

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA**  
**NÍVEL DOUTORADO**

**WANESSA KELLY ALMEIDA SILVA**

**O PROBLEMA AMBIENTAL SEGUNDO A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE EM**  
**HANS JONAS E A TEORIA DO DECRESCIMENTO DE LATOUCHE**

**São Leopoldo**  
**2024**

WANESSA KELLY ALMEIDA SILVA

**O PROBLEMA AMBIENTAL SEGUNDO A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE EM  
HANS JONAS E A TEORIA DO DECRESCIMENTO DE LATOUCHE**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutora em Filosofia, pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Linha de Pesquisa: Filosofia Social e Política

Orientador: Professor Dr. Denis CoitinhoSilveira

São Leopoldo  
2024

S586p Silva, Wanessa Kelly Almeida.  
O problema ambiental segundo a ética da responsabilidade em Hans Jonas e a teoria do decrescimento de Latouche / Wanessa Kelly Almeida Silva. – 2024.  
169 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, 2024.  
“Orientador: Prof. Dr. Denis Coitinho Silveira”

1. Crise ambiental. 2. Ética da responsabilidade. 3. Sustentabilidade. 4. Teoria do decrescimento. 5. Hans, Jonas. 1903-1993. 6. Latouche, Serge. 1940-. I. Título.

CDU 101

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

Aos meus pais, os responsáveis  
pela minha existência e  
por minhas convicções.  
Ao meu esposo, por todo apoio e  
incentivo durante a jornada.  
Aos meus irmãos, que sempre  
estão na torcida pelo meu sucesso.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Professor Denis Coitinho Silveira, que me acolheu, na função de orientador e comigo compartilhou o seu profundo conhecimento sobre o conjunto da obra de Hans Jonas e Serge Latouche e forneceu-me um precioso auxílio para superar as dificuldades teóricas.

Aos Professores Castor Mari Martin Bartolome Ruiz e Luiz Rohden pelas críticas e sugestões que fortaleceram de forma inestimável a versão ora apresentada.

À minha família que possibilitou a realização do trabalho, em que pese algumas dificuldades apresentadas no percurso.

Aos amigos, em especial Suely Lisboa, minha amiga desde o mestrado e minha conterrânea pela renovação da energia no prosseguimento do projeto.

## RESUMO

O meio ambiente vem ao longo dos anos sofrendo com transformações negativas oriundas das ações humanas, sendo necessário o estudo, compreensão e entendimento das interações humanas ao que se refere o consumo excessivo, tomando como norte a ética pautada na responsabilidade humana em meio aos avanços tecnológicos. Assim sendo, a apresentação de um contexto acerca da degradação do meio ambiente, através da atuação da humanidade, especialmente pela busca do conhecimento de forma desenfreada através dos avanços tecnológicos, além da figura do consumismo exacerbado vivenciado e a denominada obsolescência programada, com propósito de apontar uma reflexão acerca do compromisso ético do homem. No estudo apresentado será tomado como marco teórico a Teoria da Ética da Responsabilidade do filósofo Hans Jonas e a Teoria do Decrescimento de Serge Latouche, realizando um cotejamento no qual de um lado à crítica à tecnologia e o papel dos fins e doutro o decrescimento e preservação ambiental, com intuito de apresentar defesa as vidas futuras e a sustentabilidade, demonstrando como esse diálogo pode influenciar no futuro da humanidade. O caminho metodológico delineado tem como fonte de pesquisa bibliográfica a obra do filósofo Hans Jonas - **Princípio Responsabilidade** (2006), bem como a Teoria do Decrescimento do filósofo Serge Latouche, com convergências de ideias entre os filósofos ao que concerne o limiar entre a sociedade de consumo e a sociedade tecnológica. Buscando nortear, como justificativa, o estudo possui demasiada relevância uma vez que busca entender às atuais configurações do mundo contemporâneo diante da tecnologia e do consumismo, na perspectiva da preocupação com relação ao futuro da humanidade. Portanto, demonstrar a responsabilidade como fundamento ético ideal para mensurar o agir do ser humano e a necessidade de desaceleração, haja vista que o agir de forma aleatória e impensada pode colocar em risco a continuidade da vida humana sobre a Terra, sendo urgente a proteção do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Crise ambiental; Ética da Responsabilidade; Hans Jonas; Teoria do Decrescimento; Serge Latouche; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

Over the years, the environment has suffered from negative transformations arising from human actions, making it necessary to study, understand and understand human interactions with regard to excessive consumption, taking as a guide ethics based on human responsibility in the midst of technological advances. Therefore, the presentation of a context about the degradation of the environment, through the actions of humanity, especially through the unbridled search for knowledge through technological advances, in addition to the figure of exacerbated consumerism experienced and the so-called planned obsolescence, with the purpose of point out a reflection on man's ethical commitment. In the study presented, the Theory of Ethics of Responsibility by the philosopher Hans Jonas and the Theory of Degrowth by Serge Latouche will be taken as a theoretical framework, carrying out a comparison in which on the one hand the criticism of technology and the role of ends and on the other hand degrowth and preservation environment, with the aim of defending future lives and sustainability, demonstrating how this dialogue can influence the future of humanity. The methodological path outlined has as its source of bibliographical research the work of the philosopher Hans Jonas - Principle of Responsibility (2006), as well as the Theory of Degrowth by the philosopher Serge Latouche, with convergences of ideas between philosophers regarding the threshold between the society of consumption and technological society. Seeking to guide, as a justification, the study is extremely relevant as it seeks to understand the current configurations of the contemporary world in the face of technology and consumerism, from the perspective of concern regarding the future of humanity. Therefore, demonstrating responsibility as an ideal ethical foundation for measuring human action and the need for deceleration, given that acting in a random and thoughtless way can put the continuity of human life on Earth at risk, and it is urgent to protect the environment.

**Keywords:** Environmental Crisis; Ethics of Responsibility; Hans Jonas; Theory of Degrowth; Sege Latouche; Sustainability.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>1. O PROBLEMA AMBIENTAL E A “HERANÇA DE MORTE”.....</b>	<b>14</b>
1.1 Do poder destrutivo que acompanha a evolução humana.....	16
1.2 Distância entre prudência e a ética ambiental.....	26
1.3 Tecnologia e consumismo como cadeia sucessiva de fatos não isolados agravantes dos problemas ambientais.....	35
<b>2. HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE.....</b>	<b>46</b>
2.1 “O princípio responsabilidade”, do filósofo Hans Jonas e sua relevância frente as atuais configurações do mundo contemporâneo.....	49
2.2 “Heurística do Temor” como despertar da responsabilidade.....	61
2.3 Ética da responsabilidade de Hans Jonas como pressuposto para o meio ambiente sustentável em relação ao futuro da humanidade.....	70
<b>3. HANS JONAS E A CRÍTICA À TECNOLOGIA E O PAPEL DOS FINS.....</b>	<b>81</b>
3.1 Crítica Josiana à utopia do progresso tecnológico e o novo papel da ciência .....	84
3.2 O papel dos fins e o estabelecimento de limites.....	92
<b>4. TEORIA DO DECRESCIMENTO DE LATOUCHE E O IDEAL DE PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>103</b>
4.1 A revolução do decrescimento e o conceito de utopia concreta.....	107
4.2 O decrescimento como modelo alternativo de sociedade e a construção de um futuro ambiental sustentável .....	117
<b>5. DESDOBRAMENTOS A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE E A TEORIA DO DECRESCIMENTO.....</b>	<b>129</b>
5.1 Aproximações e convergências entre o Princípio Responsabilidade e a política do decrescimento e o combate “A obsolescência programada.....	132
5.2 Perspectiva de um horizonte sustentável à luz do princípio responsabilidade e da teoria do decrescimento e a consequente operacionalização como aporte para o equilíbrio frente ao desenvolvimento econômico.....	140
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>152</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>159</b>



## INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa é analisar o problema ambiental a partir da ética da responsabilidade de Hans Jonas e da teoria do decrescimento de Serge Latouche, buscando unir forças em relação à necessidade primordial de pensar sobre a responsabilidade humana em relação ao meio ambiente e a sustentabilidade, com o foco nas gerações futuras e estabelecendo conexões ou divergências com o conceito de desenvolvimento sustentável.

O problema ambiental emerge em um cenário no qual passa-se a observar de forma mais acelerada as perturbações de funcionamento usual do nosso ecossistema, que em sua grande maioria são causadas em decorrência da atividade e da exploração humana, consistente em desequilíbrios que ocorrem na dinâmica do planeta Terra que causam inúmeros prejuízos em todas as escalas de seres vivos.

Em um recorte, quando tratamos dos problemas ambientais, o planeta inteiro tem participação efetiva na degradação do meio ambiente. Nesse horizonte, o Brasil possui alguns problemas de grande ordem, que inclusive ameaçam a manutenção de biomas naturais, produzindo inúmeras e graves consequências ambientais, como o desmatamento, a poluição em todas as suas esferas, quais sejam, águas, solos e ar, bem como as queimadas e o assoreamento de rios e mananciais.

Com isso em mente, é imperativo que seja adotada uma nova ética em relação ao meio ambiente, considerando a irreversibilidade da degradação da matéria e energia. Assim, o princípio responsabilidade e a teoria do decrescimento surgem como abordagens positivas para alcançar um ideal de sustentabilidade. Nesse sentido há necessidade de acionamento da diferença entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, uma vez que o que se imprime nesse estudo é que existe a necessidade de orientação quanto a sustentabilidade e não o slogan que sempre é utilizado de “desenvolvimento sustentável”.

É urgente a necessidade de mudar os parâmetros da sociedade consumista global, pois o atual modelo de crescimento econômico está causando desequilíbrios

e aumentando a pobreza, a degradação ambiental e a poluição em níveis alarmantes, bem como a falta de responsabilização para com o futuro está colocando em risco a vida humana e extra-humana conectada com ela na Terra.

O debate em torno da ética da responsabilidade em Hans Jonas tem como objetivo analisar mais detalhadamente as interações entre seres humanos e meio ambiente, levando em consideração tanto o passado quanto o presente, com uma perspectiva ética que destaque a responsabilidade humana em relação aos avanços tecnológicos e ao futuro da humanidade. Tanto a Teoria Responsabilidade, quanto a teoria do decrescimento de Serge Latouche questionam o dogma econômico a respeito da necessidade do crescimento econômico infinito, defendendo a ideia de preservação do meio ambiente e da sustentabilidade.

Para alcançar esse objetivo, serão realizadas revisões teóricas que enfatizem o "princípio responsabilidade" proposto por Hans Jonas, além de abordar a teoria do decrescimento de Serge Latouche. O foco será no contexto histórico referente ao meio ambiente e sua degradação devido às ações humanas, com o intuito de refletir sobre o compromisso ético do ser humano em relação ao meio ambiente.

A metodologia adotada para essa pesquisa baseia-se principalmente na obra de Hans Jonas - **Princípio Responsabilidade** (2006) - e na obra **Pequeno tratado do decrescimento sereno** (2009), de Serge Latouche. A relevância dessa abordagem é justificada pelo fato de se direcionarem para as configurações atuais do mundo contemporâneo, com uma preocupação voltada para o futuro do homem e da humanidade. Assim, analisa-se as conexões entre a ética da responsabilidade de Jonas e a teoria do decrescimento de Latouche, destacando-se a importância da preservação da vida e da sustentabilidade.

Essa pesquisa visa, portanto, aprofundar o entendimento sobre a importância da ética da responsabilidade e das teorias do decrescimento para a preservação da vida humana no planeta. Serão apresentadas propostas práticas que demonstram como essas teorias podem nos ajudar a lidar com os problemas ambientais que ameaçam a humanidade. Busca-se aqui analisar os nexos que vinculam a ética da responsabilidade de Jonas com a teoria do decrescimento de Latouche, e como estas últimas se fundamentam em grande parte nas teses de Hans Jonas, e ao

mesmo tempo conseguem concretizar de modo mais explícito e até empírico em algumas propostas para efetivar os princípios da ética da responsabilidade.

No primeiro capítulo, o leitor é introduzido ao problema ambiental e à ideia de "herança de morte". São descritas as ações destrutivas da humanidade ao longo dos anos e a falta de consciência ética e prudência em relação ao meio ambiente. A tecnologia exacerbada e o consumismo são apontados como fatores que agravam significativamente os problemas ambientais.

O capítulo seguinte apresenta a Teoria e Princípio Responsabilidade de Hans Jonas, destacando sua relevância no mundo moderno e sua aplicação para alcançar um meio ambiente sustentável. A "Heurística do Temor" é apontada como um ponto de partida para despertar a responsabilidade em relação ao futuro da humanidade. A teoria da responsabilidade é apresentada como um norte para a existência humana no futuro, abordando as consequências das atitudes humanas.

No terceiro capítulo, é abordada a crítica de Hans Jonas à tecnologia e ao papel dos fins. A utopia do progresso tecnológico é questionada, assim como o papel da ciência e a necessidade de estabelecer limites. É destacado como um novo olhar sobre o progresso tecnológico, aliado ao cuidado responsável com o meio ambiente, pode ajudar na preservação de todas as espécies.

O quarto capítulo apresenta a Teoria do decrescimento de Serge Latouche e seu ideal de preservação do meio ambiente. É explorada a revolução do decrescimento e o conceito de utopia concreta, assim como a construção de uma sociedade alternativa e um futuro ambiental sustentável. A teoria do decrescimento é incorporada aos ideais da teoria da responsabilidade, mostrando como elas se complementam na busca por uma sociedade mais equilibrada.

No capítulo final, são analisados os desdobramentos do diálogo entre o Princípio Responsabilidade e a Teoria do decrescimento, sendo exploradas as convergências entre essas teorias, bem como a necessidade de analisar a necessidade de diminuição do consumismo exacerbado, com enfoque ao combate à "obsolescência programada". É apresentada a perspectiva de um horizonte sustentável à luz dessas teorias e a operacionalização desses princípios como aporte para o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

O objetivo final do estudo é destacar os laços existentes entre a ética da responsabilidade de Jonas e a teoria do decrescimento de Latouche, e demonstrar de forma mais concreta as propostas de Hans Jonas para efetivar os princípios da ética da responsabilidade.

Assim, aborda-se como justificativa a necessidade de nortear a relevância das ações humanas de forma mais responsável visando às atuais configurações do mundo contemporâneo, na perspectiva justamente da preocupação com o futuro do homem e da humanidade. Portanto, demonstrar a responsabilidade como fundamento ético ideal para mensurar o agir do ser humano, haja vista que o agir de forma aleatória e impensada, bem como desacompanhada da ética, pode colocar em risco a continuidade da vida humana e extra-humana sobre a Terra.

Isso se dá porque os estudos de Hans Jonas consistem justamente no apontamento ao dever com a natureza que é demasiadamente importante, inclusive sob a ótica do próprio agir do ser humano, segundo o qual o dever ético consiste em uma responsabilidade de preservação e de proteção, com uma preocupação com um ambiente satisfatório para existência da coletividade.

A responsabilidade é considerada o fundamento ético ideal para avaliar o comportamento humano, uma vez que agir sem pressupostos éticos adequados e de forma não sustentável e sem pensar pode colocar em risco a continuidade da vida no planeta Terra. Hans Jonas destaca a importância do dever em relação à natureza, inclusive do ponto de vista do próprio agir humano. Nesse sentido, o dever ético é visto como uma responsabilidade de preservar e proteger, com a preocupação de garantir um ambiente adequado para a existência da coletividade.

A obra *Princípio Responsabilidade* de Hans Jonas destaca sua relevância diante das questões contemporâneas do mundo, buscando identificar os problemas ambientais como um problema ético e fornecer fundamentos teóricos para a solução dessas questões sob a ótica da ética da responsabilidade, tendo como objetivo alcançar um meio ambiente sustentável. Dessa forma, pode-se perceber que a ética da responsabilidade não está ancorada somente nela mesma, mas também na metafísica como doutrina do ser, na qual a concepção do homem se encaixa.

A atual sistemática ambiental enfrenta um desafio de construir-se com uma base ética fundamentada na responsabilidade, conforme alertado pelo filósofo Hans

Jonas. Em suas pesquisas, ele analisa os avanços da civilização tecnológica moderna e destaca a importância de uma ordem racional, especialmente para promover ação coletiva em prol do bem público. Essa abordagem estimula uma análise crítica e reflexiva, tendo a ética como foco central.

A problemática ambiental revelou a necessidade de ações por parte da Comunidade Internacional, que passou a buscar um consenso para o chamado desenvolvimento sustentável como meio de solucionar ou reduzir os impactos da crise ambiental e social já instalada, entretanto insuficiente.

Hans Jonas ressalta que a responsabilidade pelo meio ambiente de forma sustentável é atribuída aos seres humanos, e que enquanto seres pensantes temos um imperativo de cuidar e preservar o meio ambiente não apenas visando a preservação para as pessoas de nossa geração, mas como protagonistas do futuro da vida no planeta para as futuras gerações.

Como se observa, para Hans Jonas, o princípio responsabilidade é, na verdade, uma tentativa de reverter os impactos da ação humana que atualmente ocorre de forma desenfreada e irresponsável. Nesse sentido, vai bem além, uma vez que o filósofo aborda em nível macro toda uma categoria de seres e de vida nas suas mais diversas formas de manifestações, quais sejam, animal, vegetal, mineral, biosfera.

Lado outro, além da abordagem macro em relação ao meio ambiente como um todo, com a natureza propriamente dita, os pensamentos de Hans Jonas vão bem além, posto que o filósofo expressa a responsabilidade também frente as presentes e futuras gerações.

Assim, o filósofo aponta que a ética da responsabilidade pressupõe a capacidade humana de optar pelo bem, no sentido de agir em favor da vida em detrimento dos demais pensamentos individualistas, de cunho tecnológicos e consumistas. Há, portanto, um dever da humanidade em preservar as futuras gerações, através de um comprometimento ético, pautado no princípio da responsabilidade, que é coletiva, solidária e não restrita ao âmbito individual, em benefício da biosfera, bem como das futuras gerações, do bem comum.

Tratar-se-á nesta pesquisa também com fito no enriquecimento acerca da temática a denominado Teoria do Decrescimento que se alinha ao pensamento

econômico e também político, cuja origem se deu na década de 1970, alicerçado nas teses do economista romeno Nicholas Georgescu-Roegen, pensamento este que fora publicado em sua obra **The Entropy Law and the Economic Process** (1971), teoria defendida com destaque pelo sociólogo Serge Latouche, especialmente em sua obra **Pequeno tratado do decrescimento sereno** (2009).

É urgente encontrar maneiras de reverter a situação atual e futura, por meio de uma proposta ética que proporcione o decrescimento. Isso se deve ao uso descontrolado de recursos não renováveis em nosso planeta. Essa análise é importante, considerando o sistema de consumo em massa e a preocupação com a natureza.

É necessário equilibrar as razões éticas e os princípios morais, uma vez que a sociedade atual tende a valorizar o consumo excessivo de bens materiais. Nesse contexto, é essencial estabelecer laços de pertencimento à comunidade em que estamos inseridos.

Assim, é essencial que a responsabilidade ambiental seja considerada e valorizada em todos os setores da sociedade, a fim de que seja colocada em prática. Para isso, é importante adotar técnicas educacionais que promovam novas interações, levando em consideração os avanços e o conhecimento adquiridos nas pesquisas sobre o meio ambiente.

Atualmente, é urgente a necessidade de adaptação às novas realidades do clima global, a fim de minimizar os danos ambientais existentes. Isso pode ser alcançado por meio de ações educativas embasadas em princípios éticos, que contribuam para o enfrentamento dos desastres ambientais.

É fundamental reconhecer a importância de uma responsabilidade compartilhada, já que as consequências das nossas ações afetam a todos de forma interligada. Deve-se alertar para o fato de que as ações humanas têm impacto não apenas no presente, mas também no futuro.

Portanto, é necessário que se use a tecnologia de maneira responsável, promovendo a preservação e a sustentabilidade das condições de vida no planeta, sempre pautada na ética ambiental.

## **1. O PROBLEMA AMBIENTAL E A “HERANÇA DE MORTE”**

A Comunidade Internacional vem sendo há anos alertada por especialistas do clima, militantes ambientais e comunidades tradicionais sobre os efeitos das mudanças climáticas. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão das Nações Unidas que avalia a mudança do clima, considera que, até o fim do século 21, em não havendo nenhuma mudança nos padrões de consumo e produção, haverá um aumento de 2 a 3 graus célsius na temperatura média do Planeta.

Desta feita, é possível observar que a comunidade política internacional durante a ECO-92, que foi a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992, teve desdobramentos importantes dos pontos de vista científico, diplomático, político e na área ambiental, além de ceder espaço a debates e contribuições para o modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentável, oportunidade na qual houve a indicação da necessidade de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização sustentável dos recursos da natureza, em que pese este não ser o pensamento de Hans Jonas e Latouche.

Com o passar dos tempos, algumas medidas foram tomadas no cenário internacional, incluindo o evento de 2021, denominado a Conferência do Clima da ONU (COP-26). Nota-se que na Conferência do Clima da ONU (COP-26) o objetivo continua sendo o mesmo, qual seja, a redução dos gases de efeito estufa, com fito de prevenir mudanças climáticas causadas pelas atividades humanas.

Doutra banda, ao que ainda diz respeito a tomada de decisões no âmbito internacional, tem-se a COP-28, que ocorreu entre os dias 30 de novembro e 12 de dezembro de 2023, em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos. Nesse sentido, assim como na COP-26, a Conferência reuniu todos os países-membros da ONU para debater estratégias para conter o aquecimento global, segundo o qual o máximo

aceitável é de 1,5° C até 2050, conforme indicativos do Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas (IPCC), em relação às temperaturas registradas na era pré-industrial.

Assim, a proposta é justamente discutir os desafios impostos pelas mudanças do clima, bem como o fato de o setor agropecuário ter papel relevante neste momento de transição. Na COP-28, o Brasil terá um papel fundamental, haja vista que é um dos maiores produtores de alimentos do mundo, o que é essencial para garantir a segurança alimentar.

Quanto aos eventos internacionais acerca das mudanças climáticas e de discussões acerca do meio ambiente, pode-se dispor que um dos eventos mundiais mais importantes acerca do clima é a Conferência de Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas (COP) e além de nosso país ter um papel fundante na COP, pois no ano de 2025, o Brasil sediará a COP-30 no Estado do Pará, em sua capital Belém.

