comunidade local democrática, participativa, sustentável e socialmente justa, com capacidade para exercer a prática contínua da solidariedade com as gerações presentes e futuras. Entretanto, cabe destacar ainda, que a aplicação de um modelo de educação ambiental com essas pretensões, com certeza determinará um trabalho intensivo de educadores. Não existe maneira de desenvolver uma educação ambiental consistente se os educadores não estiverem munidos de condições para o exercício de seu papel. Além disso, esse processo educacional não terá retorno imediato, já que um processo de conscientização exige um certo tempo, trazendo resultados positivos para a comunidade local a longo prazo.

Sachs (2004) salienta ainda que a maneira natural de definir o desenvolvimento includente é por oposição ao padrão de crescimento perverso, conhecido como “excludente” (do mercado de consumo) e “concentrador” (de renda e riqueza).

Dois outros aspectos relacionados ao crescimento excludente são: mercados de trabalho fortemente segmentados, que mantêm uma grande parcela da maioria trabalhadora confinada a atividades informais, ou condenada a extrair a subsistência precariamente da agricultura familiar de pequena escala, sem quase nenhum acesso à proteção social; e fraca participação na vida política, ou completa exclusão dela, de grandes setores da população, pouco instruída, suborganizada e absorvida na luta diária pela sobrevivência, sendo as mulheres, sujeitas à discriminação de gênero, as mais fortemente atingidas.

Sachs (2004) relata, ainda, que o desenvolvimento includente requer, acima de

tudo, a garantia do exercício dos direitos civis, cívicos e políticos. A democracia é, nesse contexto, um valor fundamental e garante a transparência e a responsabilização necessárias ao funcionamento dos processos de desenvolvimento. No entanto, existe uma grande distância entre a democracia representativa e a democracia direta, que cria melhores condições para o debate dos assuntos de interesse público.

Já para Rohde (2005), a visão da necessidade de uma procura de um equilíbrio, com um novo modelo de desenvolvimento, pode ser posta na forma de uma questão, a de como parar rapidamente as degradações essenciais sem comprometer a produção material humana. Ou, ainda, como conciliar as preocupações ligadas à manutenção dos equilíbrios naturais e a lógica do progresso humano material. Esta atitude leva à progressiva introdução do novo tipo de desenvolvimento sustentável, além de implantar efetivamente a variável ambiental como um dos pressupostos da civilização humana. A educação é essencial para o desenvolvimento, pelo seu valor intrínseco, na medida em que contribui para o despertar cultural, a conscientização, a compreensão dos direitos humanos, aumentando a adaptabilidade e o sentido de autonomia, bem como a autoconfiança e a autoestima.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No transcorrer dos últimos anos, observa-se o aparecimento de uma nova realidade social, que se formou a partir dos avanços tecnológicos em todas as áreas do conhecimento científico. Entretanto, o desenvolvimento econômico, que propicia o aumento de riquezas para alguns, tem como consequência um efeito indesejável, sendo que ao invés de aumentar, acaba por diminuir a qualidade de vida.

Um desses fatores está ligado diretamente a prática do turismo de forma desordenada, sendo que esse crescimento acelerado, de modo geral, não tem aumentado a qualidade de vida da população local, uma vez que o meio ambiente não é preservado. Não obstante o turismo traga consigo o desenvolvimento econômico, vem acompanhado também de ações anti-ambientalistas, como poluição e ocupação desgovernada no balneário, não respeitando os limites da natureza.

A questão da preservação do meio ambiente é um fator que atua diretamente na qualidade de vida da população. Assim, a qualidade de vida somente estará assegurada se o progresso local permitir aos integrantes da comunidade uma vida com dignidade, com respeito às garantias ditadas pelos direitos humanos e com a preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

Destarte, tem-se que a qualidade de vida, além de depender do respeito aos direitos humanos e da dignidade do ser humanos, igualmente depende do respei-

to ao meio ambiente, cuja destruição resulta em consequências que atingem diretamente os seres humanos. Por sua vez, o respeito ao meio ambiente está ligado ao desenvolvimento de políticas e práticas econômicas que garantam um desenvolvimento sustentável, ou seja, a produção de tecnologias que não contribuam para a degeneração ambiental.

