

Francisca Noronha*

A Ética Ambiental em uma Sociedade Tecnocrática: perspectivas para a resistência em Meio à Indiferença Global

RESUMO

O presente artigo de revisão científica procura reflectir sobre o lugar da ética humana na sociedade moderna, ora tecnocrata. Para o efeito, o estudo explora alguns estudos de autores que abordaram esta temática, propondo perspectivas diferentes, mas todas elas convergentes em termos de investigação entre ética e sociedade tecnocrata. Os textos aqui escolhidos não apenas oferecem análises profundas sobre questões ambientais, mas também fornecem insights valiosos para a formulação de estratégias e abordagens educacionais no contexto ambiental contemporâneo. Este trabalho é baseado na análise bibliográfica, desenvolvida mediante uma metodologia de tipo hermenêutico.

Palavras chave: Tecnocracia, Ética Ambiental e Crise Ambiental

ABSTRACT

This scientific review article aims to reflect on the role of human ethics in modern, technocratic society. To this end, the study explores various works by authors who have addressed this topic, offering different perspectives that, while distinct, converge in their exploration of the relationship between ethics and a technocratic society. The selected texts not only provide in-depth analyses of environmental issues but also offer valuable insights for the development of strategies and educational approaches within the contemporary environmental context. This work is based on bibliographic analysis, carried out using a hermeneutic methodology.

Keywords: Technocracy, Environmental Ethics, Environmental Crisis.

1. Introdução

A crise ambiental é um tema que tem sido amplamente discutido em diferentes contextos filosóficos, sociológicos e históricos. Embora haja concordância em relação à necessidade de mudanças na forma como a humanidade se relaciona com o ambiente, há também diferenças

significativas em relação às abordagens utilizadas para entender e superar esta crise.

Ao longo da história da humanidade, a técnica e o conhecimento científico trouxeram novas formas de compreender e definir o progresso, entretanto, a organização das sociedades e as suas formas de produção têm levantado sérios questionamentos sobre o pensamento racional e científico.

O presente artigo propõe-se a problematizar a questão da Ética ambiental e o seu lugar na sociedade moderna. Assim sendo, procuramos compreender, conforme definido por Ortega y Gasset (1963), como o homem, na sua reforma técnica e científica, impõe à natureza, regras para a satisfação das suas necessidades, que podem colocar em causa, a própria existência da humanidade. Questionamos esta abordagem dualista da realidade, pautada em distinções fundamentais como homem e natureza onde um é sujeito e o outro objecto/matéria.

Nesta ordem de ideias, analisamos os escritos de vários autores em torno do paradigma tecnocrático, que é constantemente criticado e sobre a ética ambiental.

Destacamos diferentes pensamentos, nomeadamente, (i) Mask Maslin (2014) que critica o ‘Mito Neoliberal,’ e a proposta de que todos podem enriquecer através do capital, e que os recursos naturais não vão esgotar-se; segundo (ii) Jason Moore (2011) que propõe uma ética de interconexão, onde as ações humanas devem ser também acções ecológicas; e em terceiro lugar (iii) do Padre Francisco (2015) em a Carta Encíclica, *Do Laudato Si*, que propõe uma ‘Ecologia integral.’ Ainda no conjunto de pensamentos discutidos neste artigo, encontramos o (iv) Hans Jonas (2006), que propõe a mudança baseada na formação individual, mas também de (v) Matos e Santos (2018) que trazem uma abordagem ampla sobre a necessidade de mudanças sociais e institucionais como a criação de programas de educação ambiental que sejam baseados em valores éticos e compreensão científica, já a terminar destacamos também António Diegues (2001) que realça o papel dos saberes tradicionais/etnoconhecimento para a promoção de mudanças de ordem ideológica e de valores para superar a crise ambiental.

Este artigo adopta uma abordagem qualitativa com recurso à técnica de análise bibliográfica, e obedece à seguinte estrutura: introdução, objectivo, metodologia, definição dos conceitos, discussão, considerações finais e as respectivas referências bibliográficas. O que se pretendia era colher dados, informações e percepções com base em obras anteriormente escritas sobre a questão da Ética ambiental.

2. Ética Ambiental numa Sociedade Tecnocrata em Crise

A questão da Ética ambiental tem levantado o debate sobre como evitar catástrofes ambientais numa sociedade Tecnocrata e cujos modelos de conservação e protecção são *ready made*, independentemente da diversidade e complexidade da realidade sociocultural dos diferentes contextos. Esta reflexão, está dividida em duas (2) partes, nomeadamente a primeira (i) onde são apresentadas as abordagens sobre a emergência da era tecnocrata e (ii) onde discutimos sobre a ética ambiental numa sociedade considerada tecnocrática.

2.1 A Era Tecnocrática

Mark Maslin (2014) dedicou-se a estudar as mudanças climáticas em suas diversas formas, levantando críticas baseadas em factos e acontecimentos cientificamente comprovados para criticar o que apelidou de mito neoliberal.

Maslin (2014) critica a existência de uma minoria elitista que se dedica a coletar evidências para contrair a verdade sobre as mudanças climáticas, que estão comprovadas, cientificamente, há décadas.

Um dos argumentos centrais de Maslin (2014) é que a aceitação pública das mudanças climáticas tem pouco a ver com a ciência e tudo a ver com política. A crise climática exige acções coordenadas, intervenções governamentais, regulamentações e investimentos públicos-elementos que contradizem a lógica de desregulação e livre mercado típica do neoliberalismo.

Assim, reconhecer a gravidade das mudanças climáticas implica desafiar directamente os fundamentos do pensamento económico dominante em países do norte global como os Estados Unidos e o Reino Unido, onde a ideologia neoliberal é especialmente influente (Maslin, 2014).

E argumenta que uma das maiores ironias das mudanças climáticas é que os mesmos políticos que negam a sua existência devido aos valores do mercado livre são também os mais felizes em endossar mais de USD 500 mil milhões de dólares americanos em subsídios para a indústria de combustíveis fósseis por ano (Maslin, 2014).

“É um mito que existe um qualquer mercado verdadeiramente livre, com muitos países apoiando, alegremente, subsídios e bloqueios de importações” (Maslin, 2014, p. 236).

Maslin (2014) esclarece que o neoliberalismo encapsula um conjunto de crenças que incluem: a necessidade de mercados livres; a intervenção do Estado o mínimo possível; fortes direitos de propriedade privada; baixos impostos; e o individualismo. Subjacente ao neoliberalismo está a visão sedutora de que ele oferece uma solução baseada no mercado que permite que todos se tornem mais ricos.

Ainda sobre o mito neoliberal, o Maslin, 2014 sugere-nos o conceito de *Trickle-down* traduzido para português *feito de gotejamento*,¹ que tem sido, na sua perspectiva, o mantra central dos neoliberais nos últimos 35 anos e explica:

Actualmente, há 3,5 bilhões de pessoas vivendo com menos de \$3,25 dólares americanos por dia. Na verdade, as 85 pessoas mais ricas do mundo actualmente possuem a mesma quantidade de riqueza que esses 3,5 bilhões de pessoas mais pobres colectivamente. Se quisermos erradicar a pobreza e elevar as pessoas mais pobres do mundo a viverem com mais de \$3,25 por dia, de acordo com David Woodward, nas taxas actuais de “gotejamento”, seria necessário que o Produto Interno Bruto global aumentasse 15 vezes, levando mais de 100 anos (Maslin, 2014, p.238).

