Introdução ao Desenvolvimento Sustentável



Centro de Desenvolvimento Sustentável UnB

UnB

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil

Introdução ao desenvolvimento sustentável [livro eletrônico] / [editores Tálita Floriano dos Santos...[et al.]]. -- 1. ed. -- Brasília, DF : Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2025.
PDF
Outros editores: Cristiane Gomes Barreto, Mauro Guilherme Maidana Cappellaro, José Augusto Drummond.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85259-38-5
1. Desenvolvimento sustentável 2. Meio ambiente 3. Sustentabilidade ambiental I. Santos, Tálita Floriano dos. II. Barreto, Cristiane Gomes. III. Cappellaro, Mauro Guilherme Maidana. IV. Drummond, José Augusto.

25-266925 CDD-333.9516

Índices para catálogo sistemático:

1. Meio ambiente : Conservação e proteção 333.9516
Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

ISBN: 978-65-85259-38-5
9 786585 259385

Expediente

Editores

Tálita Floriano dos Santos

Cristiane Gomes Barreto

Mauro Guilherme Maidana Cappellaro

José Augusto Drummond

Diagramação/Projeto gráfico/Infografia

Lidiane Holanda

Revisão

Stela Máris Zica

Colaboradores

Alessandro Roberto de Oliveira
Alexandre Strapasson
Ana Claudia Sanches Baptista
Ana Karine Pereira
Andrei Cechin
Andrés Burgos
Arnoldo Santos de Lima
Bernardo Carlos Spaulonci Chiachia Matos de Oliveira
Carlos Hiroo Saito
Cristiano Lenzi
Daniela Gonçalves Mattar
Daniela Nogueira
Diego Pereira Lindoso
Doris Sayago
Edel Nazaré Santiago de Moraes
Elimar Pinheiro do Nascimento
Fabiano Toni
Fernando Paiva Scardua
Gleidson Oliveira Silva
Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti
José Luiz de Andrade Franco
Lígia Chicareli Kawata
Louis Philippe Patrick de Jongh Filho
Marcela Ibiapino
Marilia Telma Manjate
Maurício Amazonas
Nayara Rodrigues Marques
Oscar de Moraes Cordeiro Netto
Paulo Celso dos Reis Gomes
Renata Camargo de Araújo
Renata Távora
Romero Gomes P. da Silva
Saulo Rodrigues Filho
Stéphanie Nasuti
Tahinah Martins
Yasmin Oliveira

INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Tálita Floriano dos Santos

Cristiane Gomes Barreto

Mauro Guilherme Maidana Cappellaro

José Augusto Drummond

Universidade de Brasília

Centro de Desenvolvimento Sustentável

Este livro foi patrocinado pela Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC)

FINATEC Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos

Centro de Desenvolvimento Sustentável

UnB

SUMÁRIO

PREFÁCIO 5

CARTA DOS EDITORES 14

CONCEITOS INICIAIS 16

1. O ANTROPOCENO E A GRANDE ACELERAÇÃO 17
2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A TRAJETÓRIA DE UM CONCEITO 31
3. CIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE 48
4. CRÍTICAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 59
5. ALTERNATIVAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O PÓS-DESENVOLVIMENTO 70

FUNDAMENTOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 82

6. ECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE 83
7. ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE 93
8. SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE 103
9. POLÍTICAS PÚBLICAS E SUSTENTABILIDADE 114

TÓPICOS CONTEMPORÂNEOS 125

10. BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS 126
11. ÁGUA E SUSTENTABILIDADE 135
12. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE: PARTE I 142
13. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE: PARTE II 152
14. CIDADES SUSTENTÁVEIS 162
15. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 168
16. ENERGIA E SUSTENTABILIDADE 178
17. EDUCAÇÃO AMBIENTAL 187
18. INJUSTIÇA, RACISMO, DIVERSIDADES E MEIO AMBIENTE 196
19. GÊNERO E SUSTENTABILIDADE 207
20. GOVERNANÇA AMBIENTAL 213
21. REDES E SUSTENTABILIDADE 221
22. ESG: ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE 230
23. ECOLOGIA INDUSTRIAL OU O USO EFICIENTE DE RECURSOS NATURAIS 240

SEÇÃO

01

CONCEITOS INICIAIS



2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A TRAJETÓRIA DE UM CONCEITO

Maurício Amazonas[1]
Tálita Floriano dos Santos[1]

Resumo

Este capítulo busca analisar a evolução histórica e diferentes interpretações contemporâneas acerca do conceito de desenvolvimento sustentável. O texto traz inicialmente a questão do desenvolvimento em si, em termos conceituais e históricos, buscando interpretar as suas próprias contradições. Em seguida, examina as mudanças e os novos sentidos que o advento da questão da sustentabilidade implica ao se acoplar ao conceito. Ao final do capítulo, será possível responder às seguintes questões: (i) Como se desdobrou a história do conceito de desenvolvimento? (ii) Qual foi o contexto da formulação do conceito de "desenvolvimento sustentável"? (iii) Quais são os posicionamentos atuais acerca do desenvolvimento sustentável?

Introdução

A questão ambiental, surgida depois da Segunda Guerra Mundial, especialmente nas décadas de 1960 e 1970, produziu um debate polarizado que pode ser resumido em três perspectivas distintas. A primeira é um "ambientalismo pessimista", nascido em círculos intelectuais, acadêmicos, ambientalistas e movimentos sociais, que trouxe críticas contundentes ao modelo vigente de crescimento econômico e populacional e à consequente pressão sobre os recursos naturais, chegando, em sua versão mais extrema, à defesa da ideia de "crescimento zero", em uma abordagem neomalthusiana[2].

Em oposição a essa visão pessimista, a segunda perspectiva é a de "otimismo tecnológico". Reagindo à ideia de que os recursos naturais estariam ameaçados de exaustão, o pensamento econômico convencional e o mundo empresarial passaram a sustentar a posição de que o crescimento econômico, combinado com inovação tecnológica direcionada à substituição de recursos escassos e à eficiência no seu uso, seria o caminho para superar os problemas ambientais. Essa visão procura minimizar a relevância dos problemas ambientais, argumentando que o próprio crescimento econômico traria as soluções, tornando desnecessárias regulações enérgicas pelo poder público.

A terceira perspectiva é conhecida como a "terceira via". O âmbito político e diplomático multilateral, especialmente a partir do sistema ONU, construiu um caminho de busca de reconciliação entre a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico. Essa via produziu os conceitos de ecodesenvolvimento e, subsequentemente, de desenvolvimento sustentável.

Durante os anos 1980, essa terceira via formulou o conceito de desenvolvimento sustentável (DS), que começou a se destacar como uma perspectiva capaz de integrar

1 Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília

2 A teoria neomalthusiana argumenta que o crescimento demográfico é responsável por ampliar a pobreza e o consumo dos recursos naturais. Ela se inspira na teoria malthusiana, formulada pelo britânico Thomas Malthus (1766-1834), que teve como ponto básico a preocupação com o crescimento populacional exacerbado.

as preocupações ambientais com o desenvolvimento econômico e social, numa abordagem mais holística e equilibrada das questões da modernidade. A partir dos anos 1990, o DS viu assim sua influência se expandir consideravelmente, consolidando-se como uma proposta que transcendeu as perspectivas polarizadas.