Portanto, é possível observar a necessidade de refletir sobre o posicionamento humano em relação à natureza, em especial a questão de seu antropocentrismo na forma exacerbada, inclusive postulando também o decrescimento como possibilidade de mediação responsável que atenda cuidados para com as gerações futuras e a vida no planeta. Quando Hans Jonas aponta a necessidade de utilização de uma nova ética, não significa um rompimento com as éticas tradicionais, mas sim a necessidade de evolução, visando não somente o homem como norteamento principal, mas todo ecossistema.

No contexto desafiador de evolução da sociedade, bem como da evolução da tecnológica e as consequências ao que concerne o meio ambiente sustentável, surge o denominado princípio responsabilidade, na qual Hans Jonas aponta desafios e passa a abordar a necessidade de urgência de certas regras morais e éticas, arguindo a defesa do valor da humanidade.

Para essa abordagem, Hans traz a “heurística do temor” frente justamente aos avanços da tecnologia e do crescimento, inclusive com a indicação de pensamento intencionista para a efetiva concretização de limites necessário à violação do meio ambiente, como o despertar da responsabilidade.



Além disso, o viver sustentável provém de valores éticos, por meio do qual asseguram condições mínimas para gerações atuais e futuras, em que a sociedade deve evoluir, entretanto, sem perder o foco na dignidade do complexo ambiental. Jonas aborda o medo de forma a buscar uma consciência coletiva para uma ética do futuro, realizando uma projeção do futuro visando o alcance de público maior.

A humanidade, conforme aponta Hans Jonas, de posse de um poder até então inexistente, quais sejam, o das avançadas tecnologias, necessitaria de uma ética que norteie seus atos de forma sustentável, não apenas no plano individual. Assim, parece premente a necessidade de se observar formas de reverter o cenário atual e futuro através de uma proposta ética oportunizando o decrescimento, haja vista a utilização descontrolada dos recursos não renováveis de nosso planeta.

Considerando a necessidade de uma mudança que comporte forma capaz de suprir as necessidades da humanidade atual, sem esgotar os recursos para o futuro, e portanto sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, posto que o sistema de consumo em massa no qual a preocupação com a natureza, a presente tese busca analisar a ética da responsabilidade de Hans Jonas aliada aos parâmetros da proposta Política do Decrescimento de Latouche, apurando como a articulação dessas duas teorias se relacionam e convergem para a superação do consumismo exacerbado visando a sustentabilidade.

Assim, observa-se a premente necessidade de focar não somente no ser humano, mas também na vida como um sistema complexo interligado. Assim como outrora abordou Jonas: “O futuro da humanidade é o primeiro dever do comportamento coletivo humano na idade da civilização técnica, que se tornou toda poderosa no que tange ao seu potencial de destruição. Esse futuro da humanidade inclui, obviamente, o futuro da natureza como sua condição “sine qua non” (JONAS, 2006, p. 229).

### **1.1. DO PODER DESTRUTIVO QUE ACOMPANHA A EVOLUÇÃO HUMANA**

O ser humano faz parte do meio ambiente, ao passo que é possível observar que no planeta existe uma enorme diversidade de biomas, bem como seres vivos, muitas vezes em uma cadeia sucessiva de interdependência.

Pode-se dizer que a natureza mantém uma interdependência de forma íntima, assim sendo, entre os seres vivos e entre estes e o meio ambiente. Portanto, a relação entre o ser humano e o meio ambiente provavelmente nunca esteve tão crítica como atualmente, uma vez que é notório que a natureza é vista como meio de se obter lucros, assim, a natureza tem sido apropriada pelo capital.

A visão de que a natureza deve ser dominada, superada, conquistada, portanto, remonta a épocas bem anteriores ao próprio capitalismo no seu formato moderno, uma vez que nas sociedades consideradas como primitivas, a natureza sequer era reconhecida como algo distinto dos homens e conseqüentemente de seus espaços de vida. Entretanto importa pontuar que o capitalismo agrava essa situação pela ideia de progresso

Depreende-se que se as relações sociais não tivessem de modo histórico levado a uma interrupção de continuidade entre o “mundo natural” e o “mundo social”, certamente não haveria problemas em nos enxergarmos como parte inerente da natureza.

Pontua-se que o planeta precisa ser preservado com urgência, posto que, aos poucos, alterações climáticas ocorrem em razão das queimadas, a poluição do ar, da água, do solo, a caça e a pesca predatória, e nesse ínterim agredindo o ambiente podendo modificar o ecossistema, prejudicando de forma veemente e sem precedente o ser humano.

Ao que concerne o problema ambiental através das escolhas e ações humanas e sua desarmonia remonta historicamente. Ocorre que na história da humanidade observam-se vários momentos de evolução e transição de valores sociais. Neste diapasão, as primeiras civilizações ao que concerne as relações comerciais já demonstravam de forma marcante os interesses de desenvolvimento do ser humano em detrimento dos recursos ambientais naturais.

O ser humano age na natureza muito mais intensamente do que os outros animais, principalmente devido à sua maior capacidade de raciocínio frente aos demais seres. Desta feita, portanto, a maior densidade populacional concentrada e pelo fato de o ser humano atuar na natureza não somente para retirar o necessário para sua sobrevivência, mas principalmente para satisfazer necessidades que foram socialmente construídas.

Nota-se que com essas necessidades, o ser humano é o principal agente causador de destruição do meio ambiente, na medida que elimina suas florestas e biodiversidade através de queimadas e derrubadas de árvores sem controle, bem como pela ausência de replantio de novas árvores. Além do mais, o ser humano é detentor de um alto poder poluidor do ar que respira, da água que consome, bem como do solo do qual retira seu alimento e sustento, de forma devastadora e sem controle.

Nesse norte, importa pontuar que as sociedades desenvolveram mecanismos políticos e socioculturais singulares, assim bem inclinado ao bem-estar social. Infere-se que com o passar dos anos, alguns novos parâmetros surgiram, e com esse aglutinou uma ganância evidentemente devastadora, em uma busca incessante pelo acúmulo de riquezas, implicando de forma assustadora em impactos nos mais diversos ramos, sendo os principais socioeconômicas, meio ambiente e cultura.

Pontua-se que a humanidade vivencia uma crise social cuja causa de base é a forma de organização das sociedades modernas, em especial pela desigualdade na relação ao acesso à produção, à distribuição dos bens da natureza e da cultura. Assim, as sociedades modernas são caracterizadas pelas desigualdades sociais, e desta feita é possível observar que uma pequena parte dessa sociedade possui plena admissão ao mundo do domínio dos bens, dos produtos e do poder, em detrimento dos demais.

Grande parte dos problemas surgem em razão do regime econômico do capitalismo. Com isso, primeiro se faz necessário indicar que o capitalismo na realidade trata de uma construção da história da humanidade e, portanto, não uma realidade inerente à existência do homem.

Pode-se dizer que a sociedade capitalista, contrariamente das sociedades antigas e medievais, é fortemente comandada pelo mercado, posto que todas as atividades consistem na dinâmica de compra e de venda, assim sendo, a preocupação econômica é forte e toma conta da vida e as relações sociais, que por sua vez são marcadas pela impessoalidade e pela concorrência.

A natureza, pode-se dizer, que cada vez mais está sendo tratada como algo a ser dominado e possuído, e de forma infeliz o homem não se vê como parte da natureza. Nesse ínterim, a sociedade de consumo é caracterizada pelo uso

indiscriminado de uma quantidade de bens e serviços muito maior do que a necessária, levando ao termo denominado “consumismo”.

Quando falamos de consumismo, há necessidade de se realizar um recorte com a figura do Imperialismo, que foi uma política de dominação exploratória de países, envolvendo aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais das nações de mais poder entre os países da Europa.

Tem-se, portanto, que o Imperialismo é um dos exemplos mais cristalinos da relação entre o capitalismo, consumismo e a crise ambiental, haja vista que os países imperialistas, na busca de um domínio no cenário internacional, exploraram ao máximo os elementos naturais ocasionando destruição de florestas, poluindo rios, levando espécies à extinção.

O homem, portanto, tenta resolver os problemas e as contradições de sua época à medida que as questões vão se apresentando, não existindo predeterminação de ações. Assim sendo, é possível observar que o meio ambiente fora posto como problema concreto evidentemente no século XX, quando o aquecimento global e os mais diversos tipos de poluição, bem como a extinção de inúmeras espécies animais e vegetais e o esgotamento de recursos naturais já se tornavam situações deveras preocupantes.

Considerando todo o aventado, é cada vez mais notório que os mais variados eventos e acontecimentos relacionados ao meio ambiente têm dado à reflexão ecológica um patamar de destaque, inclusive na política e na economia.

A partir da Segunda Guerra Mundial, instalou-se a busca pelo desenvolvimento econômico, como um dos objetivos da Comunidade Internacional. A Carta das Nações Unidas (artigo 1.3) estabeleceu a cooperação internacional na busca de soluções dos problemas de caráter econômico, social, cultural e humanitário como um propósito da organização.

Entretanto, na década de 1970, a Comunidade Internacional notou que o simples desenvolvimento econômico provocava o decréscimo dos recursos da natureza. Assim, atualmente, a proteção ao meio ambiente é um dos principais objetivos da Comunidade Internacional, bem como um dos componentes essenciais da sustentabilidade.

Pondera-se que a crise ambiental se torna conhecida a partir de 1970, com mudanças climáticas, desgaste da camada de ozônio, efeito estufa, dentre outros (PAGLIARIN E TORENTINO, 2015). Vejamos o que nos apontam Pagliarin e Torentino (2015):

A crise ambiental emerge, notadamente, do crescimento econômico e do uso indiscriminado dos recursos naturais, embora outros fatores tenham contribuído ao longo dos anos. A problemática ambiental tornou-se um dos fios condutores das ações da Comunidade Internacional, que iniciou uma busca de consenso para o desenvolvimento, sem adotá-lo como simples incremento da taxa de crescimento, como entendido no sistema econômico neoclássico, mas um desenvolvimento sustentável, como forma de solucionar ou minimizar os efeitos da crise ambiental e social, já instaladas. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 13).

Fischer (2017), por sua vez, aponta que a relação entre os seres humanos e o meio ambiente aporta como um problema ético no século XX, uma vez que se verifica um aceleração econômica e científica, que evidentemente gerou grandes alterações nos sistemas ecológicos a nível mundial. Conforme evidência a autora:

A possibilidade de um colapso ecológico global tornou-se premente em meados do século XX, quando foram identificadas as primeiras consequências das mudanças climáticas, da eclosão populacional após a Segunda Guerra Mundial, da exploração maciça de recursos naturais não renováveis e da consolidação de novas tecnologias, principalmente atômicas, químicas e biológicas, que conferiram ao ser humano o poder inédito de destruir o próprio planeta. (FISCHER, 2017, p. 392).

De forma similar, Perrot (2016) aborda o problema ambiental e destaca que no século XX a ética ambiental foi fortemente influenciada por movimentos sociais, especialmente os de reivindicação política e social. Além disso, ele aponta que o desenvolvimento tecnológico, científico e industrial resultou na produção de produtos industriais e agrícolas em larga escala, o que contribuiu para o aumento da poluição e contaminação globalmente.

A preocupação com o meio ambiente abrange diversos setores e públicos, o que pode ser observado em vários seguimentos, como evidenciado também no Manifesto Anti-imperialista em Defesa do Meio Ambiente - O planeta acima do lucro - uma só terra, publicado em 05 de junho de 2021 pela Federação Nacional dos Urbanitários. Esse manifesto ressalta a necessidade de denunciar o poder destrutivo

do estágio atual do capitalismo e busca garantir a existência da humanidade.

Destaca-se:

O poder destrutivo da atual etapa do capitalismo, em sua fase financeira, não tem precedentes. As empresas transnacionais aumentam sua capacidade de exploração dos bens comuns, avançando na exploração de minérios, no desmatamento, na apropriação privada da água, entre outras formas. Na agricultura, aplica-se o modelo do agronegócio baseado na monocultura e na aplicação de agrotóxicos, que destrói a biodiversidade e altera o clima (Manifesto Anti-imperialista em defesa do meio ambiente).

Assim, elenca que estamos vivenciando a pior crise ambiental da história, segundo o qual a mudança climática já afeta várias partes do mundo, mas não é a única consequência da crise ambiental, posto que a biodiversidade está ameaçada com diversos animais entrando em extinção e os solos estão sendo degradados pelo desmatamento, aborda ainda que a COVID 19 também está envolvida da crise ambiental:

A pandemia de COVID-19 é a última cara desta crise ambiental e do sistema. A origem dos superpatógenos está diretamente relacionada à destruição dos ecossistemas historicamente conservados pelos povos camponeses e tradicionais. A devastação que libera microrganismos que estavam em equilíbrio dinâmico em seu habitat e que quando se encontram com as gigantescas instalações de escala industrial, superpovoadas de espécies de animais, confinadas e bombardeadas intensamente com antibióticos e hormônios, são selecionados e se reproduzem como patógenos. Logo, se encontram com grandes aglomerações humanas e com pessoas imunossuprimidas pela constante contaminação de agrotóxicos dos alimentos e pela própria comida completamente industrializada. Dessa forma, o desmatamento e a eliminação dos habitats dos animais silvestres provoca a migração de patógenos para os seres humanos. Tudo indica que, se esse modo de produção continuar, teremos inúmeros novos vírus, que se transformarão em mais pandemias. Todos os seres humanos estão sendo afetados, especialmente os mais pobres, as mulheres, as crianças e os povos originários em todo o mundo. Além disso, temos hoje mais de 134 mil espécies da fauna e da flora em perigo de extinção (Manifesto Anti-imperialista em defesa do meio ambiente).

Pagliarin e Torentino (2015) elencam algumas medidas tomadas pela Comunidade Internacional na tentativa de preservação ambiental. O primeiro é o Relatório de Brundtland de 1987, que aponta também menções à Declaração de Estocolmo de 1972, elementos deste documento que abordava várias percepções dos problemas ambientais que afligiam os países desenvolvidos, bem como os que estavam em desenvolvimento. Este relatório de Brundtland aponta o

desenvolvimento sustentável como “um processo de estudo e adaptação, além de um estado definitivo de equilíbrio completo” (HERNÁNDES, 2006).

Houve também a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento- denominado Rio-92-, conforme apontam Pagliarin e Torentino (2015), busca um consenso mundial ao que concerne à ordenação do desenvolvimento sustentável, sobre medidas a serem adotadas sobre as questões climáticas e diversidade biológica. Assim, abordam os autores:

Isso demonstra que o objetivo primordial da Conferência foi a inserção do desenvolvimento sustentável na agenda política da Comunidade Internacional e sua divulgação pelos meios de comunicação, como forma de impulsionar esse novo desenvolvimento no século XXI, e isso foi inserido igualmente na da Agenda 21, que identifica e formula quatro áreas de programas que visam implementar o desenvolvimento sustentável. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 19)

Houve também no âmbito internacional o denominado Protocolo de Kyoto. Nesse aspecto, o Brasil exerceu um papel importante para a concretização do protocolo. Esse Protocolo estabeleceu medidas para diminuir a emissão de poluentes pelas indústrias, automóveis e outras fontes poluidoras, com o objetivo de atenuar o agravamento do efeito estufa.

Outra tentativa foi a Cúpula Mundial de Johannesburgo, realizada após 10 (dez) anos da Rio-92, tratando-se de Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, o qual aponta três pilares interdependentes: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social e Proteção do Meio Ambiente. A noção e a expressão “desenvolvimento sustentável” foram concebidas e definidas pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Assembleia Geral das Nações Unidas, 1983).

Nesse norte, o conceito básico de desenvolvimento sustentável a partir de Brundtland atende às necessidades do presente sem, portanto, comprometer a possibilidade de as gerações futuras, o que pode ser observado na Conferência de Estocolmo.

A esse respeito, também houve a Conferência do Clima da ONU (COP 26) que ocorreu no ano de 2021, no qual representantes de cerca de 200 países estiveram reunidos em Glasgow, Escócia, sendo portanto a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, tendo principal cúpula da ONU para debate

sobre questões climáticas, com fito de discutir e firmar acordos para fortalecer medidas para ao combate ao aquecimento global, com base no acordo de Paris, realizado em 2015.

Dentre os principais acordos anunciados pelos países na COP-26, assinala-se: Redução da emissão dos gases de efeito estufa em 7,5% até 2050, neutralidade de emissão de carbono até essa data; Conter o aumento da temperatura global, para evitar os efeitos como: aumento do volume do mar e oceanos e redução da disponibilidade de água no planeta (crise hídrica); Cobertura verde nas cidades ou áreas urbanas; Redução do desmatamento; Comércio sustentável; Redução de emissão do gás metano.

Para a redução de emissões foram estabelecidas algumas regras pelo Acordo de Paris e o Protocolo de Quioto, que estabeleceram metas obrigatórias de redução de emissões para 36 países industrializados e a União Europeia.

O evento tem grande relevância para que as ações de transição energética mundiais sejam colocadas em prática. Um dos temas tratados é a questão das mudanças climáticas e os efeitos negativos das políticas energéticas atuais, que ainda incluem a queima de fontes de energia fóssil e suas emissões, responsáveis pelo efeito estufa e aquecimento global.

Nos debates da COP-26, foram tratados os seguintes temas: mecanismos que permitam que os países comprem créditos de carbono de outras nações; financiamento para perdas e danos sofridos por nações mais vulneráveis; cumprimento da meta de investimentos em US\$ 100 bilhões para ações voltadas à transição energética; entendimento acerca da importância da valorização da natureza (florestas, ecossistemas e áreas agrícolas responsáveis), que podem absorver carbono e contribuir para reduzir os impactos climáticos.

Pontua-se que a COP-26, que foi presidida pelo Reino Unido, estabeleceu cinco ações prioritárias para a conferência, quais sejam: ações que promovam a adaptação e a resiliência para que as populações aceitem os impactos das mudanças climáticas; proteção de recursos naturais; transição para o uso de energias renováveis; substituição dos combustíveis fósseis no transporte e aumento da eletrificação dos veículos; definição de financiamento para impulsionar as mudanças.



Considera-se que ao que concerne a COP-26, o Brasil está comprometido, posto que desde junho de 2021 o Marco do Saneamento Básico e destinação dos resíduos sólidos estão sendo destinados aos locais adequados, a exemplo dos aterros sanitários e usinas de reaproveitamento dos resíduos sólidos urbanos. Assim, foi possível observar que o governo brasileiro apresentou uma meta ambiciosa de redução de 50% das emissões dos gases associados ao efeito estufa até 2030, bem como de neutralização das emissões de carbono até 2050. Doutra banda, propôs a recuperação de áreas desmatadas e degradadas, zerando o desmatamento ilegal até 2028.

Ainda durante a conferência, o Brasil apresentou o Programa Nacional de Crescimento Verde, programa este que fora lançado uma semana antes do início da COP-26. O programa começa com a criação de um comitê de mudança do clima e crescimento verde, e neste ínterim, dez ministérios vão atuar de maneira integrada, visando a redução de emissões de gases de efeito estufa, para a conservação florestal e para o uso racional dos recursos naturais.

Entretanto, importa pontuar que na prática, a única medida efetiva do programa foi a renomeação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, uma vez que agora passa a se chamar Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e Crescimento Verde (CIMV) e terá como principal atribuição, facilitar o planejamento, a execução e o monitoramento de resultados. (ANDRADE, 2021)

Por outro lado, tem-se o Manifesto Anti-imperialista em Defesa do Meio Ambiente, já referido, que além de mensurar a atividade humana que desgasta o meio ambiente, aborda de forma reflexiva a necessidade de reconstrução, através do combate a causa e não através do chamado capitalismo verde, como as falsas preservações e soluções ambientais:

A saída está na reconstrução da relação entre os seres humanos e a natureza, onde a vida, o bem-viver coletivo e os tempos ecológicos guiam as nações e povos, e não a ganância, o lucro e a propriedade privada. É uma saída a partir da produção agroecológica de alimentos, da democratização do acesso à terra a partir da reforma agrária, do cuidado com os bens comuns como a água, a biodiversidade e a terra, e da transição para uma matriz energética que responda às necessidades reais da classe trabalhadora com a justiça social e ambiental, de superação do patriarcado e do racismo.

Parar a barbárie capitalista é a tarefa central do nosso tempo. Necessitamos enterrar a dominação do capital sobre a vida, construir um mundo justo,

igualitário e belo, para que todas e todos possamos viver bem e em paz.  
(Manifesto Anti-imperialista em defesa do meio ambiente).

A humanidade precisa dos recursos naturais para a sua sobrevivência, uma vez que retira desses recursos sua alimentação, matéria-prima para a fabricação de roupas e de remédios, madeira para a fabricação de moradia e de móveis e a fabricação de utensílios. Assim, todos os recursos precisam ser aproveitados e reaproveitados.

Dessa forma, existe a necessidade de preservar e criar um ciclo de preservação com fito de garantir a sustentabilidade dos recursos, sendo importante: Impedir os estragos causados à natureza; Reciclar o lixo; Preservar e respeitar as áreas de reservas e parques florestais; Replantar as árvores que forem retiradas no solo; Respeitar a lei que proíbe caça e a pesca na época de reprodução deve ser respeitada e fiscalizada; Diminuir a poluição do ambiente evitando o uso de muitos poluentes; Proteger e respeitar as plantas silvestres e os animais.

Importa mencionar que não é que a natureza esteja revoltada com o homem e, nesse sentido, como vingança, deseja exterminá-lo, apesar de que a natureza tenha uma dinâmica própria de transformação, o homem é que está causando os problemas ambientais que ameaçam extinguir a sua própria espécie.

Vislumbra-se no cenário que o ser humano lança uma quantidade muito grande de gases de efeito estufa na atmosfera, causando o aquecimento global, além também de poluir a água e a terra. Assim, a sociedade de consumo vivenciada atualmente é caracterizada por profundas crises ambientais e econômicas, haja vista que o ideal da produção em massa de produtos, do progresso e do desenvolvimento tecnológico, torna impossível para a natureza se recompor.

Demasiadas vezes tem-se falado sobre os problemas ambientais que põem em risco a perpetuação e permanência da vida humana e dos demais seres na Terra. Nesse sentido, vislumbram-se acordos com o objetivo de reduzir a poluição e outros problemas, como o aquecimento global e o “buraco” na camada de ozônio têm sido discutidos em escala mundial.