O autor vai mais longe, ao alertar que para reduzir a quantidade de pessoas pobres no mundo à luz da teoria neoliberal, seria necessária energia barata, que virá principalmente de combustíveis fósseis, e mais terras para a agricultura, impulsionando o desmatamento e mudanças prejudiciais no uso da terra. Isso, em última instância, levaria a aceleração das mudanças climáticas, tornando essas pessoas mais pobres, ainda mais vulneráveis aos eventos climáticos extremos (Maslin, 2014).

Entre os pontos fortes da análise de Maslin está o reconhecimento do papel que as ideologias e interesses económicos desempenham na recepção pública da ciência. A sua crítica à manipulação da informação por elites é sustentada por múltiplos estudos que revelam a influência de lobbies industriais, campanhas de desinformação e *think tanks*² conservadores. Além disso, ao destacar a relação entre o discurso climático e as estruturas de poder, Maslin contribui para uma compreensão mais profunda da resistência política à acção ambiental.

No entanto, a abordagem do autor também apresenta algumas limitações. Ao criticar o neoliberalismo anglo-americano, Maslin (2014) tende a generalizar esse modelo como se fosse homogêneo, ignorando variações e adaptações em diferentes contextos.

Do mesmo modo, a sua crítica aos economistas pode ser vista como excessivamente abrangente, não distinguindo entre diferentes correntes de pensamento económico-algumas das quais têm

¹ This trickle-down- uma ideia neoliberal que defende que os benefícios dados aos mais ricos acabam, indirectamente, por beneficiar os mais pobres

² laboratório de ideias ou fábrica de ideias ou grupo de reflexão-trata-se de uma instituição, geralmente composta por especialistas, dedicada à pesquisa, análise e debate de temas complexos e relevantes para a sociedade, como política, economia, tecnologia, meio ambiente, educação e questões sociais

oferecido contribuições valiosas ao debate climático. Além disso, ao focar-se nas elites, o autor presta menos atenção à complexidade das opiniões públicas e aos factores culturais, religiosos e sociais que também influenciam a negação climática.

Em suma, a análise de Mark Maslin é uma relevante provocação ao debate sobre as teorias negacionistas das mudanças climáticas, ao expor a estreita ligação entre política, economia e o discurso sobre as mudanças climáticas.

Portanto, fundamentalmente, a mudança climática desafia as próprias teorias económicas que dominaram a economia global nos últimos anos. Nesta linha de pensamento sobre o Ceticismo Climático, Hennes, Kim e Remache (2020) em *A Goldilocks Critique of the Hot Cognition Perspective on Climate Change Skepticism* oferecem uma análise crítica à teoria da cognição quente (*hot cognition*) no contexto do ceticismo climático.

A teoria da cognição quente sugere que as crenças e atitudes das pessoas são moldadas por processos emocionais intensos, que podem levar à rejeição de informações científicas sobre mudanças climáticas. No entanto, os autores argumentam que essa abordagem é excessivamente simplista e não captura a complexidade dos factores que influenciam o ceticismo climático (Hennes et al., 2020).

Os pesquisadores propõem uma abordagem mais equilibrada, que eles chamam de Goldilocks (*nem quente, nem fria*), sugerindo que o ceticismo climático é influenciado por uma interação complexa entre factores emocionais, cognitivos e sociais. Essa perspectiva reconhece que, embora as emoções desempenhem um papel importante, elas não são o único factor determinante. Além disso, enfatiza a importância de factores contextuais, como identidade social, valores culturais e influências políticas, na formação das crenças sobre as mudanças climáticas (Hennes et al., 2020).

Esta análise contribui significativamente para o campo da psicologia ambiental, desafiando modelos simplistas e propondo uma compreensão mais rica e contextualizada das atitudes em relação às mudanças climáticas. Ao reconhecer a complexidade dos factores envolvidos, abre caminho para abordagens mais eficazes e culturalmente sensíveis em resposta ao ceticismo climático.

Esta busca pelas soluções e abordagens mais eficazes, remonta já desde o fim da primeira guerra mundial onde a sociedade reconheceu a necessidade de trazer abordagens racionais, baseadas na ciência e na técnica. A busca pela solução a fim de evitar uma segunda guerra mundial levou

ao surgimento de diversos movimentos, incluindo do Movimento Tecnocrático de Howard Scott. Este movimento ficou popular nos Estados Unidos e no Canadá na década de 1930.³ Este movimento originou a cultura de abundância material da América fundamentado em duas correntes intelectuais: o movimento de gestão científica e a economia institucional de Veblen.⁴

Kyunghwan Oh (2024), em *A non-conforming technocratic dream: Howard Scott's technocracy movement*, reflecte em torno do contexto histórico e intelectual dos percursores e críticos da teoria Tecnocrática. E destaca a jornada intelectual de Veblen, que consideramos também fundamental para compreensão da tecnocracia, especialmente evidente em suas obras influentes, *A Teoria da Classe Ociosa* e *A Teoria da Empresa Comercial*.⁵

De acordo com Kyunghwan Oh (2024), Veblen ofereceu uma visão mais utópica enraizada no institucionalismo quando discutiu o problema da subprodução ao observar uma mudança na indústria, onde os líderes passaram de inventores práticos a financistas corporativos distantes, resultando em uma desconexão entre a gestão e a produção. Essa mudança levou a uma retenção consciente de eficiência, impulsionada pelo desejo de manter preços lucrativos por meio da limitação da produção.

Um outro estudo, de Kevin Baker intitulado *Howard Scott and His Technocratic Utopia*, datado de 2000, relacionou o contexto histórico, cultural e político do ano 2000 com os pensamentos tecnocratas dominantes, na sociedade norte-americana. Em meio à Grande Depressão, o movimento da tecnocracia, liderado por Howard Scott, desafiou as normas políticas, propondo que técnicos práticos poderiam aumentar a produtividade por meio da organização racional, apesar da sua visão de uma sociedade organizada sob o controle dos engenheiros (Baker, 2000).

Existe uma convergência na abordagem dos autores Maslin (2014) e Baker (2000), sobre a tentativa de quantificar os supostos benefícios advindos através da exploração da natureza em detrimento do reconhecimento de que as mudanças climáticas são uma realidade e que os recursos do planeta podem esgotar.

³ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449359.2024.2343657#abstract>:

⁴ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449359.2024.2343657#abstract>: Veblen Thorstein Veblen foi um economista e sociólogo norte-americano conhecido por sua crítica ao capitalismo e à cultura do consumo. Sua obra mais influente, *A Teoria da Classe Ociosa* (1899).

⁵ Em *A Non-Conforming Technocratic Dream: Howard Scott's Technocracy Movement* (2024), Kyunghwan Oh analisa o movimento tecnocrático liderado por Howard Scott, destacando a influência das ideias de Thorstein Veblen, especialmente sua crítica ao sistema de preços e à ênfase na eficiência técnica.