Isso porque a polarização entre aqueles que negligenciam a importância das questões ambientais e os que rejeitam a necessidade de desenvolvimento e crescimento não reflete completamente a complexidade do debate. A dinâmica é mais multifacetada do que uma simples dicotomia entre "pró" e "antidesenvolvimento". Com isso, o espaço para visões extremas veio diminuindo gradativamente à medida que a discussão em torno do DS se aprofundou e amadureceu (Sachs, 2002, 2004, 2009; Veiga, 2006, 2010).

O DS, enquanto conceito normativo emergente no âmbito político-diplomático, obteve sucesso entre os mais diferentes segmentos ao ser deliberadamente aberto e intrinsecamente contraditório, pois essas duas características permitiram a construção e a coexistência de diversas interpretações sobre o DS (Nobre; Amazonas, 2002). O DS não é uma ideia monolítica, e suas interpretações variam amplamente de acordo com diferentes interesses e contextos culturais, sociais e econômicos. E é exatamente essa sua polissemia que permite que o DS seja defendido por qualquer um que queira dizer sobre ele a seu modo. Além disso, sua polissemia permite também a existência de outras correntes de pensamento que questionam a própria premissa de um desenvolvimento linear e ilimitado, propondo modelos alternativos baseados em diferentes princípios, como decrescimento, economia circular, resiliência comunitária, rupturas do sistema socioeconômico, entre outras.

Atualmente, há um entendimento crescente de que, apesar de ter se consolidado ao longo do tempo como uma ideia predominante (mesmo que interpretada de maneiras diversas), o conceito de DS não tem sido adequadamente respaldado pelos resultados do atual modelo econômico herdado da era neoliberal. A implementação de iniciativas voltadas à aquisição de sustentabilidade por dentro do atual modelo é restringida por estruturas políticas, interesses econômicos conflitantes e desafios institucionais. Isso põe em xeque a própria condição de terceira via do DS, pois as suas aspirações entram em conflito com a realidade da governança global e das pressões dos interesses ancorados no crescimento econômico.

Por isso, é crucial discutir como evoluíram o conceito de desenvolvimento e as diferentes abordagens e visões sobre o DS para explorar as nuances e complexidades que existem entre estas. Para tanto, este capítulo, além desta introdução, apresenta as seguintes seções: (i) a evolução do conceito de desenvolvimento, (ii) origens e caminhos do DS, (iii) visões do desenvolvimento sustentável e, por fim, as (iv) considerações finais.

A evolução do conceito de desenvolvimento

Desenvolvimento significa, etimologicamente, "des-envolver", o contrário de "envolver". O "envolvimento" é entendido aqui como invólucro, envoltório, envelope, amarras. Assim, desenvolver significa literalmente desembrulhar, desenvelopar, desamarrar, ou seja, retirar restrições e empecilhos de modo a permitir que um ente ou sistema possa se realizar em sua plenitude[3]. Tal conceito, originado das ciências naturais no século XIX, irá transpor-se para a economia na primeira metade do século XX.

3 Note-se que este é o sentido do conceito em diferentes idiomas.

Contudo, a busca do entendimento do desenvolvimento socioeconômico enquanto processo leva a compreendê-lo bem antes no tempo, mesmo que então ainda não recebesse tal denominação, e sim a de progresso. A partir de meados do século XVIII, com a consolidação do modo de produção capitalista enquanto capitalismo industrial (I Revolução Industrial), com as revoluções burguesas e com as transformações culturais a partir do Iluminismo, o ideal de progresso, antes visto como um progresso material e espiritual do ser humano em geral e em abstrato, agora passa a ser visto como um progresso socioeconômico conduzido pelas forças burguesas do mercado e da república como ideais.

Mais de um século depois, com a consolidação dos efeitos da II Revolução Industrial na progressiva constituição de uma economia fundada na industrialização pesada, o conceito de desenvolvimento vai sendo paulatinamente transposto das ciências naturais para as ciências humanas na virada para o século XX. E será em sua segunda metade, após a II Guerra Mundial, que esse conceito será amplamente adotado e divulgado como um novo valor constitutivo daquela nova época, até vir a ser transformado e ressignificado com o advento do neoliberalismo, quando tem seu conteúdo esvaziado, na teoria e na prática. Assim, a história do desenvolvimento pode ser vista em algumas fases[4].

Fase 1: O capitalismo industrial e o progresso como ideologia

A constituição do capitalismo industrial e as revoluções burguesas do século XVIII consolidaram a visão iluminista do progresso, baseado na liberdade econômica, na razão instrumental e na Revolução Industrial impulsionando o bem comum. Consolida-se a assim chamada Modernidade, tendo-se como um de seus pilares fundamentais a crença no progresso ilimitado e virtuoso.

No contexto das profundas mudanças que ocorriam na Europa e especialmente na Inglaterra a partir do processo de industrialização, diferentes pensadores dedicaram-se a entender e sistematizar o funcionamento do sistema capitalista e o sentido da sua dinâmica de progresso, vindo a constituir o que passou a ser conhecido como Economia Política Clássica. Para além de exaltarem as virtudes do progresso capitalista, também buscaram identificar as limitações a este. Adam Smith, por exemplo, identificando as possibilidades de limitação do ciclo virtuoso do progresso por razões concorrenciais, David Ricardo identificando por razões distributivas, Thomas Malthus identificando em razão do crescimento populacional, enquanto Karl Marx pela própria contradição interna ao capitalismo posta pela exploração do trabalho pelo capital.

A euforia dos primeiros tempos da industrialização sob a égide do liberalismo logo passou a encontrar seus primeiros revezes. As condições precárias de vida dos trabalhadores industriais na Europa durante o século XIX e as desigualdades sociais alavancaram o surgimento de ideais socialistas e social-democratas. A chamada Primavera dos Povos, em 1848, mesmo ano do lançamento do Manifesto Comunista, ao mesmo tempo que difunde para a Europa o espírito revolucionário burguês liberal também infunde fortes sentimentos e princípios socialistas e nacionalistas.

O período que se segue, contudo, será marcado pela II Revolução Industrial, que lançará o capitalismo em um novo estágio, inaugurando a era do petróleo e da industrialização pesada.

4 Para uma leitura mais detalhada da história do desenvolvimento, veja-se por exemplo a obra clássica de Rist (2008).

Fase 2: Novas faces do Progresso: industrialização pesada, socialismo, social-democracia e nacionalismos

A II Revolução Industrial, promovendo profundas transformações pelos adventos do uso do petróleo como base energética, o motor a explosão, a eletricidade, o automóvel, a metalurgia, a petroquímica e a indústria bélica, consagra o capitalismo como modo de produção e modo de vida. Contudo, e como contraparte, ao lado do liberalismo enquanto valor, a produção em grande escala da industrialização pesada também produz desigualdades que agudizam as condições das classes trabalhadoras e impulsionam ideais e movimentos socialistas e social-democratas.