Assim, a crise ambiental demanda urgência, uma vez que a ação do ser humano sobre a natureza é responsável pelos grandes desastres no meio ambiente e que estão colocando em risco a vida do homem no planeta Terra.

Muitas propostas foram e tem sido formuladas para contribuir com o meio ambiente. Tentativas realizadas pela comunidade internacional, entretanto, ainda sem grande êxito na Comunidade Internacional.

É necessário portanto dar tempo e chance para que a natureza se recupere, e nesse diapasão, que a sociedade realize o reflorestamento, garantindo por sua vez a manutenção do ecossistema e, conseqüentemente, contribuindo para o equilíbrio do planeta, além de garantir seu próprio sustento.

Entre os inúmeros problemas que a humanidade criou, os problemas ambientais estão como forma de consequência da busca incessante da humanidade de evoluir e se desenvolver (MENDONÇA, 2005). Na atualidade, as questões ambientais revelam um modo de produzir cada vez mais insustentável, uma vez que a sociedade contemporânea apenas visa o lucro sem medir consequências de seus atos em desfavor da natureza, portanto, crescimento baseado na produção industrial ininterrupta e no consumo de massa.

Lucros exorbitantes não justificam milhares de espécies extintas, o aquecimento global, o “buraco” na camada de ozônio, a chuva ácida, o desmatamento, bem como a poluição do ar, da água e da terra, além da extorsão dos recursos naturais, além de lado outro ocasionar um enorme número de doenças relacionadas aos problemas ambientais, como as respiratórias e as infecciosas, havendo também a necessidade de se pontuar os indicadores de uma degradação social como a fome e a pobreza.

## **1.2. DISTÂNCIA ENTRE A PRUDÊNCIA E A ÉTICA AMBIENTAL**

Ao longo dos anos, a relação do ser humano com a natureza passou por diversas mudanças, colocando-os em campos diferentes. Inicialmente, existia um misto de medo, admiração, respeito e hierarquia por parte do homem em relação à natureza. No entanto, com o passar do tempo, o ser humano foi se afastando cada

vez mais da natureza, enquanto usava seus recursos em benefício próprio. Apesar disso, ainda mantinha uma relação de medo, respeito, admiração e gratidão.

Por outro lado, com o avanço humano e o desenvolvimento de técnicas e tecnologias, ocorreram mudanças na produção de bens para a sobrevivência, o que afetou a sociedade e, por consequência, a relação do homem com a natureza e com outros seres humanos. A produção de bens de consumo aumentou e, conseqüentemente, houve uma maior exploração dos recursos naturais, resultando em um grande impacto ambiental.

Com essas mudanças intensas na relação homem-natureza, junto aos impactos ambientais decorrentes do rápido crescimento tecnológico, surge a necessidade de reflexão sobre o atual contexto do avanço tecnológico. Isso requer uma nova cultura, uma ciência mais crítica, uma nova ética e solidariedade em busca do equilíbrio ambiental.

Com isso em mente, é evidente a necessidade de uma nova ética que restaure a relação entre o ser humano e a natureza, aproximando-o da prudência e da sustentabilidade. Para isso, é necessário entender o conceito de ética e como o ser humano se afastou dela ao longo dos anos. A ética ambiental teve início com a publicação do livro de Ludwig Von Bertalanffy em 1968 (publicado no Brasil em 1975) sendo caracterizado como um conjunto de teorias e práticas que focam no meio ambiente.

Portanto, para compreender a falta de prudência em relação ao meio ambiente, é fundamental entender como a relação entre o homem e a natureza mudou ao longo do tempo, passando de medo, admiração, respeito e hierarquia para a situação atual. Com o avanço humano e o aprimoramento tecnológico, houve transformações na produção de bens e exploração dos recursos naturais, redefinindo o lugar do homem na sociedade e na natureza. A Revolução Industrial e a Revolução Tecnológica tiveram um papel importante nesse sentido, estimulando o consumismo e causando impacto ambiental. Nesse contexto, a ética ambiental surge como uma forma de promover relações respeitadas e construtivas entre os seres humanos e com o meio ambiente, levando ao equilíbrio ambiental.

A Ética Ambiental, por conseguinte, procura a conscientização ambiental, a preservação ambiental e à melhoria da qualidade de vida individual e coletiva, levando a relação da ética com a sustentabilidade para com as futuras gerações.

Com o passar dos anos foi possível evidenciar uma distância social de ausência de prudência em um meio ambiente sustentável, e concomitantemente distante de uma ética ambiental. Observa-se que o progresso da técnica na modernidade baseou-se numa lógica de exploração utilitária da natureza, conduzindo o homem a entender-se não mais como parte da natureza, mas sim como dominador. Duarte nos aponta que:

[...] com a constituição de uma sociedade mais dinâmica, baseada no comércio, as monarquias deram lugar a oligopólios mercantis e os fatos da natureza ficaram à espera de uma nova linguagem – diferente do mito – para sua explicação, pois esse não pode imperar numa sociedade mercantil, onde as relações dos homens entre si e deles com a natureza diferem fundamentalmente da situação tribal ou de oligarquia agrária. Estes fenômenos se apresentaram, então, como problemas, sobre os quais se encontrava aberta a discussão. Esse foi o momento de aparição do filósofo: ele sucedeu ao velho rei-mágico, mas no sentido de tentar teorizar sobre o que o rei antes realizava, pura e simplesmente (DUARTE, 1986, p. 20).

Há uma necessidade de promover a Ética Ambiental em todos os setores, para que os seres sociais possam refletir e implementar um novo paradigma. O paradigma antropocêntrico entrou em falência, o que exige que sejamos estimulados a debater os complexos problemas que surgem quando a proteção do meio ambiente entra em conflito com outros valores sociais e demandas igualmente protegidas por direitos.

Nesse contexto, a natureza foi reduzida a dimensões cartesianas, acreditando-se em sua suposta capacidade infinita de regeneração. Essa crença levou ao desenvolvimento da tecnologia em direção a tempos de superprodução e superconsumismo. No entanto, essa lógica só começou a ser questionada quando a crise ecológica emergiu, demonstrando que a natureza tem limites.

A ética ambiental propõe uma análise crítica da forma como percebemos a natureza e reconhece que somos parte integrante e inseparável dela. Também analisa o impacto da produção tecnológica no meio ambiente. O progresso moderno é baseado em uma ética da soberania humana, em que tecnologias representam o

domínio da natureza. No entanto, consequências catastróficas e imprevisíveis têm sido observadas.

A natureza tem sofrido uma destruição de seu equilíbrio, uma submissão à técnica. Portanto, é extremamente importante agir eticamente para com a natureza, inclusive para benefício próprio. Isso implica na responsabilidade de preservar e proteger, garantindo um ambiente satisfatório para a coletividade.

Nota-se que a humanidade está se afastando cada vez mais da prudência e da ética ambiental, tornando indispensável o retorno a esses princípios para alcançar a sustentabilidade. Kant (2001) aponta que a conduta do homem em relação à natureza tem sua base na moral, visto que escolher entre o que pode ser feito e o que deve ser feito é uma questão ética.

A racionalidade baseada na produção de riqueza tem levado à perda de referência de valores morais. Essa visão da natureza como fonte de produção está conectada à racionalidade científica e à destruição de valores morais. A ética ambiental proporciona uma análise crítica do contexto atual, em relação à interação entre o ser humano e a natureza. Na modernidade, o homem se via separado da natureza, como mero usuário ou explorador.

A ética ambiental questiona as condutas e concepções humanas sobre a natureza, desafiando o progresso moderno baseado em uma noção de recursos naturais ilimitados. A visão pós-moderna, menos antropocêntrica, reconhece o ser humano como parte integrante do meio ambiente, em uma relação de dependência. A dissociação entre o homem e a natureza reduziu esta última a um objeto, destituindo-a de significado e de seu papel na vida cotidiana.

A ética contemporânea se distancia do antropocentrismo e apresenta algumas concepções, dentre elas: ecologia profunda e biocentrismo. Embora também radicais, essas concepções trazem uma nova noção de ética preservacionista. As mudanças na racionalidade ética são evidenciadas pelos movimentos ambientais, que condenam a exploração desordenada, reconhecendo que há limites para a renovação da natureza.

Humberto Maturana (2021), por exemplo, argumenta que a vida é um processo de conhecimento, o que requer uma imersão na compreensão da sociedade e da forma como os seres humanos conhecem o mundo, levando em

consideração o indivíduo como um todo e o contexto social. Nesse sentido, a ética ambiental assume grande importância nos dias de hoje. A conscientização crescente em relação ao meio ambiente revela de maneira urgente os impactos causados pela ação humana na natureza e mostra o quão desastrosos podem ser os resultados caso não haja uma ética adequada.

Sendo assim, é crucial que sejamos seres responsáveis e livres, capazes de aprender, cooperar e agir de forma ética. Devemos ter a capacidade de enxergar, cometer erros, refletir e estabelecer relações. A existência humana é essencialmente relacional e o desenvolvimento pessoal depende de atitudes responsáveis que levem em consideração a nossa consciência social.

No cenário econômico atual, o ser humano utiliza e explora os recursos do meio ambiente como se fossem inesgotáveis, visando apenas maximizar os lucros em suas atividades econômicas e sem se preocupar com as consequências desse comportamento. No entanto, as atitudes dos seres humanos devem ser avaliadas com base nas relações que estabelecem consigo mesmos, com os outros e com todas as formas de vida, sem hierarquias.

A partir da década de 1970, tornou-se conhecida a crise ambiental, caracterizada por eventos como mudanças climáticas, desertificação e descongelamento das calotas polares. Isso mostra que a humanidade enfrenta problemas cada vez mais sérios nesse sentido.

Vejamos o que Joner (2010) aponta neste contexto:

Na pré-modernidade não havia a separação da civilização e intervenção na natureza. Mesmo quando o ser humano ousou singrar por mares desconhecidos e "nunca dantes navegados", explorar terras e costumes "estranhos" ou exóticos ao estilo de vida europeu, a natureza permanecia intacta. A forma como se percebia a natureza não tinha importância ética para essa época. Valorizava-se a vivência dos seres humanos entre si e em seus contextos sociais (ética antropocêntrica). A preocupação ética era limitada a situações reais e imediatas e o ser humano era valorizado pelo seu agir com sabedoria. (JONER, 2010, p.36)

Neste norte, a crise ambiental aporta com o crescimento econômico e do uso indiscriminado dos recursos naturais. Assim, as ações dos homens que alteram o ambiente recaem sobre a natureza e sobre si mesmos, de modo a provocar riscos e consequências imprevisíveis e incontroláveis.

Fischer (2017), de forma importante, aponta:

Inúmeros problemas estão sendo relacionados às questões éticas contemporâneas de caráter global, plural e complexo, demandando a interferência da bioética; dentre eles se destacaram: a degradação do ambiente devido à exploração irresponsável dos recursos naturais, o aquecimento global e as desigualdades sociais. Para delinear a fundamentação teórico-normativa desses problemas, os textos foram categorizados segundo os princípios éticos balizadores, destacando-se como resultados os princípios de justiça, responsabilidade e sustentabilidade. (FISCHER, 2017, p.401).

Diante disso, é necessário que a Comunidade Internacional tome ações para solucionar ou minimizar os efeitos dessa crise, buscando um meio ambiente sustentável. É evidente que as ações humanas podem causar danos irreversíveis à natureza e ao próprio ser humano, portanto, é preciso adotar uma nova dimensão de responsabilidade para evitar consequências futuras.

Embora conceitos como progresso, civilização, bem-estar e prosperidade tragam ideias positivas sobre a trajetória humana, é importante considerar que a certeza de uma evolução positiva pode ser relativizada. Morin utiliza a expressão "herança de morte" para se referir ao legado do século XX, que destaca o crescimento do poder destrutivo que acompanha a evolução humana.

Portanto, fica claro que não se trata apenas de guerra e destruição, mas também da possibilidade de extinção da humanidade que emerge aos poucos devido à "morte ecológica", evidenciada pelos impactos ambientais:

A sociedade de consumo é caracterizada pelo uso de uma quantidade de bens e serviços muito maior do que a necessária. Dessa forma, o termo "consumismo" se refere à atividade de usar os recursos naturais até a exaustão. Assim, devido ao uso excessivo desses recursos e da enorme produção de lixo e poluição, a sociedade de consumo global vem despertando para a necessidade de se minimizarem os efeitos dessa produção desenfreada de bens supérfluos, que alcançou um patamar alarmante a partir da expansão imperialista (ALBUQUERQUE, 2007, p. 54).

Os estudos apontam que o consumismo agrega de forma premente uma cadeia sucessiva de fatos não isolados, tais como violação dos direitos humanos, tráfico de entorpecentes, inclusive má qualidade da educação, exploração humana, lesionando princípios éticos presentes nas relações sociais. Portanto verifica-se que a problemática está associada a pretensões materiais que incidem diretamente nas relações ambientais.



Assim é importante que a humanidade passe a pensar, planejar e a agir com fito não apenas no contemporâneo, mas também deixar para as futuras gerações um ambiente humano favorável. É possível considerar que muitos estudos alertam que a sociedade vem de forma acelerada e desordenada aumentando a distância da prudência e da ética ambiental, com grande poder devastador e degradante.

Além do mais, são importantes as ações sociais, mas também políticas. Assim para Rosa e Krans (2015), as políticas públicas estão sempre em pauta no cenário nacional, em especial a preocupação com os resíduos sólidos e sua destinação, que vem sendo discutida há algumas décadas nas esferas nacional e internacional, inclusive em razão da expansão da consciência coletiva com relação ao meio ambiente.

Apona-se que o ser humano é parte do sistema ecológico, e assim existe uma necessidade de diálogo entre o humano e o meio ambiente, com reciprocidade. Para Elisabeth Rossetto (2010), o pensador Humberto Maturana, dispõe que é necessário a compreensão em um consciente fundado exatamente no respeito, incluindo-se o respeito ao meio ambiente sustentável, sendo o sujeito um ser interligado ao meio onde se encontra inserido e não um possuidor.

O que define o ser humano segundo o autor é a compreensão, uma vez que o ser humano se desenvolve, evolui desde criança e atualmente tem o dever de cuidar do meio ambiente, ao passo que se faz mister que na atual civilização, para que o ser humano alcance um equilíbrio sustentável, compreenda o conceito de natureza, e realize a moral de coletividade, através das decisões tomadas para o bem-estar dos seres vivos em geral, posto que atualmente é visível o abuso do domínio humano sobre a natureza, o que vem causando aos poucos a sua destruição.

Portanto, a ética ambiental será aporte na ajuda para uma humanidade consciente em relação a vida no planeta Terra, com preservação global da natureza. A solidariedade é bem utilizada, conforme anteriormente aduzido para a manutenção da humanidade futura. Existe, portanto, a necessidade de termos uma obrigação com a natureza na medida em que ela nos gerou e, assim, devemos fidelidade à totalidade de sua criação.

Nesse norte, a ética ambiental é a conduta do ser humano em relação à natureza, com conscientização ambiental e ao compromisso ético que tem por objetivo a proteção da vida global, conforme abordado por Joner (2010):

Neste sentido, a Ética ambiental pode ser considerada também como um sub-ramo da Filosofia voltado à análise e à discussão dos valores ambientais das sociedades, das correntes de pensamento ambiental e dos pressupostos e fundamentos das políticas e instrumentos de gestão ambiental. (JONER, 2010, p. 33)

Joner (2010) vai mais além ao dispor sobre a doutrina de Jonas, senão vejamos:

Enquanto a colocação de Jonas não é pragmática, ela é radical, ou o ser humano assume a responsabilidade como seu modo de vida, ou não terá chances de sobrevivência no futuro. Serres trata a mesma questão, com menos rigor e de uma forma mais poética, colocando a necessidade de sair da negligência que domina a modernidade. Segundo ele é preciso o restabelecimento do elo que seria composto ou recomposto pelo amor entre a humanidade e a natureza. Serres, (1990, p. 80-81) afirma que a primeira lei é "amai-vos uns aos outros" e acrescenta uma segunda lei exigindo que amemos também o mundo". A lei, segundo ele, não pode ser restrita à concepção ultrapassada de lei que beneficia somente os homens. (JONER, 2010, p. 73).

Assim, com a ética ambiental, cria-se uma forma saudável de convivência, em que o ser humano não mais satisfaça apenas seus desejos imediatos mas, ao agir, busque atender seus desejos, limitados pelas necessidades de outros seres vivos, bem como os desejos de gerações futuras. Conforme aborda Schramm (1997), é possível notar que a ética ambiental se caracterizou mais como um "movimento" do que uma disciplina autônoma.

A partir dos anos 1970 ocorreu a institucionalização do debate ambiental no âmbito internacional, principalmente após a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (Estocolmo, em 1972). Foi justamente o período que acompanhou o surgimento do paradigma da ecologia política e da proliferação de movimentos socioambientais, além da criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

É possível observar que movimentos ecológicos alertavam para problemas globais como uso e exploração dos recursos naturais, extinção das espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, poluição do ar e da água, contaminação dos alimentos, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida

armamentista, concentração de poder e consumismo. Assim, existe um debate sobre uma nova ética nas relações dos seres humanos com outros seres vivos, denotando uma preocupação com a atual geração e as futuras.

Verifica-se que as questões ambientais começaram a ser discutidas por meio da ética ambiental e da educação ambiental como ferramentas de conscientização e transformação. No Brasil, o movimento ecológico surgiu nos anos 1970, em que pese o período da ditadura militar e acompanhando intenso desenvolvimento industrial, urbanização. Segundo Habermas (1994), é inquestionável que o progresso tenha possibilitado uma expansão da liberdade, entretanto isso não esconde que a mesma técnica se sustenta em estratégias de destruição da autonomia do sujeito em uma sociedade e em uma natureza restrita a estruturas formais de formas manipuláveis (GABÁS, 1980).

A crise ambiental, portanto, gera críticas ao desenvolvimento e seus limites, desta feita pontua-se que o sistema vigente de produção de bens de consumo necessita ser analisado de forma crítica, a partir de valores superiores ao mero consumismo. Com isso, emerge a necessidade de superação da noção de que o ser humano deve produzir eficientemente e consumir de forma voraz, posto que nesse binômio, segundo Kant, a dignidade pessoal e autônoma de ser humano é perdida (KANT, 2001).

Diversas vertentes de pensamento se dedicaram a analisar a problemática ética do meio ambiente, buscando encontrar um discurso que examinasse criticamente a interação entre a natureza e o ser humano. Portanto, não se trata de condenar a tecnologia e o progresso, mas sim de analisar de forma crítica sob que racionalidade os conceitos de desenvolvimento estão sendo produzidos atualmente.

Nesse sentido, o objetivo é encontrar uma maneira de conciliar o avanço da técnica com a preservação da natureza, de modo que seja possível continuar produzindo os recursos necessários para a garantia da vida humana. Para isso, a ética ambiental assume a responsabilidade de fundamentar normas de conduta que tenham como base valores que regulem a relação do homem com a natureza. Assim, a ética ambiental se caracteriza como uma forma de promover uma visão crítica das decisões tomadas pelo homem em relação à preservação ambiental e ao

desenvolvimento tecnológico, uma vez que as ações humanas atualmente parecem negligenciar a prudência e a ética em relação ao meio ambiente.

A relação intrínseca entre o homem e a natureza, assim como as concepções de consumismo e progresso, começam a ser questionadas e criticadas até que adquiram relevância ética. Dessa forma, a visão de sobreposição em que o homem se entendia em relação ao meio ambiente passa a incluir a noção de limitação dos recursos naturais.

Ao longo do desenvolvimento tecnológico, é possível perceber uma distorção progressiva da harmonia entre fatos e valores. Assim, a ética em relação ao meio ambiente e sua interação saudável com o desenvolvimento humano e suas necessidades acabam sendo desconsideradas em nome de outros interesses. Desde a revolução industrial, é evidente o início de processos crescentes de poluição industrial em massa e queima de combustíveis fósseis, resultando em aumento da poluição e excesso de resíduos em todos os países.

No final do século XX, com a consolidação da globalização e do consumismo, a biodiversidade natural e a diversidade cultural passaram progressivamente a sofrer. A forma como o processo de globalização se desenrola em conjunto com as crises ambientais, econômicas e sociopolíticas apresenta verdadeiras contradições em relação aos comportamentos individuais e públicos, o que indica enormes desafios.

Portanto, podemos perceber que a crise ambiental é resultado de uma resposta da natureza às ações do ser humano, resultando em uma crescente degradação ambiental.

### **1.3. TECNOLOGIA E CONSUMISMO COMO CADEIA SUCESSIVA DE FATOS NÃO ISOLADOS AGRAVANTES DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS**

Atualmente, com o conseqüente avanço tecnológico, vivencia-se, por um lado, as tecnologias como parte do dia a dia auxiliando, e de outro, conseqüências inerentes que podem ser perigosas a ponto de tornar inviável a continuidade da vida no planeta.

Em uma perspectiva histórica, é possível observar que a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, a relação do homem com o meio ambiente foi alterada de forma demasiada, especialmente através de mudanças nos padrões de produção e consumo.

Entende-se que o principal agravante do processo é a mudança no perfil do lixo, posto que com o passar dos anos a qualidade do lixo piora. É possível observar que alguns séculos atrás o lixo era composto basicamente de restos de comida e materiais orgânicos, e atualmente a composição do lixo é bastante variada, podendo conter materiais tóxicos, restos de construção, resíduos dos serviços de saúde, de indústrias e muitos outros.

Compreende-se que foi se instalando uma nova ordem mundial, fundamentada numa sociedade industrial e consumista, ocasião que a Revolução Industrial foi responsável pelo início da produção em larga escala e conseqüentemente pelo aumento da variedade e quantidade de produtos oferecidos a preços mais baixos, levando a um aumento relevante nos padrões de consumo.

Pontua-se que no século XIX houve um crescimento da problemática do lixo, sendo inclusive relacionada com a temática de saúde pública, oportunidade que as más condições de higiene se tornaram um incômodo social, surgindo preocupações com a disposição final do lixo, bem como mudanças de hábito com relação à higiene pessoal e das residências (VELLOSO, 2004).

A partir do século XX, com o advento do modelo capitalista industrial e globalizado, o desenvolvimento industrial e tecnológico se intensificou, e com ele os problemas ambientais foram se intensificando.