O debate da relação entre a natureza e o homem vem sendo feito através de uma concepção dualista, onde de um lado estão os elementos a serem transformados, ou seja, a flora e a fauna, sem um contexto social, denominados de “natureza externa”.

De outro lado, está a chamada “natureza universal”, concebida pelo homem através de suas relações sociais de produção e de toda institucionalização construída pelo mesmo, conforme destaque de Shiki (2004). Nessa visão o desenvolvimento se faz através da sobreposição da natureza universal sobre a natureza externa. É como se diante desses dois pólos, o homem, sujeito da natureza universal, estivesse constantemente buscando dominar essa natureza externa, o que levaria a criação de uma unicidade.

Essa criação conceitual de natureza não permite detectar dentro da natureza universal elementos contraditórios decorrentes dessa suposta natureza externa, já que são formados separadamente. No máximo se constata respostas dessa natureza externa aos atos de dominação do homem. Do mesmo modo, a educação ambiental é uma etapa constitucional no processo de conscientização em relação à preservação ambiental.

Por meio de procedimentos educativos, todos devem ter acesso à informação a respeito dos assuntos ambientais, isto é, a informação precisa chegar clara e sem dúvidas para todos os níveis da sociedade. Com base no disposto na Constituição Federal de 1988, § VI, o Estado, deve prover a educação à população para que a mesma tenha subsídios a fim de analisar situações e tomar decisões em favor do meio ambiente, garantindo, assim, a possibilidade da melhoria na qualidade de vida.

A educação desempenha uma função social fundamental com a intenção de despertar a consciência e o melhor entendimento dos problemas que afetam o meio ambiente, bem como a concordância da idéia de preservação. Nesse sentido, a educação ambiental necessita compreender pessoas de idades e níveis diferentes, no âmbito do ensino formal e não formal, proporcionando a formação de comportamentos de respeito ao meio ambiente, bem como a utilização coerente dos recursos existentes.

É certo que, a solução para grande parte dos problemas ambientais passa, basicamente, pela educação ambiental, pela conscientização e engajamento da

população, que ao mesmo tempo é a via para encaminhar as questões de preservação da biodiversidade, dos mananciais e de tantos outros problemas, cuja solução depende de ações coletivas, da conscientização e da participação da população.

A sustentabilidade do desenvolvimento está diretamente ligada à dinâmica do crescimento populacional e a obrigação moral para com os demais seres vivos e para com as futuras gerações. Tem-se como principal desafio do desenvolvimento, atender às necessidades e aspirações de uma população cada vez maior. Destarte, o conceito de desenvolvimento sustentável está relacionado com um novo padrão de desenvolvimento, no qual ocorre uma integração permanente entre o crescimento econômico e a geração de riquezas com a preservação do meio ambiente como um todo, agregado ao direito dos indivíduos à cidadania e à qualidade de vida.

Em epítome, o desenvolvimento sustentável representa a saída mais adequada para conciliar à produção de riqueza e conforto para a sociedade sem comprometer a sobrevivência do planeta, sendo alcançado somente pela extinção de práticas predatórias.

Entretanto, importa ressaltar que inserir na consciência individual uma postura de respeito à natureza e à sociedade não é o suficiente para solucionar todos os problemas que surgiram com o crescimento das sociedades humanas e sua relação com o meio ambiente natural.

Enfim, essa postura deve ser considerada como uma maneira de lutar, com a finalidade de produzir mudanças qualitativas na práxis social, surtindo, em consequência direta à redução, em níveis representativos, dos danos causados ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

BORDENAVE, Juan Diaz e ROCHA, Paulo Diaz. A dimensão ecológica da educação. **Revista de educação**, Artigo III, ano 31, nº 122 – jan. /mar. 2002.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2004. (Coleção Polêmica)

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 31/2000 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2001.