Como reação a tais movimentos, as reformas sociais iniciadas nas décadas de 1870-80, na Alemanha unificada durante o governo de Otto von Bismarck (1815-1898), deram origem a uma série de políticas que foram adotadas em vários países. Essas políticas incluíam a previdência social, a democratização da educação, reformas agrárias, a extensão do direito de voto às mulheres e o seguro-desemprego (Bursztyn; Bursztyn, 2013). Essas medidas marcaram a institucionalização das primeiras políticas social-democratas na Europa.

Também como decorrência da II Revolução Industrial, a Europa assiste a um forte período de fortalecimento dos estados nacionais, dos sentimentos nacionalistas, da militarização e da consolidação de impérios, e da expansão colonial destes. De tal quadro produziu-se o contexto que conduziu às duas guerras mundiais.

Fase 3: O Pós-Guerra e o Desenvolvimento

As guerras representaram uma profunda virada de página na história e mostraram o caminho desastroso a que a modernidade e o progresso conduziram, coroado com a bomba atômica. A ideia de um progresso infinito, virtuoso e benevolente, e provido livremente pelas próprias forças está posta em xeque. A nova geopolítica pós-guerra substitui a herança da era dos impérios e do neocolonialismo pela hegemonia dos EUA, seguido da URSS, e pela Guerra Fria, e por uma nova forma de ação sobre os países pobres. Uma repaginação será feita pela adoção de um novo conceito que entrará em cena: o Desenvolvimento.

A construção do Estado de Bem-Estar Social (*Welfare State*), cujas bases são já lançadas na Europa nas últimas décadas do século XIX, será alavancada no pós-guerra. Nos Estados Unidos, após a crise econômica de 1929, buscando-se reverter a Grande Depressão, inaugura-se um novo padrão de intervenção ativa do Estado na economia, baseada no planejamento e no investimento público, com a implementação do *New Deal* entre 1933 e 1937 pelo presidente Franklin Delano Roosevelt (1882-1945), inspirado pela abordagem de John Maynard Keynes (1883-1946).

Após a II Guerra, a esse novo padrão soma-se uma política internacional ativa de influência e hegemonia das duas superpotências sobre a Europa e os países do Sul Global, sob a alegação do auxílio a estes. É assim lançado o conceito de Desenvolvimento, tendo por marco histórico o discurso de posse do presidente dos EUA, Harry Truman (1884-1972), em 1949, no qual expressa e explicitamente é lançado o conceito e lhe é atribuído o devido sentido, assim como, enquanto contraface, lança o conceito de Subdesenvolvimento, relativo à condição de pobreza e dependência da maioria dos países, como algo a ser combatido. A partir desse ponto, o termo desenvolvimento passou a ser difundido como valor e intrinsecamente ligado ao papel do Estado, por meio da ação econômica e do planejamento, na consecução do bem-estar e na redução dos riscos e incertezas, tanto sociais quanto econômicas.

Essa perspectiva de desenvolvimento, baseada no keynesianismo e no Estado de Bem-estar Social, se coloca assim como um passo adiante em relação à visão clássica de progresso e se baseia nos seguintes pilares:

- *política e planejamento macroeconômico: o desenvolvimento resulta de uma ação política deliberada, diferentemente do progresso – este visto como algo natural e espontâneo. Isso implica que o próprio conceito de desenvolvimento é normativo.*

- *crescimento econômico: na macroeconomia keynesiana5, o crescimento econômico é condição essencial para o desenvolvimento; o Produto Interno Bruto (PIB), definido nessa macroeconomia, se torna o indicador central e objetivo privilegiado das políticas públicas.*

- *política social: o keynesianismo define que o Estado, para alcançar o desenvolvimento, deve investir na promoção social e na inserção econômica, criando um ambiente propício para o crescimento econômico e a formação de uma economia de pleno emprego, incentivando o consumo em massa.*

Assim, o modelo de desenvolvimento adotado nos "30 anos gloriosos" depois do fim da Segunda Guerra Mundial se definiu pelo crescimento econômico acelerado, a formação de sociedades de consumo em massa, a reconstrução social e econômica de países do Norte Global abalados pela guerra e o avanço imperialista sobre os países do Sul Global. Ancorado e impulsionando o paradigma produtivo da Segunda Revolução Industrial e da "era do petróleo", esse período ficou também conhecido como "a Grande Aceleração" (McNeill, 2014).

No entanto, esse modelo trouxe também contradições. Uma delas foi ampliar a disparidade entre os países. O crescimento baseado no consumo em massa e a expansão demográfica acelerada causaram graves impactos ambientais, resultando em preocupações que levaram à eclosão da crítica ambientalista nos anos 1960 e 1970.

Nos países do Hemisfério Sul, muitos recentemente independentes do domínio neocolonial, a promessa de desenvolvimento na nova ordem sob o imperialismo produtivo e comercial dos EUA logo exacerbou a dependência e a subordinação. Isso acirrou a luta política e ideológica entre esse modelo e o modelo comunista adotado na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS.

Nos anos 1950 emergiu uma nova corrente de pensamento econômico centrada na Comissão Econômica para a América Latina e Caribe – Cepal, da ONU, denominada estruturalista ou cepalina. O estruturalismo fez uma interpretação crítica das condições de desenvolvimento, subdesenvolvimento e de dependência dos países do Sul Global (em desenvolvimento) em relação aos países do Norte Global (desenvolvidos). O economista brasileiro Celso Furtado (1920-2004) foi um líder dessa corrente, expondo com clareza essa crítica e denunciando o modo como o modelo de desenvolvimento se impõe pelos países do Norte Global e o caráter deletério deste para os países do Sul Global (Furtado, 1974).

5 John Maynard Keynes, considerado um dos mais importantes economistas de todos os tempos e o "pai da macroeconomia", revolucionou o pensamento econômico em meados do século XX, contestando os postulados do pensamento liberal clássico, demonstrando como o capitalismo do século XX exigia o papel regulador do Estado no seu centro.

Furtado caracterizou o desenvolvimento como um "mito", por ser apresentado ideologicamente, a partir dos países centrais, como algo positivo e por criar a ilusão de que os seus resultados positivos poderiam ser generalizados para os demais países. Furtado sustentava que, em realidade, o modelo de desenvolvimento acirraria a desigualdade entre países do Norte Global e Sul Global. Todavia, Furtado fora um dos maiores defensores do desenvolvimento, enxergando-o, para além do "mito", enquanto possibilidade de construção de caminhos próprios para que os países periféricos saíssem da condição de subdesenvolvimento. Ainda que utilizado pelos países centrais como estratégia de dominação, Furtado via no desenvolvimento um caminho de libertação e avanço social (Furtado, 1974, 1994).

Nas palavras de Furtado (2004),

> *[...] não é demais relembrar certas ideias elementares: o crescimento econômico, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente. Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento (Furtado, 2004, p. 484).*

Assim, a ideia de desenvolvimento reflete as próprias contradições do modelo econômico dos "30 anos gloriosos", contradições essas que conduziram à crise do modelo a partir do final dos anos 1970: o próprio sucesso econômico alcançado no período levou progressivamente a um maior empoderamento de setores econômicos – com destaque ao financeiro – que os levou a buscar o livre mercado e reivindicar autonomia em relação ao desenvolvimento baseado no Estado. Paralelamente, altos níveis de endividamento público foram se mostrando cada vez mais insuficientes e insustentáveis para a manutenção do modelo de desenvolvimento clássico baseado nos gastos e investimento públicos e política e planejamento macroeconômico. Assim, abriu-se o caminho para o surgimento do neoliberalismo.