Harvey (2011), já alertavam que o capitalismo em 1920, em virtude de seu modo criativo e destrutivo, tinha uma característica de autodestruição, entretanto atualmente a situação do capitalismo é volátil, pois “aumentou as desigualdades sociais e de classe, numa economia global” (HARVEY, 2011, p. 44).

É possível observar que ainda no século XX, a possibilidade de um colapso ecológico global tornou-se premente, ocasião que foram identificadas as primeiras conseqüências das mudanças climáticas, da eclosão populacional após a Segunda Guerra Mundial, com a exploração de recursos naturais não renováveis e da consolidação de novas tecnologias, com potencial de destruição do planeta.

A indústria tecnológica foi bastante impulsionada a partir do século XX, ocasião que houve um aumento no mercado com novos produtos, gerando um grande problema acerca do que fazer com a grande quantidade desses produtos que são descartados, trocados por lançamentos, sendo um dos grandes desafios da modernidade.

O consumismo tecnológico, causa uma espécie de círculo vicioso, posto que a empresa acaba de lançar um produto e já está desenvolvendo o novo modelo que substituirá o que acabou de ser lançado. Conforme aborda Fontenelle (2002), esse desenvolvimento tecnológico, que é justamente pautado em valores da eficiência econômica, ocasiona o efeito de produtos cada vez mais descartáveis, sendo possível inferir que os produtos que antes eram feitos para durar muitos anos, hoje tem uma vida útil muito menor na qual as pessoas são incentivadas a jogar fora e comprar um modelo novo.

Esse parâmetro de uma associação de rápida evolução tecnológica ao consumismo desenfreado e à falta de uma política de regulamentação da destinação final causa sérios danos ao planeta.

Os problemas gerados para o meio ambiente iniciam desde a produção, terminando com o descarte inapropriado de equipamentos, que, muitas vezes, acontece quando o equipamento ainda possui condições de uso.

Assim, o capitalismo contemporâneo, baseado na ideologia do progresso tecnológico aponta para a ideia de velocidade e de uma organização burocratizada do uso do produto, bem como na produção e no consumo em massa, ocasionando a cultura do descartável, sendo pautada com base em “valores da eficiência econômica”, ocasionando a substituição, gerando um consumismo desenfreado (MACÊDO, 2009, p. 15-16).

Note-se que o Capitalismo é o motor da Globalização, e nesse diapasão da globalização em todas suas nuances, a econômica é a que tem sofrido maiores mudanças, porém, com reflexos nos setores sociais, culturais, ambientais e políticos. Conforme assevera Grau (2011):

[...] a produção e o consumo de todos os países tornam-se cosmopolitas mediante a exploração do mercado mundial; a base nacional é retirada das indústrias; as indústrias não empregam mais matérias-primas locais, mas

matérias-primas provenientes das mais longínquas regiões, e seus produtos acabados não são mais consumidos somente in loco, mas em todas as partes do mundo, ao mesmo tempo; as antigas necessidades, antes satisfeitas pelos produtos locais, dão lugar as novas necessidades, que exigem, para sua satisfação, produtos dos países e dos climas mais remotos; a autossuficiência e o isolamento regional e nacional de outrora dão lugar a um intercâmbio generalizado, a uma interdependência geral entre nações (GRAU, 2011, p. 256).

Alerta-se para a necessidade de uma nova reflexão ética diante da atividade econômica incessantemente impulsionada pela ciência e pela técnica atual. É evidente que o uso de tecnologias com potencial devastador causa danos à natureza, como é o caso da energia nuclear. Nesse sentido, é crucial estabelecer uma nova ética que imponha limites ao avanço tecnológico acelerado e descontrolado.

A humanidade corre o risco de esgotar os recursos naturais devido ao consumo desenfreado causado pelo desenvolvimento econômico. Embora esse desenvolvimento tenha trazido melhorias às populações, também criou a chamada crise ambiental, com consequências trágicas, como o aquecimento global e a extinção de espécies, entre outros problemas.

Há um aumento no desenvolvimento, na produção e na exploração dos recursos naturais, resultando em degradação ambiental. A tecnologia, por sua vez, tem modificado os recursos naturais para melhorar a produção, tornando os produtos menos biodegradáveis e, em muitos casos, com alterações químicas irreversíveis, o que agrava ainda mais sua absorção pelo meio ambiente.

Além disso, é importante abordar a questão da reciprocidade na ética do futuro de forma mais ampla. A tecnologia precisa ser utilizada de forma a preservar o meio ambiente e garantir a sustentabilidade das condições de vida no planeta. A Comunidade Internacional tem realizado conferências e acordos na tentativa de solucionar a crise ambiental e buscar a sustentabilidade

Apesar dos esforços, as medidas ainda são insuficientes, pois o desenvolvimento econômico implica a degradação dos recursos naturais para geração de riqueza. O grande desafio do século XXI é conciliar o desenvolvimento econômico com a equidade social e a proteção ambiental.

O consumo em si não é um problema, uma vez que é necessário para a sobrevivência, entretanto imprime indicar que o consumo é um problema central

ligado eminentemente ao estilo de vida. No entanto, a questão do lixo, principalmente o lixo tecnológico, tornou-se um desafio global devido à intensa evolução industrial e tecnológica, impulsionada pelo consumismo desenfreado do capitalismo contemporâneo, que causa grandes problemas ambientais e riscos para a saúde humana. Portanto, o problema reside no consumo excessivo de bens e serviços, que leva à exploração desenfreada dos recursos naturais e interfere no equilíbrio do planeta.

Conforme assevera Beck (1999), o projeto da modernidade “fracassou”, e nesse sentido a Globalização econômica pôs em curso a dissolução da modernidade, assim “cai por terra a histórica aliança entre economia de mercado, Estado do bem-estar social e democracia que legitimou e integrou, até o presente momento, o modelo ocidental e o projeto do Estado nacional para a modernidade” (BECK, 1999, p. 25-26).

O consumismo desenfreado é alimentado pelo progresso tecnológico que visa apenas o lucro, uma vez que as indústrias investem muitos recursos no desenvolvimento de novas tecnologias, produzindo uma inundação de lançamentos, que serão, num curto intervalo de tempo, substituídos por outros lançamentos, que logo também se tornarão obsoletos.

Segundo Morin (2013), há um mal-estar moral no centro do bem-estar material, de forma que individualismo destrói a solidariedade, e destaca:

[...] nossa civilização conduz ao consumismo, estimulado pela obsolescência rápida dos produtos, a promoção do descartável em detrimento do sustentável, a sucessão acelerada das modas, o incentivo permanente do novo, a preocupação individualista de status ou posição social, bem como as frustrações psicológicas e morais que encontram consolo passageiro na compra e no abuso das bebidas, alimentos, objetos e acessórios sem utilidade (MORIN, 2013, P. 26).

Desta feita, podemos continuar indivíduos consumidores, ou passar a exercer nosso papel como cidadão consumidor, não como simples adquirente de mercadorias.

Assim, o desafio está relacionado com a falta de uma política de regulamentação eficiente e sustentável de destinação final, uma vez que é possível observar que relatórios de respeitadas organizações ambientais apontam que os



seres humanos consomem mais do que a capacidade do planeta de se regenerar, alterando o equilíbrio da Terra.

Conforme abordado no relatório Planeta Vivo (WWF, 2008), a população mundial já consome 30% a mais do que o planeta consegue repor, ao passo que o relatório, o Estado do Mundo 2010, do World Watch Institute (WWI), aponta que por ano extraímos 60 bilhões de toneladas de recursos naturais, representando 50% a mais do que a população extraia há 30 anos.

Ainda de acordo com o relatório do WWI (2010), um estudo do ecologista Stephen Pacala, da Universidade de Princeton, acerca da emissão de gás carbônico na atmosfera, alerta que 500 milhões de pessoas mais ricas do planeta (7% da população mundial) são responsáveis pela emissão de 50% do gás carbônico, enquanto três bilhões de pessoas mais pobres são responsáveis por apenas 6% das emissões deste gás.

Os dados apontam que muito embora a população mundial tenha crescido muito, a desigualdade social e o consumo excessivo de uma pequena parcela da população são os principais agravantes.

Além da exploração do planeta, portanto é a produção de lixo, os restos gerados diariamente pela sociedade, conforme salientado pelo Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. Em 2018 nosso país produziu cerca de 79 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos. Desta feita, 51% deste resíduo é matéria orgânica, portanto, comida, alimento, ao passo que os outros 49% são compostas por materiais de todo tipo, como plástico, vidro, alumínio, papel, tecidos, provocando um grande impacto socioambiental. (ABRELPE, 2019)

Importa pontuar que não só a fabricação da tecnologia pode trazer malefícios, a utilização também. Observa-se conforme salientado por Rocha (2007a) que seis minutos falando ao celular pode provocar dor de cabeça, ao passo que o uso de celulares por crianças também não é recomendado, pois poderá causar má formação cerebral, posto que a radiação emitida pelo computador e alguns tipos de carbono utilizados nos cartuchos de impressoras podem ser cancerígenos. Assim, a radiação eletromagnética emitida por monitores, se utilizados por tempo prolongado, pode causar fadiga cerebral e até câncer.

Podemos notar que o maior problema vem com a destinação final do produto, posto que não existe uma legislação específica, pois os aparelhos são descartados como lixo comum, ocasionando risco aos funcionários da coleta, bem como à população. Assim, se forem encaminhados aos aterros sanitários também podem contaminar o solo e a água com metais pesados, se forem incinerados contaminam a atmosfera (ROCHA, 2007a).

Os problemas ambientais e os riscos à saúde da população são inúmeros, além de variar em níveis de gravidade. Assim, com relação aos riscos à saúde, em muitos casos, os consumidores finais nem sabem dos riscos que correm, pois os produtos geralmente não costumam vir com informações.

Verifica-se que uma grande quantidade de materiais não biodegradáveis é utilizado na fabricação de aparelhos eletroeletrônicos, sendo composto por plásticos e metais como o mercúrio, chumbo, cádmio, manganês, níquel, entre outros. Assim sendo, muitos desses componentes são metais pesados e tóxicos, que podem causar sérios riscos à saúde.

Lado outro, pontua-se que esse surgimento da sociedade de consumo, aliado à explosão demográfica das últimas décadas, impactou profundamente o meio ambiente. Lima (2004) alerta para o ritmo de crescimento da população mundial, abordando que vai duplicar em vinte ou trinta anos, desta feita, aumentando a industrialização ocasionando mais lixo, oportunidade que o não tratamento degradará ainda mais a biosfera e reduzirá em níveis muito preocupantes a qualidade de vida no planeta.

Atualmente a tecnologia é considerada como uma espécie de “vocação” da humanidade, e conseqüentemente o consumo de tais tecnologias. Para Baumann (2001), consumir significa:

[...] investir na afiliação social de si próprio, o que, numa sociedade de consumidores, traduz-se em “vendabilidade”: obter qualidades para as quais já existe uma demanda de mercado, ou reciclar as que já se possui, transformando-as em mercadorias para as quais a demanda pode continuar sendo criada. [...] o consumo é um investimento em tudo que serve para o “valor social” e a autoestima do indivíduo” (BAUMAN, 2001, p. 76).

Assim, o consumo é praticamente uma característica e uma ocupação dos seres humanos como indivíduos, sendo o consumismo baseado na capacidade de

“querer”, “desejar”, “ansiar por”, dando início a “revolução consumista” sustentada na economia do convívio humano.

Conforme assevera Baumann (2001), hoje há um consumismo ostentatório, em que não se consome o objeto por ele mesmo ou por seu valor, mas em razão de seu status:

O consumismo de hoje, porém, não diz mais respeito à satisfação das necessidades – nem mesmo as mais sublimes, distante (alguns diriam, não muito corretamente, “artificiais”, “inventadas”, “derivativas”) necessidades de identificação ou auto segurança quanto à “adequação”. Já foi dito que o *spiritus movens* da atividade consumista não é mais o conjunto mensurável de necessidades articuladas, mas o desejo – entidade muito mais volátil e efêmera, evasiva e caprichosa, e essencialmente não-referencial que as “necessidades”, um motivo autogerado e autopropelido que não precisa de outra justificação ou “causa”. A despeito de suas sucessivas e sempre pouco duráveis reificações, o desejo tem a si mesmo como objeto constante, e por essa razão está fadado a permanecer insaciável qualquer que seja a altura atingida pela pilha dos outros objetos (físicos ou psíquicos) que marcam seu passado (BAUMAN, 2001, p. 88).

Assim, o consumismo é consequência das atitudes de indivíduos consumidores que se baseia unicamente na satisfação de seus desejos, ao passo que ignora o pensar coletivo, na era da globalização. Convém mencionar que para uma “outra globalização”, há necessidade de um novo comportamento humano, uma globalização mais humana, no sentido amplo de inclusão social.

Para Schwab (2016), a transição para a Quarta Revolução Industrial trará ainda mais desigualdades, portanto emerge a necessidade de encontrar no próprio homem a base e o motor para a construção de um novo mundo, como sugere Santos (2009):

A implantação de um novo modelo econômico, social e político que, a partir de uma nova distribuição dos bens e serviços, conduza à realização de uma vida coletiva solidária e, passando da escala do lugar à escala do planeta, assegure uma reforma do mundo, por intermédio de outra maneira de realizar a globalização (SANTOS, 2009, p. 170).

Ainda para ele nos últimos cinquenta anos criaram-se mais coisas do que nos cinquenta mil precedentes, pois marcada pela multiplicação de bens de produção e consumo e o endeusamento do dinheiro. Assim sendo, esta materialidade “pode vir a ser uma condição da construção de um mundo mais

humano”, sendo necessário a união entre a “mutação tecnológica e a mutação filosófica da espécie humana”. Conforme aborda Santos (2009):

A grande mutação tecnológica é dada com a emergência das técnicas da informação, as quais – ao contrário das técnicas das máquinas – são constitucionalmente divisíveis, flexíveis e dóceis, adaptáveis a todos os meios e culturas, ainda que seu uso perverso atual seja subordinado aos interesses dos grandes capitais. Mas, quando sua utilização for democratizada, essas técnicas doces estarão a serviço do homem (SANTOS, 2009, p. 174).

Portanto, importa mencionar que superar o atual modelo econômico desenvolvimentista e consumista é um dos desafios da Quarta Revolução Industrial, sendo premente propor alternativas que causem um menor impacto ao mundo natural, utilizando-se das novas tecnologias para introduzir mudanças.

É possível observar que a Terceira Revolução Industrial foi marcada pela revolução digital, ou seja, pela evolução tecnológica iniciada pela computação e massificação da internet, assim “os primeiros computadores (calculadoras programáveis capazes de armazenar os programas) surgiram na Inglaterra e nos Estados Unidos em 1945” (LÉVY, 1999, p.31).

O autor aponta ainda que depois surgiu a segunda geração de computadores, tendo em vista as gigantes máquinas não serem mais tão rentáveis.

Ao passo que a terceira geração dos computadores, além da redução do tamanho, também apresentou a utilização de um novo componente, o “silício”, tornando-os mais econômicos, ágeis e eficientes, proporcionando ainda a adição da capacidade de upgrade nas máquinas, possibilitando às empresas o aumento da capacidade dos computadores de acordo com sua necessidade.

Conforme ainda aponta Lévy (2010), a quarta geração dos computadores com os “portáteis”, como os notebooks. A partir daí, “uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecno-econômico” (LEVY, 2010, p. 32).

Atualmente, a sociedade é parte de um ciberespaço. Para Lévy (2011), “a emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização. Uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas” (LEVY, 2011, p. 25).

Assim sendo, são remodelações sociais ingressando para a uma Quarta Revolução Industrial, baseada em novas tecnologias muito mais abrangentes, velozes, que tem mudado não apenas a economia, mas também os negócios, os indivíduos e a sociedade.

Portanto, ultrapassam as introduzidas pela Terceira Revolução Industrial, que são a conjunção da tecnologia da comunicação, Internet e energias renováveis, que certamente mudaram a forma de trabalhar e viver da sociedade.

Para Rifkin (2012), a Terceira Revolução Industrial apresentou cinco importantes pilares, sendo estes:

1) la transición hacia la energía renovable; 2) la transformación del parque de edificios de cada continente en microcentrales eléctricas que recojan y reaprovechen in situ las energías renovables; 3) el despliegue de la tecnología del hidrógeno y de otros sistemas de almacenaje energético en todos los edificios, y a lo largo y ancho de la red de infraestructuras, para acumular energías como las renovables, que son de flujo intermitente; 4) el uso de la tecnología de Internet para transformar la red eléctrica de cada continente en una «interred» de energía compartida que funcione exactamente igual que Internet (millones de edificios podrán generar localmente -in situ- pequeñas cantidades de energía y podrán vender los excedentes que reingresen en la red, compartiendo esa electricidad con sus vecinos continentales), y 5) la transición de la actual flota de transportes hacia vehículos de motor eléctrico con alimentación de red y/o con pilas de combustible, capaces de comprar y vender electricidad dentro de una red eléctrica interactiva continental de carácter inteligente (RIFKIN, 2012, p. 60).

A Quarta Revolução Industrial possui um aspecto mais amplo, “ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica” (SCHWAB, 2016, p.16).

A Quarta Revolução Industrial, também denominada Indústria 4.0, tende a ser mais disruptiva, reforçando a ideia da “destruição criativa” de Joseph Schumpeter e de Alan Greenspan que denomina como “resiliência da moderna economia capitalista”, isto é, “capacidade de absorver rupturas e de recuperar-se dos choques” (ROSENFELD, 2010, p. 9).

Assim sendo, é uma das características que vêm causando rupturas à Terceira Revolução Industrial, uma vez que tendem a afetar não apenas o mundo digital, mas inclusive o mundo físico e biológico, transformando a sociedade e a economia global.

Com esse complexo problema em mente, percebe-se a necessidade de ultrapassar o atual modelo de sociedade produtivista, para a ideia de um novo modelo industrial, um sistema econômico restaurador, regenerativo e mais produtivo. E isso porque o produtivismo e o consumismo levarão a humanidade ao colapso, havendo a necessidade de uma mudança de comportamento, profunda e radical, uma vez que a própria humanidade pode inviabilizar sua permanência na Terra, por seu próprio comportamento, sendo necessário, portanto, ter um olhar tecnológico sustentável.

É por essa razão que pensamos ser relevante estudar o pensamento ético de Hans Jonas, bem como a teoria do decrescimento de Serge Latouche, a fim de procurar encontrar saídas ao problema.

## 2. HANS JONAS E O PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE

O filósofo alemão Hans Jonas trouxe grande contribuição para a filosofia, em especial ao que concerne o meio ambiente e o futuro da humanidade, no qual sua obra *Princípio Responsabilidade* trata-se de uma das maiores contribuições para a ética contemporânea, posto que Hans Jonas acusa a potencialização do sujeito radicalizada pela técnica moderna que levou a humanidade a crise ambiental.

O filósofo ainda aponta que a natureza da Ciência acabou sendo modificada fundamentalmente, posto que a tecnologia se desenvolveu muito e continuará a se desenvolver, inclusive modificando-se ao ponto de que suas consequências excedam os limites, e nesse diapasão lança mão de solicitar ao leitor uma reflexão crítica sobre tais tecnologias e o futuro da humanidade.

Hans Jonas apresenta o princípio da ética da responsabilidade de forma diversa da ética tradicional, qual seja, a antropocentrismo, que fora utilizada por filósofos como Aristóteles e Kant, bem como Nicolau Maquiavel, Nicolau Copérnico, Galileu Galilei e René Descartes eram antropocentristas, na qual o universo era avaliado de acordo com sua relação com o ser humano e homem era colocado em primeiro plano e a natureza e todos os demais seres vivos eram meros instrumentos para seu crescimento. Assim, pode-se dizer que a ética de Hans Jonas vai muito além de uma moral antropocêntrica.

Nesse capítulo, mais adiante será descrito de forma aprofundada a Heurística do Temor tratada por Hans Jonas, que primeiro inicia situando o leitor ao passado filosófico, bem como aos princípios utilizados até agora e como a nossa sociedade

atual lida com o meio ambiente e a tecnologia e o futuro da humanidade, ao passo que traz o histórico do princípio da responsabilidade, da ética pautada na visão de mundo futura, atrelada ao princípio da precaução e da solidariedade.

É possível compreender que para Jonas nenhuma ética anterior havia pensado em um futuro distante, sempre era pensado para momentos muito próximos, haja vista que elas não refletiam de modo algum a relação homem e natureza, até pelo fato de que se acreditava que a ação humana tinha um impacto mínimo ou irrelevante em relação ao meio ambiente, pois o ser humano não possuía a capacidade de alterar de forma significativa o meio em que vivia, tampouco de impactar futuras gerações, imaginava que o “alcance efetivo da ação era pequeno, o intervalo de tempo para a previsão, definição de objetivo e imputabilidade era curto, e limitado o controle sobre as circunstâncias” (JONAS, 2006, p.35).

Além disso, nos próprios escritos aborda-se que a responsabilidade pela integridade e continuidade da vida na Terra não recaía sobre o ser humano, uma vez que se acreditava que a natureza cuidava de si mesma. Entretanto é possível verificar que a relação do ser humano com a natureza e o mundo mudou de forma drástica, principalmente com o desenvolvimento da tecnologia, oportunidade que a natureza se tornou vulnerável, começando a ser destruída de forma desmedida pela humanidade.

À medida que ocorrem inovações tecnológicas, formas mais poderosas de tecnologia são desenvolvidas. A tecnologia vem estendendo o alcance do poder humano muito além da capacidade humana de prever as consequências dos avanços tecnológicos. Jonas aborda as grandes transformações causadas pela tecnologia: o perigo nuclear, a destruição do planeta, o consumo desenfreado de recursos naturais e a Engenharia Genética.

Para Hans Jonas, as relações entre conhecimento humano, poder tecnológico, responsabilidade e ética são complicadas e fundamentais. Na visão do filósofo, o mundo precisa que os seres humanos tomem conta dele - um fato sem precedentes na história. Os seres humanos precisam trabalhar para garantir o bem-estar de futuras gerações.

Na obra *Princípio Responsabilidade*, o filósofo aponta que a sobrevivência da humanidade depende de esforços de todos para cuidar do planeta e, assim,



assegurar o futuro da humanidade. Segundo Lima (2016), o filósofo já demonstrava a sua preocupação acerca das consequências do agir humano, ao passo que também formula um imperativo voltado para a coletividade que aduz justamente que não se deve agir de forma inconsequente, haja vista que a irresponsabilidade humana poderá colocar em risco o futuro do planeta.