BRÜGGER, Paula. Visões estreitas na educação ambiental. **Ciência hoje**, v. 24, n. 141,

ago. 1998.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

DUCHE, Tetê. Desenvolvimento sustentável: Planeta agonizante. **Ecologia e Desenvolvimento**, ano 10, nº 86, 2002.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Agir – percepção da gestão ambiental**. Edição técnica por Valéria Sucena Hammes. São Paulo: Globo, 2004. volume 5. (Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável).

GOULARTE, Maria de Lourdes Milanez. **A busca da compreensão do ambiente e de suas relações: um desafio para a educação**. Florianópolis, 2000.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília: IBAMA, 1998.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos sócio-ambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier e CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, Carly. Ambiente solidário: pensando a íntima relação entre espaço e comunidade. In: MACHADO, Carly Barboza, et al. **Educação ambiental consciente**, Rio de Janeiro: WAK, 2003.

MAIMON, D. A economia e a problemática ambiental. In: VIEIRA, P. F.; MAILMON, D. (Orgs.). **As ciências sociais e a questão ambiental: rumo à interdisciplinaridade**. Rio de Janeiro: APED, 1993.

MATTOZO, Vânia e CAMARGO, C. Celso de Brasil. **Energia, ambiente e mídia: qual é a questão?**. Florianópolis: UFSC, 2005.

MEDINA, Nana Mininni; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

MENDES, Marina Ceccato. **Material de Apoio – Textos: desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html> Acesso em: 4 set. 2006.

MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Introdução à economia ecológica**. 2 ed. Blumenau: Edifurb, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio am-**

biente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2004.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

NOVAES, Washington. A questão ambiental deve estar no centro de tudo. **Ecologia e Desenvolvimento**, Ano 12, n. 100, p. 12 - 14, 2002.

REBELO, Silene. Gestão ambiental participativa: a lacuna, a proposta e a implementação. 1998. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ROHDE, Geraldo Mario. **Epistemologia ambiental**: uma abordagem filosófico-científica sobre a efetuação humana alopoiética da Terra e de seus arredores planetários. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

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

SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Gestão organizacional estratégia para o desenvolvimento sustentável**. Itajaí: Univali, 2000.

SANTOS NETO, Adelino dos. **A cartografia como instrumento para educação ambiental e participação comunitária no município de Atalanta (SC)**, setembro de 1997.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental**: implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas, 2005.

SHIKI, Simone de Faria Narciso. Alguns elementos para o debate: desenvolvimento local sustentável. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. **Sustentabilidade**: uma paixão em movimento. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SONAGLIO, Kerlei Eniele. **Ecoturismo na ilha de Santa Catarina**: um estudo para o desenvolvimento sustentável. Dissertação de mestrado. Florianópolis, 2002.

VEIGA, Jose Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VICTOR, Cilene. A questão ambiental deve estar no centro de tudo. **Ecologia e Desenvolvimento**: entrevista Washington Novaes, ano 12, n. 100, 2002.

ZILBERMAN, Isaac. **Introdução à engenharia ambiental**. Canoas: ULBRA, 1997.

O livro **Desenvolvimento Econômico – o Paradigma da Sustentabilidade** propõe uma reflexão crítica e propositiva sobre os caminhos para conciliar crescimento econômico e preservação ambiental. Com base em princípios como justiça intergeracional, equidade e responsabilidade socioambiental, a obra analisa temas como bioeconomia, economia circular, financiamento verde e justiça ambiental. Ao adotar uma abordagem interdisciplinar e sistêmica, o livro oferece diretrizes para políticas públicas sustentáveis, promovendo um modelo de desenvolvimento que respeite os limites do planeta e os direitos das gerações futuras.

ISBN: 978-65-6068-168-2