Fase 4: Neoliberalismo e a Desconstrução do Desenvolvimento

A "era dourada" do desenvolvimento entrou em declínio a partir do final dos anos 1970. Não por seus insucessos e efeitos adversos (como o aprofundamento da desigualdade entre países e a destruição maciça dos recursos naturais e do meio ambiente), mas por ter alavancado a economia mundial a tal magnitude que os novos mercados passaram a contestar o modelo então vigente, que consideravam excessivamente centrado no Estado.

O modelo keynesiano/desenvolvimentista, tendo ensejado uma nova fase do capitalismo que assistiu a transnacionalização do capital produtivo e o início da do capital financeiro, que se espalhou e integrou, de forma assimétrica, os ditos países do Sul Global e aprofundando desigualdades, passa também então a assistir crises de sustentação do modelo, decorrentes de crescente endividamento público, desemprego e abastecimento de matérias-primas. Nesse sentido, destacam-se os dois choques do petróleo, em 1974 e 1979 respectivamente, que alteraram drasticamente o fluxo internacional do capital e estrangulou as economias dependentes desse recurso.

Os ideais liberais, colocados em segundo plano durante a era keynesiana, progressivamente se reconfiguram e se recolocam, conformando o que ganhou o nome de **neoliberalismo**. Eles se instalam passo a passo a partir de "experimentos" neoliberais (a começar no Chile), impulsionados especialmente pelo thatcherismo[6] na Inglaterra e pela *reaganomics*[7] nos EUA, amparados, no plano acadêmico, pela Escola de Chicago.

Ao contrário da abordagem keynesiana, na qual o Estado desempenha um papel central na regulação dos desequilíbrios econômicos, a nova corrente preconizava a combinação de desestatização, reduzindo o papel empreendedor do Estado, com a desregulamentação, reduzindo as restrições ao livre jogo das forças de mercado.

Após o 2º choque do petróleo, em 1979, mas principalmente em 1981 com o retorno do Partido Republicano ao poder nos EUA com a eleição de Ronald Reagan (1911-2004) e a ascensão do neoliberalismo (com forte influência da Escola de Chicago) no comando da política econômica, dá-se o choque dos juros dos EUA, reorientando o sentido dos fluxos de liquidez internacional e estrangulando os países do Sul Global ao triplicar suas já elevadas dívidas externas. O modelo keynesiano desenvolvimentista recebe um golpe fatal.

Ao longo da década de 1980, que para a grande parcela dos países do Sul Global foi conhecida como a "década perdida", será contudo para os países do Norte Global um período de francas transformações tecnológicas, especialmente nas áreas de informática, telecomunicações e automação industrial, com profundas transformações na esfera produtiva, no que ficou conhecido como III Revolução Industrial, e na esfera financeira, dando bases para a integração, alavancagem e desregulamentação dos mercados. No terreno da geopolítica, o período assiste à queda do muro de Berlim e colapso do comunismo e ao fim da Guerra Fria. Tais transformações engendraram o processo histórico conhecido por Globalização. Umbilicalmente associados, embora não sendo sinônimos, o Neoliberalismo e a Globalização constituem assim a fisionomia dessa nova era que vem a suceder o keynesianismo desenvolvimentista.

Contudo, o vocábulo desenvolvimento não é abandonado por essa nova ordem, e sim ressignificado. O modelo de desenvolvimento neoliberal-globalista introduz uma ambiguidade na própria compreensão do conceito de desenvolvimento. Os defensores da nova ordem neoliberal, embora criticassem componentes históricos do conceito "tradicional" de desenvolvimento, preservaram o termo desenvolvimento, mas redefiniram o seu sentido, movendo-o do âmbito público para o âmbito privado, do nacional para o internacional, e da esfera produtiva para a financeira. Essa "visão neoliberal de desenvolvimento" foi promovida por iniciativas de desregulamentação e integração dos mercados na rede global de comércio e finanças, relegando a um plano secundário o papel regulador das políticas públicas nacionais. Para Rist, um dos mais destacados estudiosos do desenvolvimento, o desenvolvimento neoliberal-globalista não é de fato desenvolvimento, e sim um "simulacro de desenvolvimento" (Rist, 2008, p. 211-225).

A reinterpretação neoliberal tem contradições próprias. Historicamente, a concepção de desenvolvimento reconhecia que as forças econômicas não garantem automaticamente o progresso social, demandando planejamento institucional. Assim, a redução do papel das instituições políticas em favor do livre mercado limita a geração de resultados benéficos para a sociedade. Diante disso, instituições mul-

6 Thatcherismo refere-se à ideologia e às políticas defendidas pelo Partido Conservador britânico, a partir da eleição de Margaret Thatcher (1925-2013) como líder do partido, em 1975, e, posteriormente, do programa implantado no período em que ela foi primeira-ministra (1979-1990).

7 Reaganomics é um termo que denota a política econômica adotada pelo presidente dos EUA, Ronald Reagan, cujos mandatos foram de 1981 a 1989. Essa política teve quatro pilares: redução do gasto público; redução do imposto de renda; redução dos impostos sobre os ganhos de capital; e redução da regulação sobre a economia.

tilaterais, como o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e o Banco Mundial, intensificaram no período sua intervenção na promoção de políticas de desenvolvimento, especialmente em países do Sul Global, assim respondendo e ao mesmo tempo suplementando as limitações do modelo neoliberal-globalista, assim contraditoriamente auxiliando na sustentação deste.

Na era da globalização, a noção de desenvolvimento se transforma e se ressignifica em duas direções distintas. De um lado, o termo desenvolvimento é subsumido ao crescimento econômico global, conduzido pelas forças do mercado atuando agora integradamente em escala global.

De outro lado, enquanto o núcleo conceitual tradicional do desenvolvimento se enfraqueceu com o avanço do neoliberalismo, isso impulsionou o surgimento de novas abordagens e conceitos, como desenvolvimento humano, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento local e desenvolvimento territorial. Essas perspectivas surgiram como respostas à contradição do modelo neoliberal-globalista e buscaram enfrentar as limitações deste, ora as questionando, ora as corrigindo.

O desenvolvimento sustentável, por exemplo, surgiu do reconhecimento da incapacidade do modelo neoliberal de produzir resultados socioeconômicos e ambientais desejáveis. Esse modelo, centrado no crescimento material e no consumo ampliado nos recursos naturais, é acusado de ser ambientalmente insustentável. Contudo, a própria ordem econômica neoliberal incorporou, a seu modo, este conceito de DS, apoiando-se na visão de otimismo de que o próprio mercado, por meio da inovação tecnológica, poderá conduzir à sustentabilidade.

A próxima seção aborda o histórico do conceito de desenvolvimento sustentável, das conferências internacionais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), para em seguida discutir as diferentes visões e posições que emergem sobre as potencialidades e limitações do conceito.