Para melhor compreensão deste último ponto atente ao exposto por Maslin (2014) sobre “Limites Planetários” (Maslin, 2014, p.165), que são na perspectiva deste autor uma maneira de entender o actual estado do ambiente global (Maslin, 2014).

De acordo com o Maslin, esse conceito foi proposto por um grupo de cientistas liderado pelo Professor Johan Rockstrom, do Stockholm Resilience Centre, e pelo Professor Will Steffen, da Australian National University. Em 2009, o grupo propôs um *framework* de limites planetários projetado para definir um espaço seguro de actuação para a humanidade, para que a comunidade internacional pudesse entender e se engajar com a questão. Eles propuseram nove limites distintos (Maslin, 2014, p.234).

Tabela 1 Abaixo exposta mostra os referidos limites.

Table 6. Planetary boundaries

Boundary	Control variable	Boundary crossed
1. Climate change	Atmospheric carbon dioxide concentration (ppm by volume)	yes
	Alternatively: Increase in radiative forcing (W/m^2) since the start of the industrial revolution (~1750 CE)	yes
2. Biodiversity loss	Extinction rate (number of species per million per year)	yes
3. Biogeochemical	(a) anthropogenic nitrogen removed from the atmosphere (millions of tonnes per year)	yes
	(b) anthropogenic phosphorus going into the oceans (millions of tonnes per year)	no
4. Ocean acidification	Global mean saturation state of aragonite in surface seawater (omega units)	no
5. Land use	Land surface converted to cropland (per cent)	no
6. Freshwater	Global human consumption of water (km^3/yr)	no
7. Ozone depletion	Stratospheric ozone concentration (Dobson units)	no
8. Atmospheric aerosols	Overall particulate concentration in the atmosphere, on a regional basis	Not defined
9. Chemical pollution	Concentration of toxic substances, plastics, endocrine disruptors, heavy metals, and radioactive contamination into the environment	Not defined

Fonte: “Climate change, a very short introduction”. Autor: Mark Maslin, 2014, p.232

No entendimento de Maslin (2014) a humanidade já ultrapassou o que os cientistas consideram como o limite aceitável para três dos limites acima expostos na Tabela 1. Esses limites incluem as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade, que actualmente está de 100 a 1.000 vezes acima da taxa de fundo, e há perturbação dos principais ciclos biogeoquímicos.

O autor recorre ao exemplo da invenção do processo Haber-Bosch no início do século XX que permitiu a conversão do nitrogênio atmosférico em amônia para uso como fertilizante. Esta invenção alterou o ciclo global do nitrogênio, de tal maneira que a comparação geológica mais

próxima seriam eventos ocorridos há cerca de 2,5 bilhões de anos. Os ciclos globais de fósforo e enxofre passaram por alterações igualmente dramáticas (Maslin, 2014).

Entendemos que as alterações nos ciclos globais de fósforo e enxofre afectam directamente a fertilidade dos solos e a qualidade da água, contribuindo para a eutrofização de ecossistemas aquáticos. Isso compromete a biodiversidade e acelera desequilíbrios ambientais globais.

Assim dos outros seis limites expostos na tabela 1, a humanidade ainda não atingiu o limite proposto para quatro deles, e os cientistas ainda não conseguem definir um limite para os dois restantes, que se referem a aerossóis atmosféricos e a poluição química (Maslin, 2014).

Maslin (2014) critica o facto de a referência aos limites planetários ter sido excluída da declaração da conferência da Cúpula da Terra Rio+20 (2012) que é para o autor um sinal de que o conceito está sendo levado muito a sério e, de facto, ganhou força suficiente para ameaçar o *status quo*.

Entendemos que embora o conceito de limites planetários- que trata apenas dos limites físicos (dai que se sugere a inclusão dos limites sociais humanos) e que tem sido alvo de críticas, devido à dificuldade de definir o que constitui uma zona segura dentro de cada tema, incluindo a inexistência de uma forma actual de examinar a interação entre os limites, este conceito é extremamente útil, pois desafia a crença de que os recursos naturais são ilimitados ou infinitamente substituíveis (Maslin, 2014: 244).

Baker (2000) esclarece que no início da década de 1930, Scott propôs que todos os esforços humanos poderiam ser quantificados em termos de consumo de energia, defendendo uma pesquisa nacional de energia para identificar a energia necessária para a produção. Seu plano incluía a distribuição de certificados de energia de forma igualitária entre os cidadãos, incentivando-os a usar esses certificados dentro do ano para evitar a acumulação de capital.

No entanto, as ideias de Scott foram recebidas com ceticismo devido às suas impraticabilidades, especialmente na medição de energia em sectores diversos. Baker (2001) considerou o discurso de Scott de 1933 desastroso (no qual previa o caos sem a tecnocracia), o que levou ao ridículo e a uma rápida dissociação das instituições estabelecidas.

O autor aponta que, no final, o movimento Tecnocrático falhou porque subestimou a política ao sugerir que melhores engenheiros em cargos de liderança poderiam ser a resposta, mas isso exigia uma navegação habilidosa em questões sociais complexas (Baker, 2001).

Comprendemos com as explanações de Maslin (2014), Baker (2000) e de Kyunghwan Oh (2024) que a fundamentação da tecnocracia se baseia na crença de que a ciência e a tecnologia

podem resolver os problemas sociais, económicos, políticos e ambientais de forma mais eficaz do que a política convencional. Os tecnocratas argumentam que a aplicação do conhecimento científico poderia levar a uma optimização da produção e distribuição de bens, eliminando desperdícios e promovendo uma gestão mais racional dos recursos naturais.

Portanto, a era tecnocrata também enfrenta críticas, especialmente no que diz respeito à desumanização da política e à possibilidade de ignorar questões éticas e sociais que não podem ser completamente resolvidas por métodos técnicos, especialmente pela tecnologia. Além disso, a ideia de que os modelos técnicos são prontos para uso para todos os contextos ignora a diversidade cultural e as complexidades das realidades sociais.

2.2 Sobre a Ética Ambiental em contexto de Crise ambiental

Brauner e Vincenzo *apud* Da Silva (2012), discutiram em *Ética Ambiental e Bioética: proteção jurídica da biodiversidade*, a interseção entre a ética ambiental e a bioética, enfatizando a proteção da biodiversidade, a importância de um arcabouço ético aplicável a todos os seres vivos e as responsabilidades em relação aos animais não humanos. Além disso, investigou as implicações da biotecnologia e propôs um Biodireito adaptado às realidades contemporâneas.

Brauner & Vincenzo *apud* Da Silva (2012), defendem a ideia de que a relação do ser humano com o ambiente natural está em um estado de deterioração, sendo causada pela cobiça, descontrolo e falta de uma visão ética. Para estes autores, ao longo do século XIX em diante, a sociedade foi impulsionada pela industrialização e pelo modelo capitalista, o que resultou em um impacto devastador no equilíbrio ecológico do planeta.

Por seu turno, Crutzen (2006), considera que a Terra entrou numa nova época geológica denominada Antropoceno, caracterizada pelo impacto massivo e cumulativo das actividades humanas sobre os sistemas naturais do planeta.