Ao que se verifica, o início da crise do meio ambiente se deu pelo desenvolvimento científico e tecnológico de forma descontrolada e desenfreada, e sem uma ética para servir de guia.

Segundo Hans Jonas, a responsabilidade do ser humano em relação à natureza se dá de forma ilimitada, uma vez que nunca acaba. Assim sendo, o avanço da tecnologia precisa necessariamente ser condicionado para garantir a continuidade da vida no planeta. Para Hans há de se falar acerca da utopia do progresso tecnológico.

Hans Jonas ainda formulou o novo princípio de moralidade: "Age de tal forma que os efeitos de tuas ações sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica sobre a terra" (2006)

A ética proposta por Hans Jonas inclui a responsabilidade para com as futuras gerações. Isso significa que é uma via de mão única, sem uma relação recíproca. A humanidade está agindo em prol do futuro das gerações que ainda vão habitar o planeta.

Hans Jonas discute os deveres do ser humano consigo mesmo, com o meio ambiente e com a posteridade, também aborda como questão fundamental a desestruturação atual da natureza, que pode levar a uma crise se não for controlada, e o consumismo desenfreado, que está intimamente ligado à tecnologia.

Desta feita, ao aprofundar a obra, o filósofo defende a necessidade de uma ciência entrelaçada com a ética, com ampliação de uma aproximação da capacidade tecnológica do ser humano e a diminuição da sensibilidade moral humana em busca da satisfação social. O filósofo argumenta em seu imperativo ético, que as ações humanas sejam pensadas numa perspectiva coletiva.

Hans Jonas acredita que a Ciência e a técnica não devem progredir antes de o homem ponderar os efeitos da tecnologia na própria natureza da humanidade. Ele critica a percepção do ser humano de que a inovação e o progresso são positivos,

pois isso prejudica a capacidade de desenvolver uma crítica em relação à tecnologia e aos seus impactos, bem como uma ética em relação às novas tecnologias.

Assim sendo, visando a salutar necessidade de preservação e a verificação do cenário da civilização tecnológica, e seu contexto altamente técnico, Jonas aponta que há necessidade de uma superação da ética tradicional vivenciada outrora pelo princípio responsabilidade, justamente visando evitar o esquecimento da humanidade, e seu perdimento futuro, e também das futuras gerações e do meio ambiente como um todo, assim sendo levar em conta toda uma técnica ética pautada em princípios ligados à preservação da vida na Terra para o presente e a futura geração. Assim, o autor faz uma denúncia acerca dos limites da ética tradicional, mas não que elas devem ser superadas, devendo haver um avanço.

## **2.1. O “PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE”, DO FILÓSOFO HANS JONAS E SUA RELEVÂNCIA FRENTE AS ATUAIS CONFIGURAÇÕES DO MUNDO CONTEMPORÂNEO**

Para tratar acerca da ética da responsabilidade no mundo contemporâneo, Hans Jonas faz uma revisitação da ética tradicional, justamente para dissociar da atual conjuntura da ética por ele defendida. Nessa toada, Joner (2010) aborda uma diferenciação entre os dois formatos de ética e como é a abordagem contemporânea da ética da responsabilidade de Hans Jonas:

A ética tradicional (antropocêntrica e utilitarista) estava muito presa à proximidade e à simultaneidade (o aqui e agora). A "nova responsabilidade pregada por Jonas, exige do ser humano uma preocupação a curto, médio e longo prazo. A prática da técnica criou outra dinâmica, e seus efeitos são percebidos como influenciadores, tanto nas gerações atuais, quanto nas vindouras. (JONER, 2010, p. 09).

Para abordar de forma mais eficiente a ética da responsabilidade contemporânea baseada na coletividade, é importante também considerar a ética tradicional baseada no antropocentrismo. Essa perspectiva enfatiza que os interesses humanos estão acima de tudo, destacando a relevância ética apenas para os seres humanos e ignorando os direitos e dignidade dos demais, bem como negligenciando os direitos das gerações futuras.

Alguns argumentam que o ser humano deve estar sempre no centro das preocupações ecológicas, sustentando o antropocentrismo como uma visão de mundo em que o homem é o principal ponto de referência. Essa visão é frequentemente utilizada como justificativa para o consumo irresponsável e insustentável dos recursos naturais.

Por outro lado, Hans Jonas desenvolveu a ética da responsabilidade com base na necessidade de promover o cuidado com o futuro da vida humana no planeta e considerar as consequências futuras. Nessa perspectiva, o filósofo atribui ao ser humano a responsabilidade pela preservação da natureza e pela existência das futuras gerações:

O fim almejado, por exemplo, o "bem supremo, situa-se na escala temporal, que se estende interminavelmente no futuro do sujeito. Tal fim deve ser alcançado progressivamente por meio da atividade cumulativa cognitiva e moral dos muitos sujeitos ao longo dessa escala.

Aqui se confia ou se credita ao processo histórico externo aquilo que no esquema platônico se atribuía à ascensão interna do indivíduo; e a participação dos sujeitos individuais no resultado final do processo, como em todos os modelos de "progresso", só pode ser de caráter fragmentário. De fato, Kant ainda não podia reconhecer o processo histórico como o veículo adequado para o ideal. Pois o tempo, que para ele não era efetivamente real, pertencia apenas ao mundo fenomênico. Jamais conduziria a um estado geral de coincidência da felicidade e da dignidade moral exigida pelo "bem supremo", e ela nem mesmo favorecia essa orientação, dada a sua indiferença pelos valores. Aqui, portanto, a esperança da fé devia vir em socorro na forma de um "postulado da razão prática", de maneira que a causa transcendental (um vestígio da ordem ontológica vertical), com sua causalidade não fenomênica, moral, pudesse "enganar" a causalidade fenomenico-física com os seus próprios meios, de modo que a vontade moral no mundo não fosse em vão. (JONAS, 2006, p. 213).

O filósofo aborda em toda sua obra de forma enfática a ética da responsabilidade, e nessa perspectiva traça rota no sentido de apontar formas e formatos de alcançar o equilíbrio entre o homem e a natureza diante do mundo contemporâneo, em especial considerando a tecnologia do mundo moderno e sua influência na destruição da vida na Terra e, nesse sentido, o filósofo aponta a necessidade de se guiar por uma prerrogativa de andar em direção ao dever fazer, agindo de forma compatível com a permanência da vida humana.

Hans Jonas faz uma reflexão sobre a importância de adotar uma ética que fundamenta as ações humanas, levando em consideração as consequências no

meio ambiente. Ele alerta para as consequências da falta de compreensão dos danos causados aos seres interligados, como o meio ambiente e o homem.

Ele argumenta que as consequências das ações, quando pensadas apenas no presente e no poder técnico, precisam ser consideradas também para o futuro. A influência de Hans Jonas no pensamento ambientalista é evidente, principalmente quando se trata das bases filosóficas e das implicações políticas. Ele ressalta o perigo do abuso do domínio humano sobre a natureza, que pode levar à sua destruição.

É urgente a necessidade de uma ética da responsabilidade, que priorize a sustentabilidade, especialmente com o avanço das novas tecnologias. É crucial aprofundar a filosofia moral da precaução, visto que a crise ecológica é, antes de tudo, uma crise moral. É necessário refletir profundamente no campo ético.

Assim, é notório que a humanidade, conforme aponta Jonas, deve “extrair da própria técnica, com uma dose moral temperante, o remédio para a sua enfermidade” e que o “saber se origina daquilo contra o que devemos nos proteger” (JONAS, 2013, p. 59 e 71). Na verdade, se faz premente investimentos em pesquisas que possam minimizar os riscos do progresso técnico.

Através de uma nova ética, pode ser reajustada as ações humanas, conforme aponta Hans Jonas a presença do ser humano mundo consistia em um dado primário e, portanto, indiscutível, segundo a qual parte toda ideia de dever referente à conduta humana.

Conforme se verificou acima, conforme os apontamentos de Jonas, atualmente a própria conduta humana acabou se tornando um objeto de dever, e isso significa que o dever de proteger é portanto a premissa básica de todo o dever, e assim conservar o mundo físico e proteger a sua vulnerabilidade (JONAS, 2006, p. 45).

O princípio responsabilidade aponta para a sobrevivência física e espiritual da humanidade, através da busca de uma ética para a civilização tecnológica, e portanto, o poder tecnológico acabou por transformar o que costumava ser considerado exercício hipotético da forma de razão em teor especulativo daquilo que Hans Jonas atribui como “esboços concorrentes para objetos executáveis”. E nesse sentido, na oportunidade ao qual se faz necessário realizar a escolha entre eles

“devemos escolher entre extremos de efeitos distantes, em sua maioria desconhecidos” (JONAS, 2006, p.63).

Para Jonas, a única coisa que evidentemente podemos “saber sobre eles é o seu extremismo propriamente dito: que eles dizem respeito à condição geral da natureza em nosso planeta e ao tipo de criaturas que devem ou não o habitar” (JONAS, 2006, p.63).

Na perspectiva de um meio ambiente sustentável, é possível identificar uma ética voltada para a coletividade e a responsabilidade, com implicações jurídicas no conceito de sustentabilidade. O filósofo Hans Jonas, que esteve profundamente envolvido nos desafios da humanidade, destaca a importância dos princípios da precaução e responsabilidade, bem como a necessidade de diálogo baseado na solidariedade mútua.

Para desenvolver uma hermenêutica ambiental capaz de efetivar o Estado Ambiental, é essencial que o intérprete tenha uma compreensão prévia da questão ecológica. De acordo com Hans Jonas (2006), é crucial compreender a problemática da técnica e considerar a ética da responsabilidade, especialmente em relação às futuras gerações, que não devem ser responsabilizadas pelos atos da civilização atual e devem ter direitos garantidos em um ambiente saudável. Portanto, a preservação ambiental é fundamental.

Em sua obra *O Princípio Responsabilidade*, Jonas argumenta fervorosamente que a sobrevivência da humanidade depende dos esforços humanos para cuidar do planeta, garantindo assim a vida na Terra e o futuro da humanidade. Segundo Jonas, a crise ambiental emergiu devido ao desenvolvimento científico e tecnológico desenfreado, sem considerações cuidadosas ou orientações éticas para guiar as ações humanas.

De forma clara e evidente, Jonas enfatiza que a responsabilidade de preservar a vida na Terra recai sobre o ser humano, uma responsabilidade infinita, que nunca cessa e é constantemente exigida. Assim, os avanços tecnológicos alcançados na sociedade contemporânea devem ser regulados para garantir a continuidade da vida no planeta.

Além de enfatizar a necessidade de agir para a preservação da vida na Terra e o equilíbrio entre o homem e a natureza, Jonas sugere que existe uma

reciprocidade entre os seres humanos. Nós somos responsáveis por outros, assim como somos responsáveis de alguém. Para ele:

Todo ser vivente é o seu próprio fim, e não tem necessidade de outra justificativa qualquer. Desse ponto de vista, o homem não tem nenhuma outra vantagem em relação aos outros seres viventes, exceto a de que só ele também pode assumir a responsabilidade de garantir os fins próprios aos demais seres. (...) a reciprocidade está sempre presente, na medida em que, vivendo entre seres humanos, sou responsável por alguém e também sou responsável de outros. (JONAS, 2006, p.175).

Nesse limiar, o que traduz a ideia da obra de Hans Jonas é a ideia de uma revolução voltada ao interesse da humanidade aliado ao meio ambiente, e para tanto a figura filosófica tem fundamental importância, posto que abre o pensamento metodológico da discussão do agir humano diante do mundo no qual vive. Conforme Fischer:

O desafio é o de que, embora haja a preocupação de diferentes segmentos sociais em informar à população dos riscos ambientais iminentes, a forma como são percebidos, compreendidos e refletidos nas suas ações pode gerar mudanças lentas ou incompletas, tendo, ainda, um caráter mais individual do que coletivo. Por isso, os problemas ambientais devem ser discutidos levando-se em consideração seus impactos dentro de um contexto histórico e político. (FISCHER, 2017, p. 404).

Joner (2010) bem explica o papel fundante da filosofia como um instrumento de libertação social, posto que vai além do simples senso comum, senão vejamos:

A Filosofia se justifica como instrumento de libertação do senso comum e da consciência ingênua para uma nova leitura do mundo, que acreditamos seja condição necessária, na educação do presente e do futuro. Ela busca reorientar a discussão para o centro da questão, que é o ser humano e seu agir diante do ambiente em que vive, voltada para o futuro, na construção do sonho de uma cidadania planetária sustentável de alteridade, responsabilidade e ética. (JONER, 2010, p. 15).

De forma premente, o filósofo aborda diversas nuances em sua obra, desde o macro do que seja a ética da responsabilidade, bem como a forma de seu alcance, utilizando-se de parâmetros alguns princípios, dentre eles o da precaução, ainda a ser tratada neste estudo, bem como a heurística do temor, ao passo que antes de adentrar ao enfoque, Jonas aponta como o ser humano considerava o individualismo, ao passo que também dispõe a necessidade do pensar coletivo.

Além da necessidade da utilização do princípio da precaução, foi necessário a identificação dos problemas éticos contemporâneos com fito de traçar estratégias gerenciais de caráter tecnológico contemporâneo, conforme apontou Hans Jonas para verificar as configurações atuais do mundo e aí sim eticamente organizar a responsabilidade, conforme também adverte Fischer:

(...) primeira análise permitiu identificar que inúmeros problemas estão sendo relacionados às questões éticas contemporâneas de caráter global, plural e complexo, demandando a interferência da bioética; dentre eles se destacaram: a degradação do ambiente devido à exploração irresponsável dos recursos naturais, o aquecimento global e as desigualdades sociais. Para delinear a fundamentação teórico-normativa desses problemas, os textos foram categorizados segundo os princípios éticos balizadores, destacando-se como resultados os princípios de justiça, responsabilidade e sustentabilidade (FISCHER, 2017, p. 401).

Hans Jonas apresenta, portanto, uma crítica à Ética tradicional, ao pontuar que ela não dá mais conta de responder aos novos problemas que surgem em razão das tecnologias inovadoras e suas consequências e, nesse sentido, sua obra aponta de forma veemente a todo momento a necessidade de um olhar coletivo, ao passo que propõe um princípio baseado na responsabilidade e notadamente uma análise do mundo contemporâneo e sua mudança.

Abordando a importância da ética da responsabilidade, portanto, neste novo mundo contemporâneo, para Joner (2010) “a responsabilidade de cada ser humano para consigo mesmo não pode estar dissociada daquela que se deve ter em relação aos demais. É uma solidariedade que o associa a todos os homens e mulheres e à natureza em que vive.” (JONER, 2010, p. 15)

No mesmo sentido aborda o filósofo Hans Jonas em sua obra, quando trata da autopreservação, preservação da natureza como condição de sua própria continuidade, e mais adiante tratando da solidariedade entre o destino do homem e da natureza pelo perigo comum de ambos:

Ou, caso se conteste aqui a ideia de um direito "maior", o egoísmo da espécie sempre se impõe na natureza. Portanto, o exercício do poder humano em relação ao mundo vivo restante é um direito natural, fundado em nosso maior poder. Esse foi o ponto de vista prático de todos os tempos, ao longo dos quais o conjunto da natureza parecia invulnerável, estando, portanto, inteiramente disponível para os homens, como objeto de usos particulares. Mas, se o dever em relação ao homem se apresenta como prioritário, ele deve

incluir o dever em relação à natureza, como condição da sua própria continuidade e como um dos elementos da sua própria integridade existencial. Poderíamos ir adiante e afirmar que a solidariedade de destino entre homem e natureza, solidariedade recém-revelada pelo perigo comum que ambos correm, nos permite descobrir novamente a dignidade própria da natureza, conclamando-nos a defender os seus interesses para além dos aspectos utilitários. Não é necessário dizer que a própria lei da natureza exclui uma interpretação sentimental desse dever, pois ela é obviamente parte daquela "integridade" a ser preservada. No mundo vivo, a conquista de outras vidas é um fato dado, uma vez que cada espécie vive de outras ou contribui para modificar o meio ambiente daquelas. Assim, simples autopreservação de cada Ser, como o impõe a natureza, representa uma intervenção constante no equilíbrio restante da vida. (JONAS, 2006, p. 241).

Hans Jonas ao dispor acerca da coletividade e da ideia de agir ético não individualista para um rumo seguro do planeta, relata sobre o progresso que é uma característica social, na qual todo ser também tem que participar, entretanto, alertando a necessidade de um olhar atento ao agir de forma consciente frente a preocupação para com as futuras gerações:

Afinal, uma vez que toda vida começa do nada e tem de se apropriar de tudo, o "progresso" é a lei de desenvolvimento obrigatória do devir humano, da qual todos têm de participar, restando-nos apenas a questão se esse devir para o melhor se estende além do aprendizado da juventude e da maturidade biológica. Nessa questão, a ética sempre sustentou a tese de que, salvo a morte, não há limite para o conhecimento, para o poder e para o caráter moral. Ou seja, que a educação como auto-educação deve seguir adiante durante a maturidade, pois aquilo que seria o mais perfeito e passível de ser atingido se encontraria além do já alcançado. (JONAS, 2006, p. 268).

Aprofundando a ideia, o filósofo descreve que ao se pensar na evolução como um todo, ou seja, no caráter desenvolvimento, ou até mesmo na teoria da evolução se pensa de forma imediata no darwinismo e não na forma como o ser humano se desenvolve, desta feita, ao se falar em progresso, há de se pensar de forma macro na sociedade e, portanto, na história e não nas formas e percursos das vidas individuais.

Assim é possível observar que de forma branda já se observa o pensamento coletivista e não individualista se enraizando na estrutura de progresso, qual seja, de vida futura, de futuras gerações, assinala de forma evidente Hans Jonas (2006, p. 268) quando diz "Quando hoje se escuta a expressão 'teoria da evolução' pensa-se imediatamente darwinismo e não na forma própria de como se desenvolve o Ser vivo".

Assim, quando se fala em "progresso", pensa-se sempre na sociedade e na



história, e não nos percursos das vidas individuais. Na medida que Hans Jonas aborda em sua obra de forma brilhante a ideia de que há ascensão a ética coletivista, ao passo que o ser humano aos poucos vai deixando de lado a ética tradicional, ele faz também uma crítica veemente em sua obra, ao dispor de forma enfática também que na ascensão tecnológica progressista existem perdas e caso houvesse escolha por parte do ser humano estaríamos dispostos a pagar, senão vejamos:

Não há dúvida de que existe progresso na "civilização", geralmente em todas as modalidades de saber humano que são capazes de acumular-se para X além da vida individual (porque são transmissíveis) e constituem patrimônio coletivo: ou seja, na ciência e na ordem social, econômica e política, na segurança e conforto da vida, na satisfação das necessidades, na diversidade dos objetivos produzidos culturalmente e de modos de desfrute, na ampliação do acesso a eles, no desenvolvimento do direito, na consideração pública pela dignidade pessoal e, naturalmente, também nos "costumes, ou seja, nos hábitos externos e internos da vida coletiva, que podem ser mais brutos ou mais refinados, mais duros ou mais gentis, mais violentos ou mais pacíficos (e que poderia conduzir à constituição de "temperamentos nacionais, cujas características impregnariam todos os indivíduos do grupo). Em todos esses aspectos existe um progresso em direção ao melhor, ou pelo menos ao mais desejado e, como também sabemos, existem regressões, algumas assustadoras.

Mas, no conjunto, pode-se falar até agora de uma "ascensão" da humanidade; outras possibilidades de progresso podem se abrir no futuro. Mas, como já tivemos de aprender, há um preço que se paga por esse progresso: com cada ganho também se perde algo valioso. Não é necessário lembrar que o custo humano e animal da civilização é alto e, com o progresso, tende a aumentar. Mas ainda que pudéssemos ter tido a oportunidade de escolher na maioria das vezes, não a tivemos), estaríamos dispostos a pagar esse preço ou a fazer com que a "humanidade" o pagasse, exceto no caso daquele preço que privaria o empreendimento de todo o seu significado ou que ameaçasse destruí-lo. (JONAS, 2006, p.269).

Na medida que aborda de forma enfática a ideia da teoria da evolução e a ideia de progresso na ideia de coletividade, Hans Jonas também aborda de forma veemente a ideia de justiça da teoria, antes mesmo de adentrar a ideia de progresso em sua obra, para assim explicar a motivação pela qual a teoria da responsabilidade é altamente e amplamente aceita a partir da lógica histórica:

Mas é possível retorquir que tal poder sobre as mentes vem comprovar a justiça da teoria, que é capaz de explicar por que ela é amplamente aceita a partir da sua lógica histórica. O surgimento da teoria nesse momento "precisamente histórico determinado estaria previsto na sua própria lógica, de modo que se encontra o seu surgimento, em determinada medida, já é uma comprovação da sua justiça. Não se pode negar o fato de que uma teoria que abrange a si mesma e que pode explicar a sua inteligibilidade e inclusive o

agora" da sua atualização (a invenção especulativa de Hegel) em uma posição logicamente impressionante. (JONAS, 2006, p. 198).

Jonas traduz a necessidade de focalizar na coletividade e, para isso, faz também uso da explicação e clarificação da real necessidade de demonstrar a possibilidade real da não mais existência de um futuro.

Joner (2010) segue no mesmo sentido, quando dispõe que "cada ação por mais individual que seja deverá refletir e atender também o universal", bem como, quando aduz a necessidade de uma real necessidade de abandonar a antiga ética, qual seja, a ética tradicional, a ética antropocêntrica individualista, passando a fazer a organização para a ética pautada na coletividade, no mundo futuro, através da ética da responsabilidade:

(...) alertam para a situação do uso limitado dos serviços ambientais e ventilam a possibilidade de que não seja mais possível reverter os danos provocados no ambiente. Concluiu-se que a contribuição de Hans Jonas para a Educação, especialmente para a Educação Ambiental, constitui-se num significativo alerta à substituição da Ética Tradicional Antropocêntrica, pela Ética da Responsabilidade, que reorganize e sustente o agir dos humanos intrinsecamente ligado à Ética, desde sua origem. (JONER, 2010, p. 09).