Origens e caminho histórico do desenvolvimento sustentável

O padrão de desenvolvimento do período da grande aceleração trouxe consigo impactos sem precedentes sobre a sociedade e sobre o meio ambiente. Sucessivos acidentes ambientais marcaram o período, como o *smog* londrino de 1952, o acidente da baía de Minamata (Japão) de 1956, contaminações por pesticidas, desmatamentos, extração de recursos naturais em escala exponencial e a explosão populacional. Nos anos 1960 e 1970, cientistas, meios intelectuais e movimentos sociais se engajaram numa crítica que deslocou a agenda do ambientalismo, antes de caráter mais ecológico e preservacionista, para a pauta dos problemas ambientais causados pelo modelo econômico.

Obras como *Silent Spring*, de Carson (1962), "*The Population Bomb*", de Ehrlich (1968), e "*The tragedy of the Commons*", de Hardin (1968), alcançaram grande impacto. Carson chamou atenção para os efeitos prejudiciais dos pesticidas sobre o meio ambiente, a fauna selvagem e a saúde humana. Ela ajudou a despertar a consciência pública para a necessidade de regulamentações ambientais rigorosas e da adoção de práticas agrícolas sustentáveis. Ehrlich abordou o crescimento populacional acelerado e os seus potenciais impactos negativos, como o escasseamento de recursos, a degradação ambiental e a fome. Hardin introduziu o conceito de "tragédia dos comuns", destacando os desafios inerentes à gestão de recursos naturais de uso e propriedade comuns. Ele argumentou que, na ausência de regulamentos, os indivíduos que usam esses recursos tendem a enxergar apenas o seu próprio interesse, o que pode levar à degradação e exaustão desses recursos e ao prejuízo do bem-estar coletivo.

Mas foi a publicação em 1972 de *Limits do Growth*, coordenado por Dennis Meadows (1942-2001), que balançou os alicerces do debate. É considerado o primeiro estudo científico de grande envergadura que se dedicou à análise dos impactos ambientais globais do crescimento econômico e populacional e a apresentar projeções de cenários futuros e indicando pontos de colapso do sistema econômico planetário (Meadows *et al.*, 1972). A obra alimentou (em conjunto com demais obras do período) as perspectivas neomalthusianas de empobrecimento crônico e deu base a propostas de "crescimento zero".

Paralelamente e em resposta às perspectivas ambientalistas, a visão econômica mais convencional, especialmente a partir de renomados economistas, como Robert Solow (1924-2023), prêmio Nobel de Economia em 1987, construiu uma linha de abordagem oposta. Ancorada na crença otimista da eficiência e da inovação tecnológica crescentes no uso dos recursos naturais e na sua substituição por bens manufaturados, essa abordagem argumenta que a própria dinâmica do crescimento econômico por si será capaz de superar os obstáculos ambientais.

Refletindo em grande medida o debate polarizado da época entre ambientalistas pessimistas opositores do crescimento econômico e os otimistas defensores do crescimento econômico, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, assistiu a uma polarização entre países do Norte Global, defensores de medidas restritivas voltadas a garantir a maior integridade ambiental, e países do Sul Global, que temiam por terem suas possibilidades de desenvolvimento serem restringidas por imposições de ordem ambiental. Nesse contexto surgiu uma terceira abordagem como resposta à polarização ideológica entre países do Norte e Sul Global. Os países do Sul Global, muitos recentemente libertos de suas condições coloniais, desconfiavam das intenções dos Estados do Norte Global em relação às questões ambientais. Para superar essa tensão, o empresário canadense Maurice Strong (1929-2015) e o economista polonês Ignacy Sachs (1927-2023) introduziram o conceito de Ecodesenvolvimento, o qual estatui que o desenvolvimento econômico e o equilíbrio ambiental são compatíveis e mutuamente necessários, rompendo com as duas posições polarizadas, que partem de um mesmo pressuposto equivocado de que eles seriam incompatíveis. Ao propor uma abordagem equilibrada para enfrentar desafios globais, o Ecodesenvolvimento pode ser considerado precursor do desenvolvimento sustentável.

Em 1983, a ONU criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida por Comissão Brundtland. A comissão, a partir de audiências realizadas com cientistas, técnicos, governantes e líderes sociais ao redor do mundo, produziu em 1987 o relatório denominado *Our Common Future*. Traduzido para muitas línguas e divulgado com apoio da ONU, esse texto foi responsável por popularizar o conceito de desenvolvimento sustentável. O texto o definiu como "o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades".

Em 1992, 20 anos depois da Conferência de Estocolmo, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Cúpula da Terra, Rio-92 ou Eco-92, cujo objetivo foi consolidar e implementar o conceito de desenvolvimento sustentável. Foi um dos grandes eventos diplomáticos da história: reuniu participantes de 178 Estados, 114 Chefes de Estado, 8.000 delegados e 3.000 ONGs. Os seus principais resultados foram a assinatura da Agenda 21, documento orientador de políticas de desenvolvimento sustentável para todos os países, e o lançamento das duas maiores convenções de caráter ambiental – a Convenção-Quadro sobre Mudanças do Clima (CQNUMC) e a

Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Estas passaram a organizar reuniões periódicas, as Conferências das Partes (COPs). A CQNUMC definiu um quadro para a cooperação internacional no combate às mudanças climáticas, enquanto a CDB foi criada para promover a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes.

Fruto de uma série de cúpulas multilaterais realizadas em New York, surgem em 2000 a Declaração do Milênio e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM. Trata-se de oito objetivos de caráter global destinados a orientar a ação dos governos por 15 anos. Os objetivos reconhecem a urgência no combate à pobreza e às desigualdades. Em 2002, em Joanesburgo, aconteceu a Rio+10, conferência intermediária destinada a reavaliar e implementar as conclusões e diretrizes saídas da Rio-92, a monitorar o progresso na realização dos ODMs e a promover novas iniciativas para o desenvolvimento sustentável.

Essas iniciativas e conferências resultaram de esforços contínuos da comunidade internacional para abordar os desafios ambientais e sociais globais e promover práticas sustentáveis de desenvolvimento em todo o mundo. Vinte anos após a Rio-92, em 2012, ocorre novamente no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, chamada Rio+20, visando avaliar o progresso obtido e desenhar novos caminhos para alcance de resultados. Essa conferência buscou lançar as bases de uma ação global, expressa no documento "O Futuro que Queremos" e na constituição de um grupo de trabalho para construção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODSs. Em 2015, esse grupo de trabalho lançou os ODSs, que foram avalizados por 193 representantes de Estados-membros da ONU. Eles incluem medidas ousadas e transformadoras para promover o desenvolvimento sustentável nos 15 anos seguintes (até 2030). Os ODSs abarcam 17 objetivos e 169 metas para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. Eles estão ilustrados na Figura 1.