Diferente do Holoceno, esta nova era é marcada por mudanças globais intensas, como as alterações climáticas, a perda de biodiversidade e a perturbação dos ciclos biogeoquímicos, como os do fósforo e enxofre. Em suma o autor critica a lógica antropocêntrica e apela à construção de uma nova ética e racionalidade científica, orientadas por uma consciência planetária (Crutzen, 2006).

DesJardins (2012) discute a transição das perspectivas éticas tradicionais, centradas no ser humano (antropocentrismo) e analisa as três fases da Revolução Agrícola sob a perspectiva dos factos históricos.

O autor destaca em primeiro lugar a (i) primeira Revolução (onde o Homem deixa de ser nómada e começa a se desvincular da caça e da coleta para se vincular a agricultura e a domesticação de animais); na (ii) segunda Revolução onde houve avanços tecnológicos mecânicos, a rotação, a criação de animais e a reforma agrária, o que resultou em grandes aumentos na produtividade que forneceu alimentos para o crescimento dos centros urbanos em expansão da revolução industrial, e por fim a (iii) terceira Revolução, quando fertilizantes químicos aumentaram a fertilidade, pesticidas diminuíram perdas e métodos de produção industrial e tecnologia aumentaram a eficiência e a genética criou variedades de culturas.

DesJardins (2012) discute as questões filosóficas e éticas relacionadas ao uso de animais como alimento, com base na perspectiva de Peter Singer e outros críticos da pecuária industrial.

O autor também discute a prática cultural de escolher quais animais são consumidos e quais não são, apontando a diferença entre o tratamento de animais como vacas, porcos e galinhas, em comparação com cavalos, cães e gatos. A ideia central é que essas escolhas muitas vezes são baseadas em normas culturais e não em razões racionais ou éticas. Além disso, DesJardins (2012) menciona o uso da modificação genética na criação de animais para aumentar a produtividade e resistência, levantando preocupações sobre o impacto disso no bem-estar animal (DesJardins, 2012).

A questão central é se é moralmente aceitável matar um animal para alimentação e como esse acto é influenciado pelo modo como tratamos os animais antes da sua morte, fazendo um chamado para refletirmos sobre a ética do tratamento e consumo de animais na sociedade moderna. Tomando em consideração o facto de que nas últimas décadas, surgiram teorias éticas que desafiam essa visão, argumentando que o meio ambiente tem um valor intrínseco, independente da sua utilidade para os seres humanos enquanto parte da natureza (DesJardins, 2012).

A semelhança de Brauner e Vincenzo *apud* Da Silva & (2012), DesJardins (2014) apresenta as diferentes abordagens da ética ambiental e discute como a moralidade ocidental historicamente tratou a natureza. Ele examina o conceito de *moral standing*, isto é, quem ou o quê deve ser considerado moralmente relevante, e traça um panorama das principais correntes filosóficas nomeadamente:

- (i) O Antropocentrismo – onde destaca as abordagens de Aristóteles, este autor defende que a natureza existe para servir ao ser humano, ideia reforçada por Tomás de Aquino, que justificava essa relação sob um ponto de vista teológico.
- (ii) Biocentrismo e a Ética da Vida – Onde Albert Schweitzer argumentava que a vida em si é sagrada e merece respeito, independentemente de sua utilidade para os humanos.

Entendemos que os autores trazem uma visão voltada para a vida, sob todas as formas, numa proteção global, ou seja, que a ética é a alternativa capaz de inserir o biocentrismo em substituição ao antropocentrismo.

(iii) O Ecocentrismo e a Ética da Terra: Aldo Leopold, em *Land Ethic*, propôs que a ética deveria ser ampliada para incluir o solo, a água, as plantas e os animais como uma comunidade moral. Ele defendia que os humanos deveriam agir como cidadãos dessa comunidade, e não como seus dominadores, enquanto, J. Baird Callicott, influenciado por Leopold, argumentou que a ética ambiental deveria ser holística, priorizando a saúde do ecossistema sobre os interesses individuais (DesJardins, 2012).

Entretanto, o Ecocentrismo pode entrar em conflito com os direitos individuais, pois às vezes exige sacrifícios humanos para o bem do ecossistema. Além disso, há um debate sobre como equilibrar a proteção ambiental com as necessidades sociais e económicas humanas.

O conflito entre conservação ambiental e desenvolvimento socioeconómico centra-se na dificuldade de atender às necessidades humanas actuais, sobretudo nos países do Sul Global, que enfrentam desafios como a erradicação da pobreza e a promoção do crescimento económico.

O principal dilema é como alcançar esses objectivos sem comprometer a integridade dos ecossistemas e os direitos das gerações futuras. Como afirmam as Nações Unidas, o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades.⁶

(iv) Por fim, a *Deep Ecology* e a Conexão Humano-Natureza: Onde Arne Naess propôs uma mudança radical na visão do mundo, sugerindo que os humanos deveriam se ver como parte integrante da natureza, e não como entidades separadas (DesJardins, 2012).

De acordo com DesJardins (2012) alguns críticos apontam que a *Deep Ecology* pode levar ao biocentrismo extremo, onde o bem-estar humano é negligenciado, o autor recorre a autores como Murray Bookchin para demonstrar que a *deep ecology* ignora as estruturas sociais e políticas que levam à destruição ambiental.⁷

Murray Bookchin (1991) critica a *deep ecology* por tratar os problemas ambientais como questões puramente ideológicas ou filosóficas. Para ele, ao focar-se exclusivamente na relação abstrata entre o ser humano e a natureza, essa corrente deixa de considerar que factores como o

⁶ https://www.unep.org/pt-br/node/1388?utm_source

⁷ https://theanarchistlibrary.org/library/murray-bookchin-and-dave-foreman-defending-the-earth-a-debate?utm_source=chatgpt.com

capitalismo, a desigualdade social, o autoritarismo e a exploração económica moldam as práticas destrutivas em relação ao ambiente.

Nesta senda, DesJardins (2014) apresenta o conceito “limiar da destruição” (2014. p.16) para explicar aquele ponto em que as mudanças provocadas ultrapassam os limites de tolerância dos sistemas naturais, resultando em impactos irreversíveis, como exemplificado pelos desastres ambientais.

Compreendemos que os autores Crutzen (2006), Brauner & Vincenzo *apud* Da Silva & (2012) e DesJardins (2014) propõem a adopção de uma visão holística do mundo, onde o ser humano deixa de ser visto como superior à natureza e passa a ser entendido como um integrante da mesma. Esse conceito propõe que todas as formas de vida têm um valor intrínseco e que todas as espécies estão em uma rede de interdependência, onde nenhuma delas é mais importante que outra.

Vaz (1999) argumenta que a civilização ocidental, embora tenha alcançado um alto nível de desenvolvimento científico e tecnológico, não conseguiu dotar o *ethos* (*de origem grega, que significa carácter ou hábito, o conceito é muitas vezes usado para referenciar o conjunto de valores, crenças e costumes que caracterizam uma pessoa, um grupo ou uma cultura*) tradicional de um sentido universal, levando a uma crise de valores e significados.