O princípio responsabilidade de Hans Jonas serve como um guia para refletir sobre a importância de criar uma cultura de gestão de riscos, com o princípio da precaução, nos ambientes de pesquisa e desenvolvimento. Rodrigues, Neto e Silva (2019, p. 188) levantam questionamentos relevantes sobre o tema, argumentando que devemos nos perguntar se teremos um futuro sustentável para as próximas gerações. O impacto ambiental que o planeta Terra tem sofrido é alarmante e é urgente construir uma consciência crítica capaz de perceber e agir diante dessa realidade.

Jonas aborda a heurística do medo como uma figura importante, que será tratada de forma mais aprofundada adiante. Para evidenciar uma ética do futuro, é necessária uma fundamentação ontológica, ou seja, é preciso abordar questões relacionadas à natureza do ser e ao papel da consciência no mundo. Também é importante considerar a abordagem setorial da heurística:

Não vamos nos deter agora em analisar até que ponto se repete aqui a falácia da "prova ontológica", pois isso não é importante. Mesmo que aceitemos a lógica da teoria, permanece o fato a que aludimos anteriormente: muitas pessoas aceitam a tal verdade, outras tantas a rejeitam, estejam em consonância ou em contradição com seus próprios interesses, de modo que aqui, no mínimo, aparece novamente um elemento de liberdade. Por que a mensagem é aceita por uns e rejeitada por outros? Os termos gerais da

resposta são indubitáveis. Abstraída de toda interpretação do passado, a teoria fixa um fim e demonstra a sua possibilidade próxima, a sua necessidade histórica e o seu caráter desejável. Seria demasiado imaginar que o caráter desejável em si, ou seja, o fascínio pelo objetivo propriamente dito, como opção pessoal, fosse em regra o primeiro motivo para a aceitação da teoria a ser legitimada? A mera invocação da necessidade histórica não seria capaz de fazer com que ninguém movesse um dedo. E nenhum tribunal moral aceitaria a defesa do ator político que fosse apenas o executor da necessidade política e agisse não por ele mesmo, mas por meio "da história". Ao contrário, o ator deve assumir responsabilidade não só por seus atos, mas pela convicção que o ilumina. Esse reconhecimento lhe faz mais justiça do que ele faz a si mesmo, protegendo-o contra sua própria desconsideração. Pois não se poderia cometer maior injustiça contra aqueles que lutaram sob a bandeira do socialismo do que a de desconhecer que eles foram animados pela indignação moral, pela compaixão, pelo amor à justiça e pela esperança em uma vida melhor e mais digna para todos (e a maioria deles sem esperança de ver a sua realização em vida). (JONAS, 2006, p.198).

De forma mais aprofundada, pode-se considerar que a obra de Jonas faz também uma crítica a questão social e econômica e, nesse ínterim, conforme dispõe Rodrigues, Neto e Silva (2019), o filósofo Hans Jonas nessa conjuntura está ao lado da parte menos beneficiada, qual seja, a denominada parte fraca, que trazendo para o ambiente aqui discutido na conjuntura contemporânea seria as demandas socioambientais a parte tecnicamente fraca:

A ética da responsabilidade de Hans Jonas tem como atributo condenar a distorção mais intensa e defender a vertente menos beneficiada pelas conjunturas sociais. Nessa acepção, tal ética estará sempre ao lado dos "fracos" *versus* os "fortes". Na atualidade, visto as demandas socioambientais, o pensamento de Hans Jonas é pertinente e iluminador. Só uma ética, a qual todos façam parte, pode cumprir a ação de apontar os valores a serem seguidos. A técnica contemporânea se aperfeiçoou assumindo dimensões jamais imaginadas, com consequências abstratas que as normas das éticas consideradas tradicionais se tornaram ultrapassadas. (RODRIGUES; NETO; SILVA, 2019, p. 182).

Rodrigues, Neto e Silva (2019) apontam que Hans Jonas traduz em seus estudos os princípios da equidade intergeracional, precaução e responsabilidade. Assim sendo, ele configura que houve uma verdadeira intervenção técnica da humanidade que com sua ação desestruturada gerou uma vulnerabilidade no meio ambiente.

Assim, a responsabilidade do ser humano aumenta e muito, posto que sua ação está intimamente ligada ao futuro do planeta, portanto, o ser humano deve responder pelas suas intervenções no planeta:

Percebemos que o pensamento de Hans Jonas aponta um princípio ético a ser atingido. Essa “ética do futuro” está intimamente voltada ao sentido de “responsabilidade”. Em todo caso, o viver não está ligado a um direito de existir propriamente dito, mas a um “dever-existir”, que abrange a responsabilidade mútua pela conservação do ambiente em que se vive, preocupando-se sempre com as gerações vindouras, condição necessária para a experiência de uma ética para o futuro. Do mesmo modo, o elementar princípio da “ética da responsabilidade” não se depara nela própria, como preceito do fazer, mas em outros aspectos, onde na sociedade se constrói o ser, o respeito ao bem comum. (RODRIGUES; NETO; SILVA, 2019, p. 187).

Doutra banda, Joner (2010) considera no mesmo sentido acerca da necessidade de manutenção da sobrevivência da humanidade no futuro:

Para Jonas, se a humanidade quiser manter os seus direitos e a perspectiva de sua sobrevivência no futuro, precisará entender como se dá o mecanismo de uma nova responsabilidade, apropriando-se dele e agindo segundo seus postulados. Assim, ele aponta caminhos para a nova realidade que os educadores chamam de "organização de uma nova ética da sustentabilidade", apresentando como sua base fundamental, o Princípio da Responsabilidade. (JONER, 2010, p. 22).

Hans Jonas trabalha também a figura da perda da realidade e da dignidade humana, isso também se dando em razão de que grande parte dos seres humanos, além de não serem alcançadas pelos benefícios do desenvolvimento econômico, também estão mais vulneráveis aos danos decorrentes das diversas formas de degradação do meio ambiente. Assim, diz Jonas:

O pior é que tudo isso não serve para nada. Funciona apenas como disfarce. Pois não há ideologia capaz de esconder dos indivíduos assim ocupados o fato de que não estão fazendo nada realmente importante. Poderiam deixar de fazê-lo ou adiá-lo, ou fazê-lo mal, sem que houvesse outro prejuízo, salvo a censura social. O caráter fantasmagórico da irrealidade recobre todo esse faz de conta, e com ele um *taedium vitae* inimaginável, cuja primeira vítima é precisamente o prazer que deveria ser provocado pelo hobby escolhido. Nenhuma pessoa séria poderia contentar-se com um modo de vida tão evidentemente fingido. Talvez essas pessoas sérias não tenham importância, desde que a maioria, menos exigente quanto à autoestima, esteja satisfeita. Mas a natureza fictícia da existência deve exercer um efeito desmoralizante sobre todas as pessoas, pois junto com a realidade também se confisca ao homem a dignidade humana, de modo que aquela satisfação corresponderia à falta de dignidade. Aqueles que valorizam a dignidade humana não deveriam desejar um tipo de satisfação semelhante para as futuras gerações. Deveriam temê-la. (JONAS, 2006, p. 327).

Com isso, pode-se entender que em que pese o desenvolvimento tecnológico e econômico requirite uma grande quantidade de energia e recursos naturais, os

benefícios adquiridos vão apenas a uma parcela restrita da população da Terra, e essa é uma das grandes críticas da ética da responsabilidade proposta por Hans Jonas.

O ideal traçado por Jonas é efetivamente o de promover uma forma de desenvolvimento que forneça o atendimento às necessidades das gerações presentes sem comprometer as possibilidades das gerações futuras suprirem suas próprias necessidades. O autor aborda a virtude humana como produto da educação advinda do progresso, na qual fora estimulada através da necessidade de interação coletiva:

(...) se que a virtude cresce com a virtude e é o produto de uma educação progressista na qual desempenham um papel as boas companhias, exemplos, as práticas, os conhecimentos e, sobretudo, a busca contínua do "amor ao bem, de início estimulada desde fora, pela imitação, mas da qual, aos poucos, os indivíduos se apropriam. Nunca se duvidou que o indivíduo seja capaz de progressos (pois fazemos progressos na escola e também em aptidões corporais) e que haja no próprio sujeito recursos e caminhos para tal, e assim para um progresso possível, talvez interminável. (JONAS, 2006, p. 268).

Em toda sua obra, Hans Jonas aponta para a necessidade de colocação da coletividade acima do individualismo, assim como também o faz em relação a economia das necessidades em relação a economia do lucro, na medida que dispõe: "O planejamento centralizado de acordo com as necessidades coletivas pode evitar os grandes desperdícios da lógica da competição, bem como os disparates de uma produção de mercado que visa a seduzir o consumidor. O planejamento seria capaz de garantir o bem-estar material, além de economizar os recursos naturais." (JONAS, 2006, p. 242).

Nessa toada, Jonas infere a necessidade de realização de uma nova configuração social capaz de garantir o bem-estar social e material, entretanto preservando o meio ambiente. Nesse sentido, o filósofo aduz ainda que a economia e a ordem social sem fins lucrativos podem parecer mais vantajosos que "O planejamento seria capaz de garantir o bem-estar material, além de economizar os recursos naturais. Como o desperdício é um dos sofrimentos que nos acometem hoje, a economia e a ordem sociais sem interesses lucrativos parecem ser mais vantajosas nesse aspecto." (JONAS, 2006, p. 242).

Lado outro, Jonas de forma reversa considera que “o capitalismo se mostrou até hoje o mais capaz, embora ao custo de um desperdício que está se tornando inaceitável.” Assim dispõe:

Para fazer justiça ao capitalismo, é preciso reconhecer que nesse aspecto há tanto pontos a favor quanto contrários. Se, de um lado, ele promove o desperdício na ponta do consumo, ao excitar as necessidades, de outro lado o interesse em diminuir os custos lhe fornece um motivo interno para economizar na fonte, interesse que se torna coercitivo pela concorrência. Uma economia estatizada, livre da concorrência, não necessita rebaixar os custos para garantir a sobrevivência. (JONAS, 2006, p. 242).

Quando Jonas aborda o princípio responsabilidade e sua importância diante das configurações atuais do mundo contemporâneo, ele destaca a necessidade de aprofundar esse questionamento e buscar a manutenção das estruturas de poder, mas com uma gestão consciente dos recursos naturais. O objetivo é garantir a preservação das vidas futuras no planeta.

## **2.2. “HEURÍSTICA DO TEMOR” COMO DESPERTAR DA RESPONSABILIDADE**

Do ponto de vista macro, o princípio da precaução está posto no princípio responsabilidade, uma vez que se aproxima da figura do vigiar, cuidar e proteger, isso principalmente do ponto de vista do próprio homem de extrapolar o futuro, e Jonas aborda sempre a preocupação com a tarefa de defesa social da humanidade:

Vista como um todo, acredito que é árdua a tarefa de um defensor da humanidade, mesmo tendo ao seu lado redentores como um São Francisco de Assis. Mas a questão ontológica não tem nada a ver com tais avaliações, nem tampouco com uma comparação hedonista entre prazeres e sofrimentos (cujo resultado em geral também se mostra negativo, desde que e porque decidamos compará-los). Quando falamos da "dignidade do homem" como tal, somente devemos compreendê-la em um sentido potencial, pois em caso contrário tal discurso expressará uma vaidade imperdoável. (JONAS, 2006, p.176).

Fortalecendo sua teoria, Hans Jonas aborda a “heurística do temor” (2013, p. 77) segundo o qual ele aponta uma regra importante para recepcionar a incerteza: o denominado “*in dúbio pro malo*”. Assim sendo, dispõe o filósofo que estando diante da

incerteza científica deve-se dar “ouvidos ao pior prognóstico e não ao melhor”. Sua defesa está em que “as apostas se tornaram demasiado elevadas para arriscar” a existência humana.

Assim, para Hans Jonas, a heurística do temor consiste justamente no fato de que nós sabemos justamente aquilo que não queremos que nos aconteça, ao passo que para sabermos o que queremos nós precisamos de muito mais tempo para tal. Para ele: “O medo que faz parte da responsabilidade não é aquele que nos aconselha a não agir, mas aquele que nos convida a agir. Trata-se de um medo que tem a ver com o objeto da responsabilidade” (JONAS, 2006, p. 351).

Nesse norte, ao apontar essa logística o filósofo aduz basicamente que o mal observado nas consequências futuras das ações e de nossas opções devem ou deveriam servir justamente de argumento concreto para o fazer ou não fazer da humanidade, pautada justamente na heurística do temor, no caso justamente do meio ambiente, da tecnologia e do futuro da humanidade, assim dispõe:

O que nós *não* queremos, sabemos muito antes do que aquilo que queremos. Por isso, para investigar o que realmente valorizamos, a filosofia moral tem de consultar o nosso medo antes do nosso desejo (JONAS, 2006, p. 71).

Jonas faz um entrelaçado entre a ética da responsabilidade através de seu cuidado e do princípio da precaução aliado ao fato da necessidade de preservar a humanidade e as gerações futuras com a heurística do temor, com a necessidade de fazer o chamamento social através do medo da ausência de um futuro para fazer com que o ser humano do presente se atente a observância na necessidade de buscar meios de conviver com o meio ambiente e, principalmente, de aliar a tecnologia à vida futura, sem realizar ações desmedidas frente a um futuro incerto. Para Jonas:

A responsabilidade é o cuidado reconhecido como obrigação em relação a um outro ser, que se torna preocupação quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade. Mas o medo está presente na questão original, com a qual podemos imaginar que se inicie qualquer responsabilidade ativa: o que pode acontecer a ele, se eu não assumir a responsabilidade por ele? Quanto mais obscura a resposta, maior se delinea a responsabilidade. Quanto mais no futuro longínquo situa-se aquilo que se teme, quanto mais distante do nosso bem-estar ou mal-estar, quanto menos familiar for o seu gênero, mais necessitam ser diligentemente mobilizadas a lucidez da imaginação e a sensibilidade dos sentidos. Torna-se necessária uma heurística do medo capaz de investigar, que não só descubra e represente o novo objeto como tal, mas que tome conhecimento do interesse moral particular, a terpelado pelo objeto, algo que jamais teria ocorrido antes (veja capítulo 2). Já teoria da ética precisa tanto da representação do mal quanto da representação do bem, e mais ainda

quando este último se tornou tão borrado ao nosso olhar, necessitando ser ameaçado pela antevisão de novos males, para ganhar alguma nitidez. Nessa situação, que me parece aquela que estamos vivendo, o esforço consciente para assumir um medo desinteressado, no qual junto com o mal apareça o bem a ser defendido, junto com o infortúnio apareça uma salvação que não faça exigências demasiadas, o medo se torna a primeira obrigação preliminar de uma ética da responsabilidade histórica. Jamais deveríamos confiar o nosso destino àquele que considere que essa fonte da responsabilidade, "o medo e o temor" naturalmente, jamais a sua fonte única, apesar de muitas vezes ela predominar, com razão, sobre as demais, não seja suficientemente digna do status do homem. (JONAS, 2006, p. 352).

A heurística do temor, que se baseia no princípio da precaução, proposto por Jonas, enfatiza a importância de usar o sentimento de temor como uma abordagem prudente diante das inovações tecnológicas, com o objetivo de evitar um possível desenvolvimento futuro desfavorável, apoiado em hipóteses científicas.

O princípio da precaução serve como um guia para agir de maneira responsável, consciente e sustentável. Portanto, aceitar essa responsabilidade implica em agir dentro de um contexto moral, considerando o bem coletivo em vez de ser guiado pelo individualismo. Jonas constantemente destaca a necessidade de ação coletiva em sua obra, enfatizando a importância da solidariedade humana para alcançar um ambiente equilibrado.

Isso nos leva a repensar o rumo da sociedade, bem como os valores éticos adotados pelas civilizações tecnológicas, enquanto Jonas propõe um novo paradigma ético, deixando de lado o modelo tradicional.

Assim, ele apresenta o princípio moral supremo, que mostra ao ser humano como agir de maneira a garantir que os efeitos de suas ações sejam compatíveis com o futuro da humanidade na Terra. A sobrevivência humana no mundo depende de como vivemos e de como garantimos condições de vida para as futuras gerações.

Portanto, a responsabilidade ética se baseia na ideia de que o ser humano é moralmente responsável por suas escolhas. Nesse sentido, o princípio da precaução se refere a aceitar essa responsabilidade como uma ética coletiva, abrangendo tanto a coletividade presente quanto futura, em contraste com a ética individualista tradicional.

Para Waldmann, Sampaio e Munhoz:

A escolha do princípio da precaução como objeto de estudo decorre do fato de vivermos em uma civilização tecnológica, na qual a ciência e a tecnologia estão constantemente criando novos produtos, serviços e processos, os quais, por sua vez geram riscos para a coletividade, riscos esses que não podem ser conhecidos na sua totalidade. Tal princípio é



relevante para esta realidade porque ele estabelece que o Estado deve intervir sempre que houver risco de um dano grave, ainda que não exista certeza científica a respeito de tal risco ou danos. Tal norma se diferencia do princípio da prevenção na medida em que este determina medidas contra atividades e produtos com relação aos quais existe conhecimento científico consolidado. (WALDMAN; SAMPAIO; MUNHOZ, 2017, p. 200-201).

Para Torquato (2013), por sua vez, a heurística do temor trata-se de um formato de ética da responsabilidade pautada em uma espécie de previsão negativa sobre o futuro, assim sendo, anuncia-se ao ser humano o que pode vir ocorrer com a sociedade futura para fazer com que esse prognóstico seja utilizado como freio das ações humanas, como anúncio de catástrofes, extinção de espécies, raças, dentre outras calamidades, pautadas no comportamento humano da atualidade.

Desta feita, conforme assevera Torquato (2013) “antecipação do cenário fundando no mau prognóstico acarreta o medo e este é utilizado para frear a atitude destruidora do ser humano perante a natureza” (TORQUATO, 2013, p. 172). A autora vai mais adiante ao afirmar que:

É, sem dúvida, um passo significativo para o comportamento cauteloso do ser humano, assim como para a releitura do princípio ético dirigido não apenas para aqueles atingidos pela ação imediata, mas também para os homens do futuro. Permitir uma existência digna para estes é dever ético inescusável e inegociável. Não se pode deixar de esclarecer, por certo, as polêmicas havidas com a teoria do “mau prognóstico”, pois poderiam ter o efeito inverso do pretendido, amparado na premissa de que se tudo vai ter um fim, não faz sentido implementar mudanças ou mesmo trazer a ideia de que o perigo externado é tão exagerado que não se avilta a possibilidade de efetivamente ocorrer. (TORQUATO, 2013, p. 172).

Assim, a Heurística do temor, também denominada de heurística do medo, é a capacidade humana de solucionar problemas que são tidos como problemas imprevistos e, desta feita, serve como critério estável para avaliar os riscos apresentados pela técnica. Nessa toada, Hans Jonas de forma bastante criativa e inteligente apresenta a ideia da precaução inteligente e faz ponte com a ideia de progresso e responsabilidade pautada na heurística do temor:

Conter tal progresso deveria ser visto como nada mais do que uma precaução inteligente, acompanhada de uma simples decência em relação aos nossos descendentes. O medo que faz parte da responsabilidade não é aquele que nos aconselha a não agir, mas aquele que nos convida a agir. Trata-se de um medo que tem a ver com o objeto da responsabilidade.

Trata-se de assumir a responsabilidade pelo futuro do homem (JONAS, 2006, p. 353).

Hans Jonas acrescenta ainda que a heurística do medo se torna mais necessária na medida em que mais próximo do futuro estiver aquilo que deve ser temido, posto que o medo se torna a primeira obrigação da ética da responsabilidade. Desta feita, o filósofo infere que “diante das ameaças iminentes, cujos efeitos ainda podem nos atingir, frequentemente o medo constitui o melhor substituto para a verdadeira virtude e sabedoria” (JONAS, 2006, p. 65).

Hans Jonas (2006) assevera dispondo ainda que verdadeiramente a possibilidade sempre transcende, posto que precisa ser mantida graças à continuação da existência humana na terra, e assim o filósofo aborda que “Preservar essa possibilidade como responsabilidade cósmica significa precisamente o dever de existir. Exprimindo-nos de forma extremada, poderíamos dizer que a primeira de todas as responsabilidades é garantir a possibilidade de que haja responsabilidade” (JONAS, 2006, p. 177).

O filósofo aprofunda de tal maneira a análise em sua obra, e por isso defende de forma veemente a figura do princípio da precaução e da heurística do temor, posto que antes mesmo de defender sua tese, Jonas aborda a profundidade da importância humana, para sustentar sua existência futura, e depois trabalhar no convencimento da própria sociedade de salvar a “si mesma”. Para ele:

A existência da humanidade significa simplesmente que vivam os homens. Que vivam bem é um imperativo que se segue ao anterior. O fato ôntico bruto de que eles existam, mesmo sem terem sido consultados a esse respeito, se impõe a eles como um imperativo: eles devem continuar existindo como tal. Esse "primeiro imperativo", normalmente anônimo, está contido, implicitamente, em todos os outros (salvo se estes hajam feito do "não-existir" a sua finalidade). Confiada a sua execução imediata ao instinto de procriação, esse imperativo pode manter-se escondido por trás dos imperativos particulares da virtude humana, que tratam de aprimorar a sua significação. São necessárias circunstâncias muito especiais, como, por exemplo, as atuais, para que esse imperativo original se manifeste expressamente como o seu conteúdo elementar. Porém, ele se encontra sempre no fundamento dos demais imperativos, sancionando-os. Na sua falta de fundamento (pois não há nenhum imperativo capaz de inventar tais seres humanos), o imperativo ontológico surgido de forma ôntica institui a "causa no mundo" fundamental - ainda que não apenas a causa única, perante a qual a humanidade existente se torna desde então responsável, mesmo que ela tenha surgido da totalidade em virtude de uma sorte cega. Essa é a causa original de todas

as causas que podem ser objeto da responsabilidade comum à humanidade. (JONAS, 2006, p. 177).