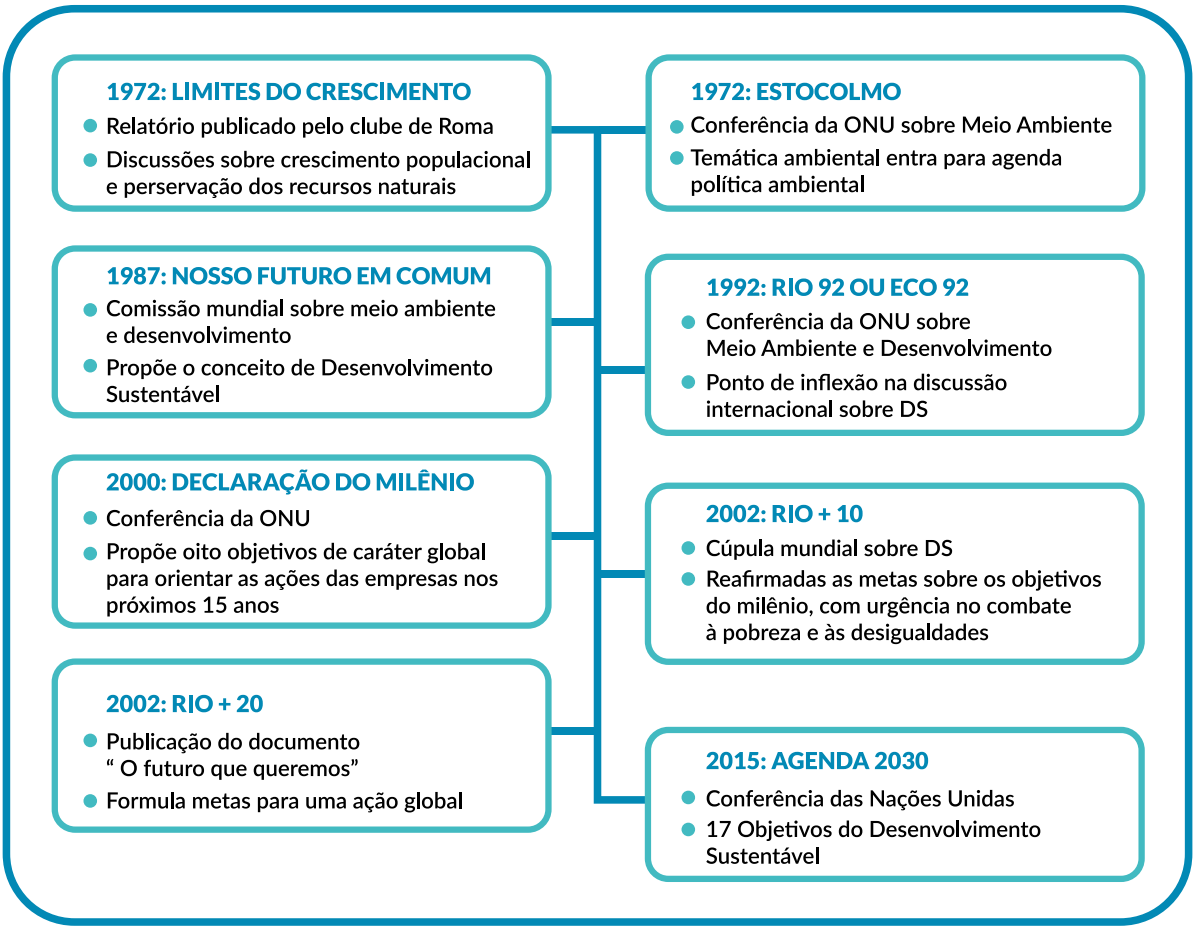
Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas (2015)

A Figura 2 traz uma cronologia comentada dos documentos e das conferências internacionais que construíram o caminho até o lançamento dos ODSs.

Figura 2 – Dos Limites do Crescimento até os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte : Elaboração dos Autores

Apesar dos avanços regulatórios e tecnológicos ocorridos desde a publicação de *Limites do crescimento* até a *Agenda 2030*, os desafios ambientais persistem. O paradigma do DS, enquanto uma terceira via, embora tenha tido sucesso em promover agendas e regulamentações ambientais, sofre agora com as limitações do seu alcance e da sua falta de velocidade. Ele ainda não venceu o desafio de questionar o modelo de desenvolvimento vigente.

Visões do desenvolvimento sustentável

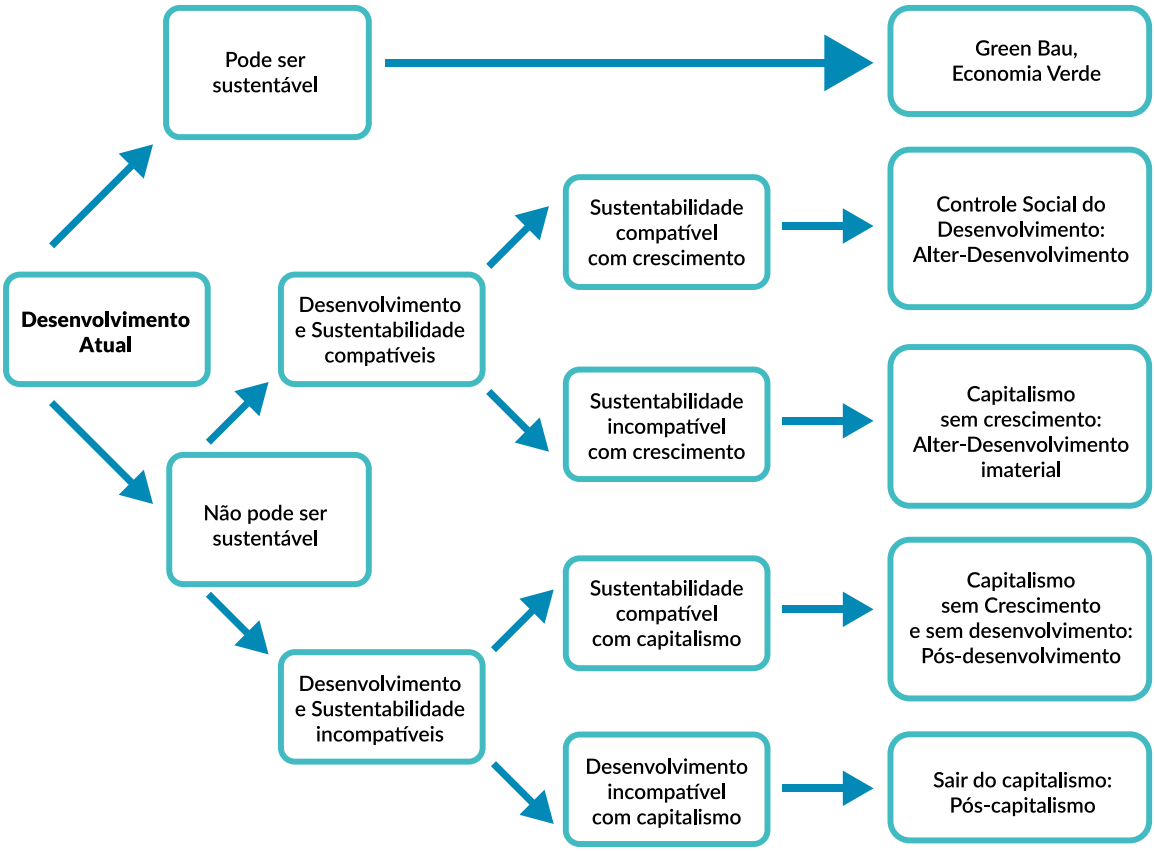
O conceito de Desenvolvimento Sustentável alcançou um posicionamento central no debate tanto teórico quanto normativo e na orientação e construção de políticas e ações voltadas à superação da falta de sustentabilidade do paradigma de desenvolvimento. Tal posicionamento, contudo, tendo sido construído ancorado no fato de que o conceito se faz deliberadamente vago e polissêmico, permitindo a ele serem atribuídos diferentes e mesmo conflitantes sentidos. O conceito de DS, assim, foi capaz de colocar sob o mesmo guarda-chuva posições antagônicas, sem que com isso as tenha conciliado, mas que agora se veem dentro de um mesmo campo de disputa e debate. Por outro lado, como consequência, fica também delimitado, e de modo circunscrito, o campo daquelas posições que se opõem ao DS, sejam aquelas que acreditam fervorosamente que o mercado por si só trará a sustentabilidade e que, portanto, não se requer qualquer adjetivo ao termo Desenvolvimento, seja no outro extremo as que entendem que Desenvolvimento seja de modo biunívoco sinônimo do modo de produção capitalista, o qual não teria a possibilidade de ser sustentável, e que, consequentemente, a ideia de um DS seria em si mesma um embuste. Entre esses extremos e tendo no centro o DS, um caleidoscópio de visões se forma entorno desse conceito, de modo que, muito mais do que saber se o DS é "bom" ou "mau" ou se se é "contra" ou "a favor", importa compreender os elementos que fundamentam as diferentes abordagens e como que estas podem ser descritas e organizadas.