Neste contexto, Vaz (1999) propõe uma abordagem que combina a filosofia cristã com a antropologia filosófica para entender a crise da modernidade. Ele também explora a noção de “horizonte de sentido,”⁸, como um conceito que permite compreender a crise da modernidade (Vaz 1999: p.20).

E mais uma vez a discussão em torno do Antropocentrismo volta a ganhar forma quando Ribeiro *et al.* (2012) no artigo intitulado: A concepção da natureza na civilização ocidental e a crise ambiental exploram a relação entre a compreensão da natureza na civilização ocidental e a crise ambiental actual.

Entretanto, os principais argumentos apresentados por Crutzen (2006) e Ribeiro *et al.* (2012) sobre a concepção da natureza na civilização ocidental são: (I) Conceito de Natureza como Recurso; (II) Dualismo Sociedade-Natureza; (III) Influência da Filosofia Ocidental,

⁸ Que quer dizer o campo de inteligibilidade e interpretação no qual o ser humano compreende a si mesmo, o mundo e os outros

especialmente a do Iluminismo que contribuiu para a formação da concepção de natureza como um recurso a ser explorado; e o (IV) Impacto na Crise Ambiental, estes são os principais factores que contribuem para a crise ambiental.

Entendemos que a crise ambiental é, em grande medida, um resultado da concepção da natureza como um recurso a ser explorado e dominado, ou seja, para superar essa crise, é necessário mudar a forma como a humanidade se relaciona com o ambiente, passando de uma abordagem dominadora para uma abordagem mais colaborativa e respeitosa com o meio ambiente.

Compreendemos por isso que esta discussão é relevante pois permite explorar a relação entre a compreensão da natureza e a crise ambiental, além de discutir as implicações práticas para a gestão do meio ambiente.

Entretanto, as abordagens filosóficas e históricas utilizadas para entender e superar essa crise são diferentes.

Jonas (2006) desenvolveu uma filosofia ética que se concentra na responsabilidade humana em relação ao futuro e ao meio ambiente. Jonas (2006) argumenta que a responsabilidade é fundamental para a preservação da vida e do planeta. Jonas define a responsabilidade como um imperativo ético orientado para o futuro. ⁹

Na mesma linha de pensamento, Guerra (2009) destaca a importância de mudanças de ordem ideológica e de valores para superar a crise ambiental. Isso inclui repensar a ética do progresso e a responsabilidade ética diante do meio ambiente. A criação de novos arranjos institucionais para o debate crítico é vista como fundamental para lidar com os riscos produzidos pela sociedade (Guerra, 2009).

A análise crítica da abordagem de Jonas (2006), Guerra (2009) e Matos & Santos (2018) em relação à educação ambiental e a crise ambiental revela pontos de convergência e divergência importantes.

A reflexão final aponta para a nossa compreensão que há necessidade de um esforço conjunto entre o cidadão, as autoridades públicas e as instituições de justiça para garantir a proteção ambiental, o que sugere que a Constituição deve ser mais do que um documento e sim um guia para acções concretas e sustentáveis a preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

⁹ responsabilidade é o dever de agir de forma a proteger a continuidade e a dignidade da vida humana e da natureza, especialmente tendo em vista as consequências a longo prazo de nossas acções.

No quadro das análises sobre as instituições versus gestão e preservação do meio ambiente, destacamos a análise do teólogo e professor universitário moçambicano, Di Giuseppe Meloni (2023) que inicia a discussão apresentando uma pesquisa realizada com estudantes do Instituto Superior Dom Bosco de Maputo, que revelou um défice de conhecimento dos direitos ambientais nos estudantes entrevistados sobre os direitos ambientais, como o direito de viver em um ambiente saudável e a participação nas decisões ambientais. A partir dessa constatação, a obra propõe uma análise sobre a necessidade de uma democracia ambiental em Moçambique (Meloni, 2023).

Meloni (2023) explora a evolução histórica do conceito de democracia ambiental, destacando marcos internacionais fundamentais que vem ocorrendo nos últimos 30 anos do século passado, tais como, a Conferência de Estocolmo (1972) que foi a cimeira pioneira na abordagem mundial das questões ambientais, convocada pelas Nações Unidas. O evento tinha como objectivo debater o facto de que o modelo de desenvolvimento adoptado pelos países industrializados não poderia ser replicado indefinidamente pelas nações em desenvolvimento, devido à limitação dos recursos naturais.

A Declaração do Rio de Janeiro (1992) implementada 5 anos depois da conferência de Estocolmo, veio articular a relação entre a democracia, sustentabilidade e meio ambiente.

A Convenção de Aarhus (1998), organizada pela United Nations Economic Commission for Europe (UN/ECE, em português: Comissão Económica das Nações Unidas para Europa) na Dinamarca reconheceu pela primeira vez aos indivíduos e grupos o direito ao ambiente como um princípio do direito internacional. Esta convenção consolidou as bases jurídicas para a criação de mecanismos que garantem a participação pública na tomada de decisões ambientais (A Convenção de Aarhus, 1998).

Meloni (2023) enfatiza que a Convenção de Aarhus reforçou e aprofundou os princípios estabelecidos anteriormente na Declaração do Rio de Janeiro (1992), especialmente o Princípio 10, que defendia o acesso à informação, a participação pública e o acesso à justiça em questões ambientais. Ratificada em junho de 1998 e entrando em vigor em outubro de 2001, a convenção estabeleceu um novo modelo de governança ambiental, focado na transparência e na inclusão da sociedade civil nos processos decisórios.

Embora inicialmente regional, a Convenção de Aarhus teve um impacto global. Seus princípios foram incorporados na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo

(2002)¹⁰, tornando-se parte do patrimônio jurídico universal. Assim, o tratado consolidou um modelo de governança mais democrático e transparente, fundamental para a implementação de políticas ambientais justas e sustentáveis.

3. Resgate da Ética Ambiental numa Sociedade Tecnocrata em Crise

A sociedade moderna é tecnocrata, o nosso entendimento de satisfação pessoal, de progresso e até o da felicidade estão condicionados à posse de tecnologia de ponta ((i) iphone's¹¹, (i)¹² ipads, (é sempre *i* e nunca *we*) e ao consumo excessivo.

Joad (2017) afirmou que a teoria do individualismo ou sua doutrina de liberdade, que é muito valiosa na política, quando aplicada na esfera económica, provou ser desastrosa. De acordo com o autor, o individualismo é baseado em três conceitos errôneos: (1) Que cada indivíduo é igualmente sagaz e tem igual capacidade de saber o que quer; (2) Que cada indivíduo possui igual poder para obter o que deseja e igual liberdade de escolha; e (3) Que a satisfação das necessidades de todos os indivíduos é idêntica ao bem-estar da comunidade como um todo.¹³

Assim, as raízes do individualismo podem ser rastreadas até o período do Iluminismo na Europa durante os séculos XVII e XVIII. Os filósofos John Locke, Jean-Jacques Rousseau e Immanuel Kant defenderam ideias sobre liberdade pessoal, direitos individuais e capacidade de raciocínio. Essas ideias lançaram as bases para sociedades democráticas modernas e economias capitalistas, onde o papel do indivíduo como um agente livre é altamente valorizado, entretanto muitas vezes os valores individualistas contrastam com a defesa de interesses colectivos.¹⁴

Por isso, faz-se necessário compreender, por outro lado, o posicionamento das instituições e dos líderes religiosos na resposta à crise ambiental na sociedade Moderna.