Assim, pode-se verificar conforme aponta Hans Jonas que é do medo que advém a ética fundamental, que é justamente realizada a partir da vontade de evitar o pior. Ana Paula (2016) dispõe acerca da vulnerabilidade do meio ambiente diante das condutas humanas perante a natureza, e assim sendo os riscos de extinção se tornam cada vez mais manifestos. Nesse ínterim a autora aponta que Hans dispõe que “o que nubla a mente do homem é essa visão de um futuro fantasioso e artificial, de crescimento; essa exacerbação de dominação a qualquer custo comporta uma perspectiva que conduz a civilização para um futuro incerto, e é essa incerteza que preocupa Hans Jonas, pois esse ideal tende a levar ao fim da existência neste planeta.” (PAULA, 2016, p. 59)

Hans Jonas mostra que o medo é importante para uma ética da responsabilidade, posto que é através dele que o ser humano poderá agir e refletir sobre o destino da humanidade, senão vejamos: “O sacrifício do futuro em prol do presente não é logicamente mais refutável do que o sacrifício do presente a favor do futuro. A diferença está apenas em que, em um caso, a série segue adiante e, no outro, não” (JONAS, 2006, p. 47).

Como apontado, portanto, o princípio responsabilidade basicamente posto no princípio da precaução, uma vez que em muito se avizinha do vigiar, cuidar e proteger o ser humano de si mesmo. Nesse ínterim, ao tratar da “heurística do temor”, Hans Jonas (2013) dispõe uma espécie de tratamento da incerteza denominado: “*in dubio pro malo*”, que significa basicamente que diante da incerteza científica deve se dar “ouvidos ao pior prognóstico e não ao melhor” (JONAS, 2013, p. 77).

Assim, a heurística do temor faz aporte em uma conexão com os fundamentos do princípio da precaução, ao passo que Jonas aduz uma reflexão sobre a análise dos riscos em relação ao agir humano, justamente pautado na ética da responsabilidade, e com fundamento no pensamento de precaução. Desta feita, conforme o conceito de futurologia comparativa, esta união fará com que seja realizado um levantamento de todas as consequências prováveis ou possíveis, justamente buscando uma decisão com fito de afastar o maior risco possível.

A Heurística do temor trata-se de um medo que desperta para o pensar e para o agir, sendo para tanto a capacidade humana de resolver problemas inesperados mediante um agir em defesa do ser, através da coragem para assunção da responsabilidade:

O medo de que falo não se refere a esse tipo de incerteza, ou ele pode estar presente apenas como um efeito secundário. Com efeito, é uma das condições da ação responsável não se deixar deter por esse tipo de incerteza, assumindo-se, ao contrário, a responsabilidade pelo desconhecido, dado o caráter incerto da esperança; isso é o que chamamos de "coragem para assumir a responsabilidade". (JONAS, 2006, p. 351).

Nesta perspectiva, em que pese não estarem no mesmo liame de igualdade, os princípios da responsabilidade e precaução são baseados em critérios éticos, políticos e jurídicos, desempenhando um papel importante na gestão responsável de longo prazo e na comunicação de risco.

Ao abordar o princípio da esperança, Hans Jonas contrapõe ao princípio da responsabilidade, e não à heurística do temor. Lima também segue essa linha de pensamento ao afirmar que "esse medo não é um medo patológico e individual, mas um medo fundamentado no conhecimento, reflexivo e que pode ser o ponto de partida para uma transformação futura". Além disso, ela defende que "ao reconhecermos o mal com mais facilidade do que o bem, a precaução em relação a futuros desastres se torna mais reflexiva e, conseqüentemente, podemos evitar acontecimentos catastróficos para a humanidade" (LIMA, 2004, p. 265).

No entanto, é importante destacar que, ao falar sobre medo, estamos falando sobre responsabilidade, pois o medo está intrinsecamente ligado a ela. Da mesma forma, a esperança também está ligada à responsabilidade. Nesse norte, Hans Jonas faz uma defesa forte ao medo em sua obra ao afirmar que:

Já que ele tem uma imagem menos cativante, e o princípio mesmo uma certa má reputação psicológica e moral em círculos bem-pensantes, vamos novamente assumir sua defesa, pois ele é hoje mais necessário do que o foi em outros tempos, quando, confiando-se no rumo correto das ações humanas, se podia desprezá-lo como uma fraqueza dos pusilânimes e dos medrosos. (JONAS, 2006, p. 351).

Para Waldmann, Sampaio e Munhoz (2017), a incerteza da vida futura é de certa forma resultado de um equívoco cometido pelo próprio ser humano ao se isolar da natureza. Vejamos:

Na visão de Hans Jonas, a razão, no seu discurso ético, volta-se para um agir coletivo, sugerindo a solidariedade humana no sentido de um meio ambiente equilibrado. A incerteza da vida futura é resultado de um equívoco cometido pelo homem ao se isolar da natureza. Porém, esse desvio pode ser consertado por meio da responsabilidade e da mudança de valores da sociedade. Essa evolução ética e social é conquistada pela educação e pela aceitação da responsabilidade direcionada à preservação da humanidade. Assim, o princípio da precaução deve ser interpretado em um sentido forte segundo o qual cabe ao Estado e à Sociedade provar que um produto, procedimento ou empreendimento é compatível com a manutenção da vida na Terra. (WALDMAN; SAMPAIO; MUNHOZ, 2017, p. 200-201).

Nesse sentido, há de se dispor que através da ética responsabilidade e da mudança de valores da sociedade que poderá ser realinhado o desvio ocorrido ao longo dos tempos, através da responsabilidade direcionada justamente a preservação da humanidade. Segundo Torquato (2013) o “princípio da precaução, cunhado na heurística do medo de Hans Jonas, e o da cooperação é que vão garantir a própria existência humana na Terra, sendo certo que inexistente outra exigência mais urgente para a ética do que a própria vida.” (TORQUATO, 2013, p. 176).

No mesmo sentido aponta Aragão em sua obra:

De modo geral, o princípio da precaução implica em que os atos que possam gerar dano grave e irreversível ao Meio Ambiente devam ser evitados até que sejam melhor analisados. Trata-se de uma obrigação de tomar medidas para proteger os humanos e o meio ambiente contra danos possíveis ou eventuais. Como bem pondera Aragão, não é irracional ou paralisador, mas um princípio racionalmente fundado, através do qual a humanidade assume sua responsabilidade com o futuro (ARAGÃO, 2008, p. 14-15).

Nesse liame de preservação da humanidade, o Princípio da Precaução deve ser o entendimento da concepção de medo segundo os ensinamentos de Hans Jonas. A concepção de medo, aliada ao princípio da precaução, deve ser entendida como consequência de trazer para o presente à possibilidade de risco futuro, antecipando a percepção dos riscos possíveis e, nesse sentido, provocando o efeito de paralisação que o medo traz. Os autores Waldmann, Sampaio e Munhoz (2017) vão no sentido de dispor à sociedade os riscos inerentes as suas ações realizadas de formas impensadas e individualistas, senão vejamos:

O objetivo aqui, aliado à ideia da necessidade de conhecimento dentro da heurística do medo, é dar ciência à coletividade dos possíveis riscos de suas ações, evitando que somente sejam pretendidos “cegamente” benefícios de uma prática desenvolvimentista, benefícios esses imediatos e de cunho meramente “utilitarista”. Com a consciência de tais efeitos futuros danosos, é que se provocará a atuação da sociedade através da prática de uma possível participação na implementação do princípio da precaução. A partir de então, a sociedade, democraticamente, escolhe seus representantes exigindo deles uma consciência e uma postura ambiental responsável, para que, em consequência das atividades dos mesmos, possam advir resultados de regulamentação normativa compatíveis com seus verdadeiros interesses. (WALDMAN; SAMPAIO; MUNHOZ, 2017, p. 213).

Nota-se, portanto, que há um rompimento com a ética antropocentrista, na qual predominava a satisfação individual, passando a funcionar a ética da responsabilidade através do princípio da precaução como um pensar diferencial, através de um pensamento acerca da manutenção do futuro da vida do ser humano no planeta, a qual se tornou responsabilidade do ser humano.

Nesse ínterim, a heurística do medo, segundo Hans Jonas, funciona como um parâmetro, posto que ele não visa impedir a ação, mas sim torná-la mais consciente, uma vez que vai exigir do ser humano o domínio sobre o estudo das consequenciais de suas ações. Nesse norte, o princípio da precaução se insere na necessidade do saber, bem como do conhecer para que possa para tanto dimensionar as consequências do ato:

Também temos novamente de recuperar o respeito e o medo que nos protejam dos descaminhos do nosso poder (por exemplo, de exprimem com a constituição humana), (O paradoxo da situação atual está em que precisamos recuperar esse respeito a partir do medo, e recuperar a visão positiva do que foi e do que é o homem a partir da representação negativa, recuando de horror diante do que ele poderia tornar-se, ao encarmos fixamente essa possibilidade no futuro imaginado. Somente o respeito, na medida em que ele nos revela um algo "sagrado", que não deveria ser afetado em nenhuma hipótese (o que podemos vislumbrar, mesmo sem uma religião positiva), nos protegeria de desonrar o presente em nome do futuro, de querer comprar este último ao preço do primeiro. Da mesma maneira que a esperança, o medo tampouco deve nos levar a avaliar o objetivo verdadeiro integral - a prosperidade do homem na sua humanidade e entretantes arruinar tal objetivo, em virtude dos meios. (JONAS, 2006, p. 353).

Trata-se na verdade de caminhar ladeado entre o respeito e medo para a responsabilidade, assim, identifica-se que o medo, ao que concerne o agir, não significa verdadeiramente uma paralisação nas nossas ações ao tomar conhecimento dos riscos, mas sim impulsiona a um imediato reagir diante da situação. Dessa forma,

ao trazer essa antecipação dos possíveis efeitos futuros indesejáveis por meio da heurística do medo, haverá a repercussão de um agir do ser humano a tais circunstâncias.

Portanto, pode-se dispor que os riscos que justificam a aplicação do princípio da precaução caracterizam-se justamente por serem globais. Assim, outra situação apontada também como importante é o fato de que nem sempre a situação será reversível, dessa forma, muitas vezes as situações podem ser pautadas na irreversibilidade, que também é uma característica dos riscos que justificam o princípio da precaução, uma vez que suas consequências podem ser permanentes. Conforme salientam Waldmann, Sampaio e Munhoz:

O princípio da precaução como demanda ética resulta na necessidade de ações prudentes no avanço científico, a fim de evitar que sejam causados danos ao meio ambiente, bem como de assegurar o desenvolvimento de melhores técnicas e de incentivo às pesquisas e tecnologias, ou seja, assumir que o meio ambiente tem valor intrínseco para a sociedade. É necessária uma nova reflexão e análise sobre as éticas tradicionais, de modelo antropocêntrico e em que a natureza não é tida como uma responsabilidade humana. (WALDMAN; SAMPAIO; MUNHOZ, 2017, p. 206).

Com as análises, podemos observar que o princípio da precaução é um grande aliado da ética da responsabilidade frente às interações sociais e avanços tecnológicos desenfreados, com a análise da heurística do temor. Assim, pode-se considerar que a heurística do medo acaba por se configurar como sendo a primeira obrigação da ética da responsabilidade, que fará justamente com que o ser humano comece a agir com responsabilidade e refletir antes da prática de seus atos, para que efetivamente proteja o futuro da humanidade.

De forma eloquente, Torquato (2013, p. 176) aponta em seus estudos ainda a necessidade de se avaliar a situação através das relações intergeracionais impingidas ao comportamento do ser humano, que traz a lume o alerta a sociedade acerca da necessidade de escolha da possibilidade de existir, daquilo que se pretende ser e até mesmo do mundo em que se almeja viver. A ética, nessa seara reflexiva, é que será capaz de impingir a sensatez nesse direito de escolha.

Parece simples, mas complexo ao mesmo tempo, visto que tão complicado o seu cumprimento, posto que tudo que existe no nosso universo, pelo simples fato de

existir, possui e serve a um fim ao qual se destina e, portanto, esse fim deve ser respeitado e buscado a todo custo para um bom funcionamento da vida na Terra.

### **2.3. ÉTICA DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS COMO PRESSUPOSTO PARA UM MEIO AMBIENTE SUSTENTÁVEL EM RELAÇÃO AO FUTURO DA HUMANIDADE**

Ao abordar a questão da sustentabilidade e da preservação da vida futura, Hans Jonas utiliza a ética da responsabilidade baseada no princípio da precaução, na heurística do temor, na solidariedade, e outros conceitos similares. Antes de discutir como lidar efetivamente com a sustentabilidade, Jonas alerta a humanidade através de um novo imperativo: podemos arriscar nossa própria vida, mas não a da humanidade. Não temos o direito de escolher a não existência de futuras gerações em favor da existência da atual, nem de colocá-las em risco.

Jonas não critica diretamente a ética tradicional em seu alcance e pretensões, mas destaca sua insuficiência diante dos novos problemas decorrentes do desenvolvimento tecnológico e científico atual.

Para Jonas, a sustentabilidade ambiental de forma coletiva também envolve mudanças nas estratégias políticas, através de um planejamento material para um desenvolvimento equilibrado. Ele destaca a importância de cuidar da natureza e coloca a existência humana em nosso planeta como uma preocupação central de sua nova percepção ética. No entanto, ele ressalta que as mudanças imateriais são igualmente essenciais para o valor da sustentabilidade.

Embora se concentre em grande parte na humanidade como agente de mudança para um desenvolvimento equilibrado, Jonas reconhece que a questão não é tão simples e que a estrutura organizacional social é muito mais complexa. Em sua obra, ele levanta a questão da extensão da responsabilidade política no futuro e afirma que "toda arte de governar é responsável pela possibilidade de uma futura arte de governar" ao abordar esse tema:

Como se apresenta a situação da responsabilidade política em relação à sua extensão para o futuro? Diferentemente da responsabilidade paterna, não há um término que seja estabelecido pela natureza do seu objeto. Por outro lado, essa responsabilidade é sobrecarregada pelo excesso de resultados causais em detrimento do conhecimento prévio; portanto, arca com mais



consequências do que as que lhe deveriam ser imputadas formalmente. Nossa última observação nos fornece, aqui, uma indicação. Pois as nossas considerações, bastante céticas, sobre o grau de certeza das predições históricas nos trouxeram ao menos um saber muito geral e básico sobre a necessidade, sempre presente, da liberdade do homem público (pois a complexidade dos eventos sempre contradiz as teorias). Daí resulta um imperativo bastante geral, mas de nenhum modo vazio para o homem público, cujo agir tem conscientemente essa dimensão excessiva de futuro: nada fazer que possa impedir o aparecimento de seus semelhantes, ou seja, não obstruir a fonte indispensável, mesmo imprevisível, da espontaneidade na coletividade, de onde poderão ser recrutados os futuros homens públicos ou seja, evitar que tanto em termos dos seus objetivos, quanto ao longo dos caminhos trilhados, dê-se uma situação em que os candidatos possíveis à repetição do seu papel se tenham tornado lacaios ou robôs. Uma das responsabilidades do homem público é garantir que a arte de governar continue possível no futuro. Ninguém pode dizer que esse princípio, um saber arrancado ao não-saber, seja um princípio vazio e não-suscetível de violação deliberada, o que é um dos critérios para a não-trivialidade de um princípio. Aqui, o princípio é o de que toda responsabilidade integral, com seu conjunto de tarefas particulares, é responsável não apenas por cumprir-se, mas por garantir a possibilidade do agir responsável no futuro. A propósito, de uma forma genérica, o princípio da responsabilidade, para manter sua própria pressuposição (cuja semelhança com o princípio do acordo consigo próprio, do imperativo categórico, é apenas aparente, dada a perspectiva de futuro altamente significativa nesse caso). (JONAS, 2006, p. 201).

O filósofo entrelaça a figura política a participação social principal na medida em que aponta que enquanto o destino da humanidade estiver atrelado à dependência da natureza, há necessidade de uma orientação moral de modo a fundamentar e modificar suas ações. O autor aponta ainda que “A violação da natureza e a civilização do homem caminham de mãos dadas. (...) O homem é o criador de sua vida como vida humana. Amolda as circunstâncias conforme sua vontade e necessidade, e nunca se encontra desorientado, a não ser diante da morte” (JONAS, 2006, p. 32).

Mais adiante Jonas indica que na medida em que a situação apontar que o destino do ser humano se galgar na dependência da situação da natureza, a principal razão que torna o interesse na manutenção da natureza um interesse moral, permanece, portanto, mantendo a orientação antropocêntrica de toda ética clássica. O filósofo ainda propõe uma reflexão importantíssima e cada vez mais necessária a sobrevivência da humanidade e do planeta.

Assim, o *Princípio responsabilidade* aponta para uma perspectiva de diálogo crítico em uma época na qual se vivenciava um niilismo tecnológico e político (que consiste em uma atitude de negação ou descrença absoluta em relação a

princípios), ao passo que aponta para a necessidade do uso efetivo em uma ética do cuidado, tendo em vista as gerações presentes e futuras.

Jonas aborda a ideia de solidariedade como aparato para o mundo natural, quando informa que o futuro da humanidade é na verdade o primeiro dever do comportamento coletivo do ser humano na idade da civilização técnica e, nessa dimensão, ainda considera inclusive que a civilização técnica se tornou poderosa no potencial de destruição. Para ele:

Esse futuro da humanidade inclui, obviamente, o futuro da natureza como sua condição *sine qua non*. Mas, mesmo independentemente desse fato, este último constitui uma responsabilidade metafísica, na medida em que o homem se tornou perigoso não só para si, mas para toda a biosfera. Mesmo que fosse possível separar as duas coisas -ou seja, mesmo que em um meio ambiente degradado e em grande parte substituído por artefatos) fosse possível aos nossos descendentes uma vida digna de ser chamada humana, mesmo assim a plenitude da vida produzida durante o longo trabalho criativo da natureza e agora entregue em nossas mãos teria direito de reclamar nossa proteção. Mas, como é impossível separar esses dois planos sem desfigurar a imagem do homem, e como naquilo que é mais decisivo - alternativa "preservação ou destruição" - a saber, na os interesses humanos coincidem com o resto da vida, que é sua pátria terrestre no sentido mais sublime da expressão, podemos tratar as duas obrigações sob o conceito-chave de dever para com o homem, sem incorrer em um reducionismo antropocêntrico. (JONAS, 2006, p. 229).

Doutro norte, diferente de Hans, Pagliarin e Torentino (2015) alertam acerca da necessidade da adoção de uma ética que fundamente o agir humano, demonstrando que o caminhar atual da humanidade com intuito de lucro, não leva em consideração as consequências das ações contra o meio ambiente, conforme se depreende:

Com o tema *Desenvolvimento sustentável na perspectiva do princípio da responsabilidade em Hans Jonas*, faz-se uma reflexão acerca da necessidade da adoção de uma ética que fundamente agir do homem, uma vez que as trilhas seguidas pela humanidade na sistemática econômica, visando alcançar seus intentos. Não são levando em consideração as consequências de suas ações no meio ambiente, notadamente quando se observa que problemas ambientais já foram constatados. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 11).

Os autores apontam o agir da Comunidade Internacional visto a crise ambiental que se estabelece como problema em nível mundial, com vários atos, com conferências internacionais, de forma contínua e de maneira persistente. Conforme

se verifica, iniciou-se com o Relatório Brundtland, de 1987. Conforme Pagliarin e Torentino:

A busca pelo desenvolvimento sustentável iniciou-se com o Relatório Brundtland, de 1987, o conceito básico de desenvolvimento sustentável a partir de Brundtland pode ser assimilado como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às próprias necessidades; a gênese disso pode ser observada na Conferência de Estocolmo.

Após o Relatório de Brundtland, outras conferências internacionais correram, a exemplo da Rio-92, a qual traçou caminhos rumo a um desenvolvimento ecologicamente sustentável, consagrado mediante a Agenda 21, cuja finalidade é a implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável no século XXI. No mesmo sentido, outras conferências – a exemplo da Cúpula Mundial de Joanesburgo e o Protocolo de Kyoto, que tiveram como bandeira a questão climática. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 12).

Demonstra-se a necessidade de apontar o homem como ser integrante do meio ambiente, bem como responsável, e nesse sentido a efetivação do agir moral de acordo com a atualidade. Portanto, uma relação entre a ética e a economia para a sustentabilidade ambiental. Para Jonas:

Em tempos como nos que vivemos, quando vemos o ser humano e o planeta perigosamente ameaçados, a reflexão de Hans Jonas é extremamente pertinente e iluminadora. Só uma ética que nos responsabilize a todos pode cumprir o papel de apontar os valores e os fins a serem perseguidos e utilizar os meios como aquilo que realmente são, sem transformá-los em fins em si mesmos.

A responsabilidade é princípio primordial e norteador deste momento da história de utopias caídas e novos paradigmas levantados, no qual o ser humano busca desesperadamente categorias que o ajudem a continuar vivendo uma vida digna e que continue merecendo o nome de humana. (JONAS, 2006, p.19).

Apona Jonas uma premissa básica, visto que apresenta como pensamento de uma ética voltada para o agir coletivo e, nesse ínterim, que englobe todas as formas de vida, haja vista que o futuro do planeta depende exatamente da biodiversidade presente na natureza, uma ética pautada na responsabilidade humana em meios aos avanços tecnológicos e ao futuro da humanidade.

Moraes Sobrinho e Helal (2018) situam no contexto de mudanças para uma sustentabilidade as políticas públicas desenvolvidas pelos entes como instrumentos relevantes para que o Estado, em parceria com entidades paraestatais e outras

organizações, imprimam esforços para implementação de ações que visem solucionar problemas que atingem todo o coletivo, como os problemas ambientais (MORAES SOBRINHO; HELAL, 2018).

Nesse cenário, Lotta (2014) dispõe que com base nessas novas perspectivas foi criado dois modelos de análise da implementação, buscando evidentemente nortear uma política pública baseada no bem-estar ambiental: *top-down* e *bottom-up*, segundo qual o modelo *top-down* trata-se de estruturas tradicionais de governança, e foca exatamente no controle e na hierarquia. Ao passo que o modelo *bottom-up* elenca como fundamental os responsáveis implementação das políticas públicas, o denominado burocrata implementador, que são os burocratas de nível de rua.

Bonelli et al (2019) explicam que existem três dimensões de análise expandida da atuação dos burocratas implementadores e até do próprio processo de implementação, que são a estrutural, a de ação individual e a relacional.