Para tanto, importa saber, dentro de uma hierarquia, em que estrato uma dada abordagem enxerga ser a sustentabilidade compatível e a partir de qual não mais o seria. Mais especificamente, e dentro de um crescente de abstração, importa saber se a sustentabilidade seria ou não compatível: 1) com o atual modelo; 2) com o desenvolvimento em geral; 3) com o crescimento econômico e; 4) com o próprio capitalismo. Assim, as diferentes visões podem ser lidas a partir das seguintes perguntas:

- *O desenvolvimento neoliberal globalista contemporâneo pode ser sustentável?*
- *O desenvolvimento, em seu sentido mais amplo e abstrato, é compatível com a sustentabilidade?*
- *Caso a resposta para a pergunta 2 seja afirmativa: a sustentabilidade é compatível com alguma forma de crescimento?*
- *Caso a resposta para a pergunta 2 seja negativa: a sustentabilidade é compatível com o capitalismo?*

Essas questões permitem obter um gradiente e um "*continuum*" entre as diferentes perspectivas, conforme ilustrado no diagrama da Figura 3.

Figura 3 – Gradiente de posições acerca do desenvolvimento sustentável



Fonte : Elaboração dos Autores

As posições resultantes são vistas em cinco grupos, tipologia esta proposta pelos autores (apresentada na Figura 3):

(i) *green-business as usual* (BAU) ou economia verde

(ii) controle social e institucional do desenvolvimento: um alter-desenvolvimento

(iii) capitalismo sem crescimento: um alter-desenvolvimento imaterial

(iv) capitalismo sem crescimento e sem desenvolvimento: o pós-desenvolvimentismo

(v) sair do capitalismo: pós-capitalismo ou ecossocialismo

Na parte superior da figura se encontra o ***"business-as-usual " ("green--BAU")***, uma visão otimista e que apoia o modelo econômico convencional e que acredita na sustentabilidade do desenvolvimento global atual. Isso se daria por meio de uma economia verde apoiada em inovações tecnológicas "verdes" e guiada pelas forças do mercado e por reguladores ambientais. No entanto, ao se centrar no mercado, essa visão deixa de abordar problemas ambientais em suas dimensões maiores e nem sempre a motivação econômica garante a implementação de soluções tecnológicas ambientalmente necessárias. Para um capitalismo verde genuíno com uma resposta efetiva à sustentabilidade, tal abordagem requereria ser integrada em uma estrutura global de governança que a guiasse dentro dos limites sustentáveis.

A segunda visão, **"controle social e institucional do desenvolvimento: um 'alter-desenvolvimento"**, está presente desde a origem política e diplomática da questão ambiental nos anos 1970, tem uma postura crítica diante do processo de desenvolvimento real em curso e busca a sustentabilidade por meio da construção de um "outro" modelo de desenvolvimento. Autores como Ignacy Sachs a respaldam, criticando as falhas do modelo contemporâneo de crescimento, mas defendendo um crescimento planejado pelo Estado em setores estratégicos e pautado por critérios sociais e ambientais, e dirigido para mitigar a desigualdade global, divergindo fortemente do neoliberalismo atual (Sachs, 1995, 2002, 2004, 2009).

Atualmente, essa abordagem de desenvolvimento com governança abrangente, do local ao global, em prol da sustentabilidade, encontra apoio em proposições de um *Green New Deal global* (Unep, 2009). A economista Raworth (2017) apresenta a ideia de uma economia *doughnut*[8], na qual o desenvolvimento econômico, para ser sustentável, deve se mover entre as extremidades externas e internas de uma "rosquinha", ocupando uma faixa de equilíbrio limitado por baixo por um piso mínimo de desenvolvimento e crescimento posto pelas necessidades sociais e limitado por cima por um teto imposto pelos limites ecológicos que o crescimento não deve exceder. Para a autora, um novo modelo econômico que preze pelo princípio da sustentabilidade deve ser capaz de abandonar a "religião" do crescimento, sem renunciar a ele completamente, para atingir objetivos sociais mais amplos (Raworth, 2017).

Uma terceira visão do desenvolvimento sustentável é aqui chamada de **"capitalismo sem crescimento: um alter-desenvolvimento imaterial"**, elaborada em meio à corrente da economia ecológica. Daly (2004) propõe um "estado estacionário" econômico que limitaria o uso de recursos, advogando por um "desenvolvimento sem crescimento". Essa perspectiva, apesar de condenar o crescimento econômico, não rejeita o desenvolvimento ou o capitalismo. Daly argumenta que a melhoria da qualidade de vida pode ocorrer por meio de mudanças qualitativas imateriais, sem necessidade de crescimento material quantitativo, exceto nos países mais pobres que ainda precisariam por algum tempo crescer (Daly, 2004).

As abordagens que se seguem, por sua vez, já colocam em questão a compatibilidade entre desenvolvimento e sustentabilidade, havendo ainda diferentes perspectivas críticas ao sistema de produção capitalista e à necessidade, ou não, de sua eliminação, para o alcance da sustentabilidade.