Araújo e Bett (2012) exploram a relação da Igreja com a sociedade ao longo do tempo, desde a sua fundação até os dias actuais. Destacam-se momentos como a conversão do Império Romano ao cristianismo, o papel da Igreja na Idade Média e a Reforma Protestante.

¹⁰ A Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (WSSD), realizada em Joanesburgo de 26 de agosto a 4 de setembro de 2002, reuniu mais de 21 mil participantes de 191 países, incluindo líderes governamentais, organizações não governamentais e representantes da sociedade civil. -ver mais aqui: <https://docs.un.org/en/A/CONF.199/20>

¹¹ Uma Marca de celulares filiada a Apple ver mais aqui: <https://www.apple.com/>

¹² I, pronome pessoal da primeira pessoa do singular que significa em português-Eu e We, pronome pessoal da primeira pessoa do plural, que significa Nós em português- ver mais aqui: <https://dicionario.priberam.org/>

¹³ <https://www.politicalsciencenotes.com/essay/modern-individualism-meaning-and-exponents-of-modern-individualism/378> -

¹⁴ <https://easysociology.com/sociology-of-ideology/individualism-an-introductory-consideration/>

Compreendemos que a igreja pode influenciar a construção das sociedades, assim faz-se necessário que a igreja se posicione a fim contribuir na construção de uma política e cultura global baseadas na Ética, a fim de redefinir as relações entre o homem e a natureza.

Na Carta Encíclica, *Do Laudato Si*, o Padre Francisco (2015), faz uma reflexão em torno do Paradigma Tecnocrático, o autor entende que hoje a relação entre a natureza e o ser humano é unidimensional.

De acordo com o Papa Francisco, (2015), ignoramos o facto de que o meio ambiente é a nossa casa, e que nele residem outras espécies e formas de vida que devem ser respeitadas para que haja um equilíbrio social, cultural e espiritual. Desrespeitamos e ignoramos os limites do planeta em nome do progresso.

O autor chama a atenção sobre a importância do respeito do Direito à Felicidade, ou seja, “o ser humano também é uma criatura deste mundo, que tem direito a viver e ser feliz e, além disso, possui uma dignidade especial, ou seja não podemos deixar de considerar os efeitos da degradação ambiental, do modelo actual de desenvolvimento e da cultura do descarte sobre a vida das pessoas.” (Francisco, 2015, p.43).

E sobre o direito à Felicidade, Meloni (2014) constatou que a maior parte dos moçambicanos não sabe que tem direito a um meio ambiente equilibrado e a felicidade. Meloni (2014) e Francisco (2015) embora tenham feito dois estudos sobre dimensões geográficas diferentes, sendo que a primeira foi realizada especificamente em Moçambique e a segunda obra analisa situações a nível macro ou seja global, consta que ambos recorrem a exemplos relativos ao crescimento desproporcional e pouco controlado nas grandes cidades, como a prova inequívoca de que as às metrópoles são locais pouco saudáveis para habitar.

De acordo com Meloni (2014) e Francisco (2015) às metrópoles não são sensíveis devido a poluição provocada pelas emissões de gases tóxicos ou pelo acesso limitado ao transporte, assim no seu comum entendimento muitas cidades são grandes estruturas que não funcionam, que tendencialmente representam mais uma despesa quer em termos de manutenção como também de funcionamento como de energia e água em excesso.

Adiante, o autor aponta que a pobreza e a escassez de recursos geram mais conflitos, insegurança e outros males sociais nestas sociedades. Ou seja, quanto menos acesso as pessoas têm aos recursos, elas tendem a ser mais violentas, umas com as outras, de forma a aceder aos

poucos recursos que existem (Francisco, 2015).

Compreendemos assim que os níveis de violência e de insegurança são relativamente baixos para uma minoria, proporcionando-lhes entre outros benefícios o bem-estar social e um ambiente natural, cultural, espiritual e económico favorável para um desenvolvimento humano digno, especialmente para as crianças e mulheres que são os grupos mais afectados em contextos de mudanças climáticas e ou pobreza extrema.

Em concordância com Maslin (2014) sobre a distribuição desigual de riqueza e o mito neoliberal, Francisco (2015) apresenta uma crítica a ideia de que a redução da natalidade irá resolver o acesso desigual aos recursos e reduzir a probabilidade de ocorrência de catástrofes climáticas à medida que reconhecermos que enquanto seres humanos não mudamos as nossas atitudes e comportamentos.

Por isso, o autor defende que o crescimento demográfico é plenamente compatível com um desenvolvimento integral e solidário (Francisco, 2015). Para além da mudança de comportamentos, Moore (2011) propõe outros tipos de mudança na Economia a nível estrutural, como se pode ler em *Transcending the metabolic rift: a theory of crises in the capitalist world-ecology*, onde o autor critica o conceito marxista clássico de ruptura metabólica. Na sua percepção, o capitalismo perturba a troca natural entre os seres humanos e o ambiente, especialmente através de práticas como a agricultura industrial.

Embora reconheça a importância do capitalismo, Moore (2011) argumenta que ela mantém uma separação problemática entre sociedade e natureza. Alternativamente, propõe que o capitalismo deve ser compreendido como uma Ecologia-mundo, que seria um sistema em que as naturezas humanas e extra-humanas estão fundamentalmente interligadas e são coproduzidas através dos processos de acumulação capitalista.

Quando estes insumos baratos se esgotam, o sistema entra numa fase de crise, o que leva a novas reestruturações e expansões para novas fronteiras ecológicas ou sociais. Esta exploração cíclica, segundo Moore (2011), conduz a colapsos ecológicos recorrentes que não são anómalos, mas características estruturais do sistema.

Portanto Moore (2011), recorre a exemplos históricos como o surgimento das economias de plantação, a extração colonial de recursos e a agricultura industrial, para demonstrar como o capitalismo tem continuamente reconfigurado os sistemas ecológicos para manter a rentabilidade. Estas transformações não são meramente tecnológicas ou económicas, são profundamente ecológicas.

Moore destaca que a natureza não é uma vítima externa do capitalismo, mas sim uma componente central do seu funcionamento. Assim, enfrentar as crises ecológicas exige mais do que simples regulação ambiental; exige uma transformação fundamental da forma como organizamos a vida económica e ecológica (Moore, 2011).

Do ponto de vista da ética ambiental, a abordagem de Moore desafia os quadros éticos dominantes que tratam a natureza como algo separado da sociedade humana e que precisa de ser protegido dela como veremos mais adiante na perspectiva trazida por (Francisco, 2015).

A luz das ideias acima expostas entendemos que a teoria de Moore (2011) propõe uma ética de interconexão e relacionamento, onde as acções humanas são sempre também acções ecológicas. Esta visão está alinhada com correntes da ética ecológica e feminista que enfatizam a interdependência, a responsabilidade e a necessidade moral de transformar sistemas exploradores, em vez de apenas mitigar os seus impactos.

“Para que se quer preservar hoje um poder que será recordado pela sua incapacidade de intervir quando era urgente e necessário fazê-lo?” (Francisco, 2015, p. 42).

O Papa Francisco alerta para o facto de que a desigualdade causada pela cultura do consumo excessivo afecta não apenas indivíduos, mas países inteiros, e por isso o autor propõe repensarmos a ética nas relações internacionais (Francisco, 2015, p. 36).

Outrossim, acrescenta que há uma verdadeira dívida ecológica, particularmente entre o Norte e o Sul global, ligada a desequilíbrios comerciais com consequências no âmbito ecológico e com o uso desproporcionado dos recursos naturais efectuado historicamente por alguns países (Francisco, 2015, p. 37).

No que diz respeito à relação entre o norte e o sul global, vale ressaltar a proposta do António Diegues, que defende que embora os povos do sul global tenham ao longo de gerações acumulado conhecimentos sobre os ciclos naturais, a reprodução e migração da fauna, a influência da lua nas actividades de corte de madeira e pesca, além dos sistemas de gestão dos recursos naturais, muitas vezes estes povos são impedidos de desfrutar de um meio ambiente equilibrado em nome 'do bem comum (Diegues, 2001).

Diegues (2001) defende a incorporação do etnoconhecimento como um saber válido na construção dos modelos de conservação ambiental. Entretanto, compreendemos que a intersecção do etnoconhecimento com o conhecimento científico pode enfrentar desafios.

O ser humano tornou-se autodestrutivo na medida que adopta estilos de vida e de produção que desrespeitam a natureza e produzem efeitos nefastos que precisam de uma resposta urgente, embora o ser humano se escuse do dever de mudar o cenário.

Francisco (2015) entende que ao homem foi-lhe atribuído o domínio sobre os outros seres humanos e infelizmente esta atribuição foi mal interpretada como exploração, ora o domínio a que deus se referia seria como o de cuidado e não de exploração.

Portanto, conforme propõe DesJardins (2012), a responsabilidade humana é destacada como guardiã da natureza enfatizando que, ao interferirmos na natureza, alteramos o equilíbrio e as interações entre os sistemas da terra, o que pode gerar danos irreversíveis.

Francisco (2015) propõe uma nova abordagem de resposta aos problemas e ou crises ambientais, ao que chama de “Ecologia Integral” (Francisco, 2015, p.10). E esclarece que o ser humano enquanto ser racional a quem foi confiada a tarefa de cuidar da “Casa Comum” ((Francisco, 2015, p.12) perdeu-se no seu egoísmo e tem estado a ignorar o facto de que a natureza não é um objecto disponível para a exploração ao seu belo prazer, ou seja ignora a essência da vida.

O Autor questiona para quê serviria o poder e a política diante da “globalização da indiferença” (Francisco, 2015, p.43-46) instalada nas nossas sociedades. Assim a consciência individual assim como colectiva passa pelo fim da referida “Globalização da indiferença,” (Francisco, 2015, p.43-) só assim será possível reduzir a miséria global.

Por isso, o autor chama a atenção para o facto de que os problemas ambientais não só causam crises e danos ao meio ambiente, como também as relações sociais sobretudo nas cidades e nas metrópoles e sobretudo nas camadas sociais mais vulneráveis (Francisco, 2015, p.42).

Francisco (2015) utiliza a expressão globalização da indiferença para denunciar a crescente insensibilidade moral e social diante do sofrimento alheio, sobretudo dos mais pobres e marginalizados.

Segundo ele, a globalização deveria representar solidariedade entre os povos, mas acabou por gerar um sistema em que o ser humano especialmente o mais vulnerável é frequentemente descartado. A lógica dominante do lucro, do consumo e da eficiência técnica contribui para tornar invisíveis os que sofrem, criando uma cultura de apatia generalizada (Francisco, 2015).

De acordo com Francisco (2015), essa indiferença não se manifesta apenas nas relações interpessoais, mas também na forma como as sociedades ignoram os impactos sociais e

ambientais de suas acções. Assim, o Papa Francisco alerta que, enquanto o mundo se interconecta tecnologicamente, a empatia e o compromisso ético se fragmentam, levando a um distanciamento diante da dor do outro.

Quando analisadas as abordagens de Meloni (2023), Maslin (2014), DesJardins (2012) e Jonas (2006) constata-se alguma convergência sobre a responsabilidade ética que é fundamental para a preservação da vida e do planeta.

Contudo Meloni (2023), tem uma abordagem voltada para a análise crítica sobre a desigualdade e a pobreza multidimensional, questionando se o crescimento económico baseado na indústria extrativa pode ou não gerar benefícios equitativos e destaca a necessidade de uma mudança radical no modelo de desenvolvimento do país onde foi feito o referido estudo.

Por outro lado, Jonas (2006), destaca a importância de uma abordagem ética e crítica para a formação de indivíduos que sejam capazes de lidar com os desafios ambientais, enquanto que Matos e Santos (2018) embora também se debruçam sobre a Ética focam na necessidade de mudanças de ordem ideológica e de valores para superar a crise ambiental. Essa convergência entre os diferentes autores sinaliza que a responsabilidade ética é um elemento crucial para a resolução da crise ambiental.

Compreendemos por isso que o ser humano deve rever a forma como se relaciona com a natureza, porque a seu ver é necessária uma “Ecologia Integral” (Francisco, 2015, p.10), ou seja, ao cuidarmos da natureza, estamos a cuidar das nossas relações como seres humanos e com isso melhoramos não só a qualidade do ar, mas também promovemos o bem-estar social.

Entretanto, isso passa pela Governação política baseada na Ética, ou seja, cabe aos políticos adoptar medidas, acções concretas e urgentes de modo a resgatar a dignidade humana, por outra, a reverter o cenário, reafirmando o ser humano como um ser pensante, sensível, ou seja, não permitindo que as máquinas a técnica e a tecnologia controlem as relações humanas e muito menos tomem decisões sobre a vida e o planeta.

Portanto é também necessário repensar o conceito ou a construção social do avanço, do progresso, sendo, por conseguinte, necessário reconsiderar a forma como iremos nos relacionar hoje e amanhã como seres vivos da mesma Casa -a Terra.

4. Considerações finais

Há concordância sobre a existência da crise ambiental e a necessidade premente de reformular a relação da humanidade com a natureza. Contudo, também se evidenciam diferenças substanciais nas abordagens filosóficas e históricas adoptadas para compreender e resolver essa crise. Um consenso notório é a crítica à concepção da natureza como mero recurso a ser explorado e dominado, identificado como um dos principais catalisadores da crise ambiental. Essa visão dualista, que estabelece uma dicotomia entre a sociedade humana e o ambiente natural, é reconhecida como uma característica intrínseca à civilização ocidental e vem sendo amplamente questionada, especialmente com o surgimento da ecologia e da teoria da complexidade.

Atente ao facto de que os métodos de verificação adoptados por cientistas ou guardiões dos saberes locais dos povos indígenas muitas vezes não são compatíveis com os critérios impostos pelos países do norte global, a intersecção entre estes dois saberes é crucial na redefinição da relação entre o homem e o ambiente.