O quarto grupo, aqui denominado **"capitalismo sem crescimento e sem desenvolvimento: o pós-desenvolvimentismo"**, apresenta-se como herança da contracultura das décadas de 1960 e 1970. Nesse conjunto de abordagens, críticas à sociedade contemporânea, afastando-se em certa medida das teses marxistas, focam os aspectos negativos da sociedade de consumo em massa e da produção em larga escala, questionando o modelo de desenvolvimento. Esse movimento, conhecido como pós-desenvolvimento, buscou alternativas não capitalistas, influenciadas por pensadores como Ivan Illich, E. F. Schumacher, Marcel Mauss e Michel Foucault, dando origem à corrente do decrescimento, liderada por Serge Latouche. Este autor propõe abandonar o conceito de desenvolvimento (visto como "tóxico"), defendendo um "decrescimento", entendido como mudança de estilo de vida compatível com uma sociedade sustentável não baseada no crescimento. Similarmente, a literatura crítica latino-americana inclui a abordagem do buen vivir, valorizando formas alternativas de vida inspiradas por sociedades tradicionais do continente latino-americano (Acosta, 2016). O pós-desenvolvimento pode ser visto com maior aprofundamento no Capítulo 5 deste volume: "Alternativas ao desenvolvimento sustentável: o pós-desenvolvimento".

8 Raworth se apoia nos desenvolvimentos de Johan Rockström e colaboradores sobre os limites planetários, como em Rockström et al. (2009).

O último grupo, **"sair do capitalismo: pós-capitalismo ou ecossocialismo"**, se baseia centralmente na tradição marxista. Autores ecomarxistas, como James O´-Connor, John Bellamy Foster, Jason Moore, Robin Blackburn e Guillermo Foladori, veem os impactos sociais e ambientais do desenvolvimento como intrínsecos ao capitalismo. Para eles, a sustentabilidade exige superar esse sistema. Assim, essa visão não vê incompatibilidade apenas entre desenvolvimento e sustentabilidade, mas também entre capitalismo e sustentabilidade. A crítica aos aspectos destrutivos da sociedade moderna é assim uma crítica ao próprio capitalismo. Transitar para uma sociedade sustentável requereria, portanto, não apenas abandonar o modelo de desenvolvimento, mas também o capitalismo, para se construir um ecossocialismo. Esse conceito revisitado de socialismo busca harmonia entre segmentos sociais, a natureza e a sociedade, entendendo que cuidar da natureza é uma parte do bem-estar social.

Quanto aos cinco posicionamentos apresentados, o Quadro 1 sintetiza as transformações exigidas por cada um deles. Importante salientar que todos os posicionamentos apontam para desafios significativos e a necessidade de transformações profundas.

Quadro 1 – Gradientes de posicionamentos acerca do desenvolvimento sustentável e as transformações exigidas

Visão	Transformações exigidas
aperfeiçoamento do desenvolvimento: Green BAU	inovações tecnológicas e institucionais
alter-desenvolvimento	inovações tecnológicas e institucionais, controle do crescimento econômico e do padrão de consumo
alter-desenvolvimento imaterial	inovações tecnológicas e institucionais, interrupção do crescimento econômico e do padrão de consumo
alternativa ao desenvolvimento: o pós-desenvolvimento	inovações tecnológicas e institucionais, interrupção do crescimento econômico e do padrão de consumo, supressão do desenvolvimento
alternativa ao capitalismo: o pós-capitalismo	inovações tecnológicas e institucionais, controle/ interrupção do crescimento econômico e do padrão de consumo, supressão do capitalismo

Fonte: Elaboração dos Autores

Quaisquer que sejam os caminhos futuros para a busca da sustentabilidade, a questão efetiva reside em superar os desafios exigidos. O debate conceitual e ideológico, por mais relevante que seja, por vezes obscurece a busca concreta de transformações. Em vez de se aceitar cegamente o desenvolvimento sustentável como solução universal ou de condená-lo como engodo, o desafio central é entender as condições concretas para viabilizar trajetórias sustentáveis para a sociedade contemporânea.

Considerações finais

Este capítulo buscou explorar a temática do desenvolvimento, analisando a sua relação com a emergência da preocupação ambiental e, por consequência, com o conceito de desenvolvimento sustentável. Diversas posições referentes ao DS foram identificadas, formando um gradiente entre otimismo e pessimismo extremos sobre a compatibilidade entre desenvolvimento e sustentabilidade.

O maniqueísmo presente nos debates políticos e acadêmicos dificulta a busca por soluções eficazes para a sustentabilidade. Para aprofundar o entendimento sobre o desenvolvimento sustentável, é crucial analisar a natureza do desenvolvimento no contexto capitalista contemporâneo, investigar problemas ambientais e regulamentações, e explorar as potencialidades da governança ambiental.

A busca por um outro desenvolvimento, um alter-desenvolvimento sustentável, por sua vez, demanda a construção de mecanismos de governança e regulação capazes de direcionar as forças econômicas no sentido da sustentabilidade, os quais no momento não parecem estar ao alcance, enfrentando desafios complexos e controversos.

A compreensão acerca do desenvolvimento sustentável transcende narrativas e requer aprofundamento. Ele se torna um eixo para que a ciência do desenvolvimento e da sustentabilidade promova uma sociedade em harmonia com o ecossistema planetário. A construção de uma ciência da sustentabilidade exige uma epistemologia da sustentabilidade, que, por sua vez, depende dos modelos de sociedade e economia que venham se desenhar como metas, incluindo os modelos de desenvolvimento, que serão vistos no capítulo seguinte “Ciência da sustentabilidade”.

REFERÊNCIAS

» ACOSTA, A. O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Elefante, 2016.

» BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: caminhos para sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

» CARSON, R. Primavera Silenciosa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1969 (1962). [CARSON, R. Silent Spring. Boston: Houghton Mifflin, 2002 (1962)]

» COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

» DALY, H. Crescimento sustentável? Não, obrigado. Ambiente e Sociedade, v. 7, n. 2, 2004.

» EHRLICH, P. R. The Population Bomb. Rivercity, Mass.: Rivercity Press, 1975 (1968).

» FOSTER, J. B. A Ecologia de Marx: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

» FURTADO, C. O Mito do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

» FURTADO, C. A Superação do Subdesenvolvimento. Economia e Sociedade, v. 3, n. 1, p. 37-42, 1994.

» FURTADO, C. Os Desafios da Nova Geração. Revista de Economia Política, v. 24, n. 4, p. 483-486, 2004.

» HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. Science, v. 162, p. 1243-1248, 1968.

» LATOUCHE, S. Pequeno tratado do decrescimento sereno. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

» MCNEILL, J. R. The Great Acceleration: an environmental history of the Anthropocene since 1945. Cambridge: Harvard University Press, 2014.

» MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. *Os limites do crescimento*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

» NOBRE, M.; AMAZONAS, M. Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2002.

» RAWORTH, K. Doughnut Economics: seven ways to think like a 21st-century economist. London: Random House, 2017.

» RIST, G. The History of Development: from western origins to global faith. 3. ed. London: Zed Books, 2008.

» ROCKSTRÖM, J. et al. A safe operating space for humanity. Nature, v. 461, p. 472–475, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1038/461472a

» SACHS, I. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. Estudos Avançados, v. 9, n. 25, 1995.

» SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

» SACHS, I. Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

» SACHS, I. A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

» UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME. Global Green New Deal – policy brief. UNEP, 2009.

» VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

» VEIGA, J. E. Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor. São Paulo: SENAC, 2010.


FINATEC
Centro de Desenvolvimento
Sustentável UnB
UnB