Portanto, é crucial proporcionar a esses povos a oportunidade de explicar e sistematizar seus conhecimentos de forma independente. Assim, garantir-ia-íamos a consolidação do Etnoconhecimento, da Etno metodologia e, por conseguinte, da verificação que não se baseia necessariamente nas normas universalmente estabelecidas.

Por isso concluímos que é fundamental que sejam implementadas estratégias que combinem a formação individual, as mudanças sociais, as reformas políticas e institucionais. Isso pode incluir a criação de programas de educação ambiental que sejam baseados em valores éticos, na compreensão científica, no conhecimento das comunidades nativas, a fim de que promovam mudanças de ordem ideológica e de valores para superar a crise ambiental.

Além disso, é necessário que sejam desenvolvidos novos arranjos institucionais para o debate crítico e a tomada de decisões mais informadas e responsáveis. Em síntese, urge um diálogo entre essas diferentes perspectivas para forjar uma abordagem mais abrangente e eficaz na superação da crise ambiental.

Ademais, é imprescindível a adoção de estratégias que conjuguem o desenvolvimento individual com mudanças sociais e institucionais, visando a sustentabilidade ambiental e social a longo prazo.

Embora não muito discutido na especialidade entendemos que a educação ambiental não só deve ser transversal, como também deve ser introduzida na educação e socialização na fase da primeira infância das novas gerações para que sejam construídas novas abordagens, novos relacionamentos, bem como novos padrões e novas normas que regulam e ensinam os mais novos a respeitar a natureza, passando assim não apenas a ser um objecto de exploração a

disposição para o ser humano e sim uma casa comum do qual o ser humano é parte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, V. O. N., & BETT, G. B. (2012). *A influência e papel da Igreja Cristã na sociedade brasileira*. Caxias do Sul, RS, Brasil: Editora da Universidade de Caxias do Sul.

BAKER, K. (2000). Howard Scott and His Technocratic Utopia. <https://www.americanheritage.com/howard-scott-and-his-technocratic-utopi>

BRAUNER, M. C., & DURANTE, V. (2012). *Ética ambiental e bioética: proteção jurídica da biodiversidade*. Caxias do Sul, RS, Brasil: Editora da Universidade de Caxias do Sul.

BAKER, K. (2000, abril). Howard Scott and his technocratic utopia. *American Heritage*, 51(2).

BOOKCHIN, M. (1991). Social ecology versus deep ecology: *A challenge for the ecology movement*. Green Perspectives/Anarchy Archives.

CRUTZEN, P. (2006). The Anthropocene. In E. Ehlers & T. Krafft (Eds.), *Earth system science in the Anthropocene: Emerging issues and problems* (pp. 13–18). Springer.

DESJARDINS, J. R. (2012). *Environmental ethics: An introduction to environmental philosophy* (5th ed.). College of Saint Benedict/St. John's University.

DIEGUES, A. C. S. (2001). *O mito moderno da natureza intocada* (3. ed.). Hucitec.

EASY SOCIOLOGY. Individualismo: Uma consideração introdutória. <https://easysociology.com/sociology-of-ideology/individualism-an-introductory-consideration/>.

GUERRA, S. (2009). *A Crise Ambiental na Sociedade de Risco*. *Lex Humana*, 1, (2), 177-215. <https://seer.ucp.br/seer/index.php/LexHumana/article/view/27>

HENNES, E. P., KIM, T., & REMACHE, L. J. (2020). A Goldilocks critique of the hot cognition perspective on climate change skepticism. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 34, 142–147.

JONAS, H. (2006). O princípio da responsabilidade: *ensaio de uma ética para uma civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: PUC Rio.

KYUNGHWAN OH. (2024). A non-conforming technocratic dream: Howard Scott's technocracy movement.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449359.2024.2343657?scroll=top&needAccess=true#abstract>

LAKATOS, E. M., & MARCONI, M. A. (2010). *Fundamentos de metodologia científica* (6a ed.). Atlas.

FRANCISCO. (2015). *Laudato Si': sobre o cuidado da casa comum*. Vaticano.
https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

LEFF, E. (1993). *Ecologia e Desenvolvimento: Uma Crítica à Economia Política*. Cortez.

MARTINS, C. E. (1975). *A Tecnocracia na História*. São Paulo: Alfa-Ômega.

MASLIN, M. (2014). *Climate change: a very short introduction*. Oxford University

MATOS, S. M. S., & SANTOS, A. C. dos. (2018). Modernidade e crise ambiental: das incertezas dos riscos à responsabilidade ética. *Trans/Form/Ação*, 41(2), 197-216.

MELONI, D. G. (2023). *Democracia ambiental: proposta paradigmática para o desenvolvimento sustentável em Moçambique*. Maputo, Moçambique: Instituto Superior Dom Bosco (ISDB).

MOORE, J. W. (2011). Transcending the metabolic rift: A theory of crises in the capitalist world-ecology. *The Journal of Peasant Studies*, 38(1), 1–46.

NAÇÕES UNIDAS. (2015). *Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*.

NAÇÕES UNIDAS. (1972). *Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano*

NAÇÕES UNIDAS. (1972). *Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano* (A/CONF.48/14/Rev.1)

NAÇÕES UNIDAS. (1992). *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED).

NAÇÕES UNIDAS. (1998). *Convenção sobre Acesso à Informação, Participação Pública no Processo de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental* (Aarhus, Dinamarca)

NAÇÕES UNIDAS. (2002). *Relatório da Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável*. <https://docs.un.org/en/A/CONF.199/20>.

O'CONNOR, J. (1998). *Natural Causes: Essays in Ecological Marxism*. Guilford Press.

ORTEGA Y GASSET, J. (1963). *Meditação da técnica*. Lisboa: Presença.

PLATÃO. (1989). *The dialogues of Plato: The seventh letter* (B. Jowett & J. Harward, Trans.).

Encyclopaedia Britannica. (Edição de 1ª ed., pp. 1–350)

Political Science. Individualismo Moderno: Significado e Exponentes do Individualismo Moderno. <https://www.politicalsciencenotes.com/essay/modern-individualism-meaning-and-exponents-of-modern-individualism/378>.

RIBEIRO, W. C., LOBATO, W., OLIVEIRA, L. M. L. P. R. de, & LIBERATO, R. de C. (2012). A concepção de natureza na civilização ocidental e a crise ambiental. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*, 14(1), 7-16. <https://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/8>.

VAZ, H. C. de L. (Ed.). (1999). *Sentido e não sentido na crise da modernidade*. In *Escritos de Filosofia III: Filosofia e Cultura*. Loyola.

VEBLEN, T. (1983). *A teoria da classe ociosa: Um estudo econômico das instituições* (O. Krahenbuhl, Trad.). Abril Cultural.

*Mestranda no Instituto Superior Dom Bosco (ISDB) em Educação Ambiental e Sustentabilidade, Pós-graduada em Direitos Humanos: Liderança Cívica pela University of South Africa (UNISA-University). Licenciada em Sociologia pela Universidade Pedagógica.
Email: xicanoronha@gmail.com