Existe um parâmetro e limítrofe traçado entre a responsabilidade social coletiva e a política, na qual Hans Jonas discute em sua obra. O filósofo aborda o marco temporal ampliado da responsabilidade coletiva atual, posto que aponta que em que pese não existir atualmente, como tampouco houve no passado, uma receita para a arte de governar, o marco temporal da responsabilidade, bem como o do planejamento informado, ampliou-se de maneira considerável:

O excedente do primeiro sobre o segundo, ou seja, o corolário moral do excedente da força, foi mencionado antes, e ainda nos ocuparemos bastante dele. Mas, mesmo o alcance das metas concretas que são estabelecidas e bem definidas, que deveríamos considerar modestas quando comparadas a quaisquer longínquos objetivos utópicos, ganhou uma dimensão totalmente nova. Desde que o regime político permita tal tipo de manipulação, os planos quinquenais se tornaram parte do cardápio básico dos governos, e desde o seu início se prevê a sua repetição na etapa seguinte. Os líderes das nações que se tornaram independentes recentemente, os chamados "países em desenvolvimento", podem fixar o objetivo de alcançar o progresso dos países industriais e dedicar a essa tarefa duas ou mais gerações. (JONAS, 2006, p. 206).

Por outro lado, Hans Jonas também alerta e induz uma consciência crítica em relação a postura que a ciência deve ter no processo de defesa da vida no planeta, cuja premissa principal é a ética da responsabilidade sobre a humanidade e o meio ambiente.

Chacon (2007, p. 124), também aponta que a sustentabilidade ultrapassa os aspectos econômicos, nesse sentido interage com diversas dimensões ambientais. Ao passo que Hans Jonas aponta que o ser social supervaloriza a tecnologia em detrimento da vida, posto que nem sempre a busca do homem pelo conhecimento respeita os limites éticos, ferindo a responsabilidade social.

Lado outro quando tratamos da ética da responsabilidade de Hans Jonas temos como atributo condenar a distorção mais intensa e defender a vertente menos beneficiada pelas conjunturas sociais, sendo um pensamento elucidativo, na qual somente uma ética, a qual todos façam parte, pode cumprir a ação de apontar os valores a serem seguidos.

Fischer aponta corretamente que:

A humanidade, que já desenvolveu bem o conhecimento biológico sobre o passado evolutivo que a trouxe até o presente, deve repensar os paradigmas de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico para que possa haver um futuro saudável para todos os seres vivos, atuais e futuros. (FISCHER, 2017, p. 405).

(...)

Porém, o modo como se encaminha o processo de globalização aliado às crises ambiental, econômica e sociopolítica traz contradições e confrontos morais, com relação aos comportamentos tanto individuais quanto públicos, indicando desafios para a consolidação de uma convivência adequada entre os diversos povos e culturas do planeta. (FISCHER, 2017, p. 405).

Segundo Pagliarin e Torentino (2015), o Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas aborda a necessidade de uma ética que fundamente as ações humanas diante da degradação da natureza e do avanço tecnológico, especialmente no contexto atual em que os impactos dessas questões ambientais e tecnológicas são imprevisíveis.

Apesar dos esforços da Comunidade Internacional em buscar o desenvolvimento sustentável, ainda há uma ineficiência nas medidas adotadas, uma vez que o desenvolvimento econômico das nações muitas vezes resulta na degradação dos recursos naturais em prol da geração de riqueza. Portanto, o grande desafio do século XXI é encontrar uma maneira de conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, sendo fundamental uma ética da responsabilidade que oriente as ações humanas em prol do meio ambiente.

É possível observar que Hans Jonas aborda também em sua obra, além da reciprocidade, a ideia de posteridade, que é justamente a preocupação com a linha de descendentes que sofreriam com as consequências de uma natureza não cuidada e preservada:

(...) lá existe na moral tradicional um caso de responsabilidade e obrigação elementar não recíproca (que comove profundamente o simples espectador) e que é reconhecido e praticado espontaneamente: a responsabilidade para com os filhos, que sucumbiriam se a procriação não prosseguisse por meio da precaução e da assistência. Decerto, é possível que se espere deles uma recompensa pelo amor e pelos esforços despendidos, mas esta não é condição para tal e, menos ainda, para a responsabilidade reconhecida para com eles, que, ao contrário, é incondicional. Essa é a única classe de comportamento inteiramente altruísta fornecida pela natureza. (JONAS, 2011, p. 89).

A abordagem da posteridade é bastante usada, uma vez que é necessário o dever de existir, mas também o de existir da prosperidade:

É de um dever desse tipo que se trata, no caso da responsabilidade em relação à humanidade futura. Em primeiro lugar, isso significa um dever para com a existência da humanidade futura, independentemente do fato de que nossos descendentes diretos estejam entre ela; em segundo lugar, um dever em relação ao seu modo de ser, à sua condição. O primeiro de ver inclui o dever da reprodução (ainda que não necessariamente para cada indivíduo particular), e, assim como esta última, esse dever não pode ser deduzido como uma extensão do dever do autor em relação à existência da qual ele é a causa: se esse dever existe, como gostaríamos de supor, ele ainda não foi fundamentado. (JONAS, 2011, p. 90-91).

Pagliarin e Torentino (2015) abordam componentes do desenvolvimento sustentável, que seriam três pilares: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social e Proteção do Meio Ambiente, sendo para alguns autores a noção de desenvolvimento sustentável resultado de um processo evolutivo.

Assim, o Desenvolvimento Econômico foi um dos objetivos da Comunidade Internacional a partir da Segunda Guerra Mundial, e nesse diapasão a Carta das Nações Unidas estabeleceu cooperação internacional na busca de soluções dos problemas de caráter econômico, social, cultural e humanitário.

Em contrapartida, “a partir da década de 1970, outra preocupação se somou às já lançadas à mesa das Nações Unidas: o aumento de números de Estados que entraram em processo de liberação do domínio colonial e posterior independência política” (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015).

Ao passo que o Desenvolvimento Social, foi se tornando necessária, conforme bem aponta Pagliarin e Torentino:

O desenvolvimento econômico somente baseado na taxa de crescimento e nas transferências de recursos financeiros em favor dos países em desenvolvimento até poderia ser suficiente se isso não afetasse a justiça social na forma de redução da pobreza, do analfabetismo, das enfermidades e das igualdades entre homem e mulher. Dizendo de outra forma, o desenvolvimento social deve proporcionar vantagem material e moral às pessoas, em respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana. Constatou-se que o ser humano deve sempre estar em busca da elevação comunitária do nível de vida (tanto material como espiritualmente), de forma a transformar a pessoa humana em sujeito central do desenvolvimento. Logo, a desenvolvimento humano é mais do que um incremento do crescimento e da riqueza, pois seu objetivo é o crescimento da própria pessoa humana. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 22).

Já a Proteção ao Meio Ambiente, é de suma importância, sendo um dos principais objetivos da Comunidade Internacional e essencial ao desenvolvimento sustentável.

Para Fischer (2017), torne-se premente a necessidade da elaboração de propostas educativas e determinação das responsabilidades, através de uma consciência coletiva, bem como de uma compreensão “sobre o meio ambiente por meio de pesquisas empíricas interdisciplinares, construção e validação de instrumentos de diagnósticos que contribuam para o encaminhamento de soluções adequadas para políticas de planejamento ambiental” (FISCHER, 2017).

Assim, é possível observar que a “crise ambiental com a qual a humanidade se defronta é apenas um exemplo de como o planeta Terra vem apresentando uma reação à degradação ambiental, a qual, em maior ou menor escala, demonstra o modo de agir do homem perante mundo” (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015).

Conforme se depreende do pensamento de Lima (2016), Hans Jonas foi um filósofo de extrema importância para a elaboração da reflexão humana pautada na ética da responsabilidade, buscada através do princípio da precaução, fazendo uso da heurística do temor, através da construção de uma sociedade reflexiva de um futuro que corre riscos caso as ações presentes se tornem permanentes. Para Lima:

Dessa forma, o filósofo analisa o caráter tecnológico e reflexivo do homem, defendendo que a tecnologia aprisiona o homem, tornando-o senhor de suas vontades e conseqüentemente escravo das mesmas, tentando a acreditar que o progresso o impulsiona a feitos cumulativos e de grande

escala. Nesse viés, o autor apresenta como premissa básica que se pense uma ética voltada para o agir coletivo, que englobe todas as formas de vida, desde as menos desenvolvidas até o topo da cadeia, pois o futuro do planeta depende da biodiversidade presente na natureza. Enfim, pode-se afirmar que Hans Jonas foi um pensador que se propôs a pensar uma ética pautada na responsabilidade humana em meios aos avanços tecnológicos e ao futuro da humanidade. (LIMA, 2016, p. 61).

Depreende-se que as questões acerca do meio ambiente são de responsabilidade humana geral, sendo necessário uma ética repensada, uma ética voltada ao meio ambiente, voltada para o futuro. Sendo nesse liame que surge a ética voltada ao Princípio da Responsabilidade.

Hans Jonas surge nesse cenário comprometendo a sociedade, com a atual conjuntura, bem como ao desenvolvimento das próximas gerações, sendo essa responsabilidade fundamental para a ética, bem como para o direito ambiental. Abordando em vários momentos de sua obra os perigos que ameaçam a humanidade:

Ambos os argumentos estão corretos. Pode-se dizer que os perigos que ameaçam o futuro modo de ser são, em geral, os mesmos que, em maior escala, ameaçam a existência; por isso, evitar os primeiros significa a fortiori evitar os outros. No que se refere à dedução ética a partir da ideia de direitos e deveres, ela poderia ser enunciada assim: já que de qualquer modo haverá futuramente homens, essa sua existência, que terá sido independente de sua vontade, lhes dará o direito de nos acusar, seus antecessores, de sermos a causa de sua infelicidade, caso lhes tivermos arruinado o mundo ou a constituição humana com uma ação descuidada ou imprudente. (JONAS, 2011, p. 91).

Assim, conforme aponta Pagliarin e Torentino, acerca de Hans Jonas:

Hans Jonas apresenta nova opção ética sob o fundamento de um mau prognóstico de que a busca e o uso exacerbado da tecnologia poderão atentar contra a essência do homem, sua vida, sua forma física e até mesmo colocando em risco a própria sobrevivência e a de todos os seres do planeta. (PAGLIARIN; TORENTINO, 2015, p. 28).

Portanto, urde a necessidade de um saber humano voltada a sustentabilidade pautado em uma Ética da Responsabilidade. Conforme aponta Jonas:

Todo ser vivente é o seu próprio fim, e não tem necessidade de outra justificativa qualquer. Desse ponto de vista, o homem não tem nenhuma outra vantagem em relação aos outros seres viventes, exceto a de que só ele também pode assumir a responsabilidade de garantir os fins próprios aos demais seres. (...) a reciprocidade está sempre presente, na medida em que, vivendo entre seres humanos, sou responsável por alguém e também sou responsável de outros. (JONAS, 2006, p.175).



De acordo com Jonas (2006), se a humanidade quiser garantir seus direitos e a perspectiva de sobrevivência no futuro, será necessário desenvolver uma nova forma de responsabilidade. Jonas (2010) aponta que essa nova realidade, chamada pelos educadores de “organização de uma nova ética da sustentabilidade”, tem como base fundamental o Princípio da Responsabilidade.

A ética proposta por Jonas marca o início de uma nova configuração global, em que o ser humano passa a viver com base em novos valores que vão além das relações sociais tradicionais. De acordo com Lima (2016, p. 61), as ideias e propostas de Jonas têm causado grande impacto, especialmente devido aos avanços científicos, que têm modificado as ações humanas e trazido graves consequências para o meio ambiente.

Segundo Jonas (2011), quando se trata do futuro da humanidade e da responsabilidade ontológica pela ideia de homem, é um imperativo agir: "Portanto, não somos responsáveis apenas pelos homens futuros, mas sim pela ideia do homem, cuja existência no mundo é essencial e deve ser preservada." (JONAS, 2011, p. 94).

### 3. HANS JONAS E A CRÍTICA À TECNOLOGIA E O PAPEL DOS FINS

Hans Jonas é um filósofo que possui um olhar ecológico importante, na qual há busca de um resgate ético fundante, evidentemente na construção de um novo paradigma da ética da responsabilidade, cujo prisma de seu pensamento é abordar através da crítica indicando verdadeiramente que há reais e profundos desafios pelos quais passa a denominada “civilização tecnológica”.

Conforme evidenciado, Jonas aborda em sua obra a questão do temor, entretanto, não é a palavra final no campo da ética, sendo apenas uma estratégia heurística, ou seja, um procedimento cujo objetivo é fazer com que a imaginação cientificamente amparada das consequências negativas possa mobilizar o sentimento de responsabilidade e impedir a ação causadora (OLIVEIRA, 2022).

Oliveira (2017), de início aponta que se computa que para Jonas se trata de precaução e não tecnofobia. Não existe uma desestimulação ao progresso técnico e nem ao avanço da ciência, assim, segundo Oliveira, as teses de Jonas não podem ser entendidas como um mero desestímulo ao progresso técnico e ao avanço da ciência, pois assim não o é.

Para Hans Jonas, na realidade, “se trata, por exemplo, de pensar a alternativa energética da fusão nuclear, embora sua ética pretenda fornecer elementos capazes de evitar que esta tecnologia caia nas “mãos da avidez e da mesquinha humana” (OLIVEIRA, 2017, p. 58).

Dessa forma, não se trata de tecnofobismo que muitas vezes lhe é atribuído, se tratando de precaução e de capacidade de previsão das possíveis consequências danosas, um saber, afinal, capaz de antever os limites de forma crítica, de forma antecipada, antes que eles se tornassem desastrosos.

Jonas antes de apontar suas ideias acerca da ética da responsabilidade, pautada nos desafios lançados no limiar da “civilização tecnológica”, traça uma separação acerca de dois tempos vivenciados pela técnica, visando realizar uma análise histórica do fenômeno no tempo.

Em sua obra, o filósofo aponta cinco estágios da elevação da técnica, quais sejam: o estágio mecânico, o qual seria o primeiro estágio do desenvolvimento tecnológico; o segundo, o químico, o qual ofereceu a possibilidade de interferir e alterar padrões naturais, e portanto gerando um novo âmbito artificial; como terceiro estágio, da tecnologia elétrica, sendo esse o que ampliou o âmbito da artificialidade; o da eletrônica, sendo o quarto estágio que descarta e forma definitiva a ideia de uma imitação da natureza, para inventar objetos objetivos e necessidades próprias; e, por último, o estágio biológico, sendo esse o mais poderoso e perigoso de todas.

Após realizar o recorte histórico e estudo do fenômeno na obra *Técnica, Medicina e Ética* (2013), o filósofo ainda ao tratar sobre a temática aponta que “a questão da responsabilidade sobre o viés daquilo que nos afeta é o que converte o verdadeiro temor em dever e exercício diário para nós.” (JONAS, 2013, p. 76).

Importa destacar que atualmente vários ramos do saber, não somente a filosofia, têm se deparado e enfrentado profundas e rápidas transformações, e assim sendo, percebe-se, diante disso, um enorme poder de interferência da tecnociência na vida das pessoas.

Na sua obra *Princípio Vida*, Hans Jonas também aborda a questão da técnica, oportunidade que aborda e evidencia as ameaças que a humanidade enfrenta, ocasião que ao dispor acerca da tecnologia da bomba atômica, impõe de forma veemente, que embora seja uma tecnologia, trouxe grande abalo e que possui graves relances dramáticos vivenciados pela humanidade.

A civilização tecnológica de hoje está preparada para desenvolver métodos cujas consequências não podem ser previstas com antecedência, o que pode comprometer a vida humana e não humana. Por essa razão, Hans Jonas argumenta

que os desafios éticos aumentam à medida que avançamos tecnologicamente, e é necessário envolver todas as pessoas que se preocupam em compreender os custos e os reais benefícios que estão por trás das promessas utópicas e apocalípticas.

Segundo Hans Jonas, se o entusiasmo gerado por essas promessas é proporcional à crise na própria imagem do homem que elas buscam melhorar, alterar ou até mesmo recriar, isso é um sinal claro da necessidade de refletirmos sobre elas (JONAS, 2013, p. 17).

Assim, com o avanço dos mecanismos operacionais, conforme assinalado, bem como pelo fato da substituição das “funções humanas de natureza inteiramente diferente daquelas que foram substituídas pela mera força da máquina - noutras palavras: funções “mais elevadas”” (JONAS, 2004, p. 133).

Conforme se assinala na obra *Técnica, Medicina e Ética* (2013), Hans Jonas, para o enfrentamento das questões assinaladas, através do princípio da responsabilidade, imprime confiança à sua proposta de uma ética para a civilização tecnológica, que possui norteamento sobre um “diagnóstico do perigo trazido pela tecnologia e sobre a evidência de que a vida, em si mesma, guarda uma exigência ética”.

Nesse norte, Hans Jonas aponta em sua obra *O Princípio Responsabilidade*, um forte apelo no sentido da necessidade de uma renovação da ética, tratando-se de um importante filósofo, em especial ao que se refere principalmente a crítica ao modelo atual de civilização que vivenciamos, oportunidade na qual o filósofo passa portanto a propor imperativos de cuidado e de precaução visando o melhoramento, o que se denota justamente da literatura jonasiana que possui um importante norte teórico na filosofia, ética, bioética e medicina.

Assim, o filósofo fornece elementos importantes visando apontar a tecnologia e o papel dos fins, na qual o autor aborda cenários de criticidade, na mesma medida em que aponta alguns elementos fundados na técnica, fazendo uso do seu poder para alinhar o futuro sob o norte daquilo que deve ser evitado. Assim, ao tratar da denominada tecnofobia, Jonas não está apontando, portanto, um medo da técnica, mas sim o contrário, posto que o autor conta com o seu poder para os deslindes do futuro sob o ponto de vista daquilo que deve ser evitado.

Hans Jonas analisa em sua obra que a era tecnológica moderna avança de forma acelerada, bem como aborda de forma consistente sobre a capacidade do homem esgotar os recursos buscando sempre favorecer a um maior consumo de progresso tecnológico, sob a ótica da justificativa do consumo de bens.

Para Fonseca (2009), Hans Jonas apesar de não condenar a tecnologia na medida de informar a necessidade de retroceder, se posiciona de forma crítica à tecnologia desde o início, em que pese o autor não rejeitar os benefícios das tecnologias.

Na realidade a proposta de Hans Jonas é verdadeiramente avançar em relação aos antigos imperativos éticos, dentre eles, o imperativo de Kant, segundo o qual “Age de tal maneira que o princípio de tua ação se transforme numa lei universal”, por um novo imperativo, do qual “Age de tal maneira que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica”, que também pode ser descrito no formato negativo, registrando “não ponhas em perigo a continuidade indefinida da humanidade na Terra” (JONAS, 2006, p.18).

Hans Jonas aborda em sua obra *Técnica, Medicina e Ética*, também a questão do potencial apocalíptico da técnica, assim sendo, a sua capacidade de colocar em risco a própria existência da espécie humana, ou até mesmo de aniquilar a integridade genética, bem como de também alterá-la. Para Hans Jonas, “o Homem tal como a evolução o produziu deve permanecer preservado, sendo sua herança genética respeitada; e até mesmo por que deve haver vida em geral” (JONAS, 2013, p. 57)

Portanto, conforme assinala Fernandes (2002, p. 25), os seres humanos como um todo devem assumir a função de “mestre das suas capacidades técnicas”, haja vista que somente o homem é capaz de avaliar as consequências dos seus atos. Portanto, o sucesso das tecnologias cada vez mais lança desafios à filosofia, ocasião na qual a ciência filosófica tem que pesar novas questões.

Assim, é possível observar que Hans Jonas é o filósofo mais importante na crítica ao modelo tecnocêntrico de civilização, na medida que propõe os imperativos do cuidado e da precaução. Ele defende que a presença do ser humano é violenta e violentadora na ordem cósmica, posto que o imperativo tecnológico elimina a consciência, bem como a liberdade em proveito de um determinismo.

### 3.1. CRÍTICA JOSIANA À UTOPIA DO PROGRESSO TECNOLÓGICO E O NOVO PAPEL DA CIÊNCIA

O progresso tecnológico trouxe ao homem um grande poder de ação. Assim, com o surgimento das novas tecnologias, que fizeram surgir um crescimento enorme dos poderes humanos, trouxe a lume o receio das nefastas consequências dos grandes poderes. Conforme Jonas, “o ponto principal é que precisamente as bênçãos da técnica, quanto mais delas formos dependentes contêm a ameaça de se transformarem em uma maldição. Sua inata tendência à desmesura torna a ameaça viva” (JONAS, 2013, p. 59).

Para Alencastro (2009), os efeitos da tecnologia sobre a existência humana levaram Jonas a acolher os fundamentos de sua ética em uma instância ontológica.

E conforme assinala Oliveira:

Caberia à ciência contribuir para uma projeção cientificamente adequada dos prejuízos que marcarão o cenário futuro. Hans Jonas nomeia isso de “futurologia comparativa”, ou seja, um tipo de projeção que une a imaginação com a ciência para oferecer uma visão do futuro com ajuda das informações que chegam de todas as ciências, articuladas em vista do melhor diagnóstico possível. (OLIVEIRA, 2017, p. 61).

Lado outro Fernandes (2002) dispõe que “a cultura se rendeu a uma fé cega na ciência assente num crença inabalável nas vantagens do progresso sem limites, na tecnologia sem custos, que substituiriam a moral pela eficiência e pelo lucro.” (FERNANDES, 2002, p. 9).

O princípio responsabilidade de Hans Jonas busca de certa forma reivindicar o direito à liberdade ilimitada do progresso técnico, uma vez que ao se observar o contexto histórico, só pode ser levado adiante por má-fé ou por ignorância, “atitudes que vêm legitimando o negacionismo climático e tantas outras atitudes criminosas que levam, neste mesmo instante em que escrevo este texto, a Amazônia, o Pantanal e o Cerrado brasileiros abaixo, sob fogo, contando com o patrocínio do atual governo federal” (OLIVEIRA, 2022, p. 201).

Alencastro (2009) dispõe que Hans Jonas faz em sua obra *O Princípio Responsabilidade* uma espécie de alerta para o fato de que a ciência e a técnica atuais

estão colocando forças nunca antes conhecidas, segundo as quais os efeitos destrutivos remotos e cumulativos da intervenção negativa do homem sobre a natureza, que são justamente impulsionadas de forma maciça pela atividade econômica. Para Oliveira (2017) importa também a verificação das incertezas do fazer técnico:

Trata-se de reconhecer o princípio da incerteza que reside em todo fazer técnico, não para impedir, de antemão, a ação, mas para orientá-la, caso se queira manter a antiga função que até aqui temos dado à ética. Tal princípio da incerteza, aliado à magnitude e à ambivalência, próprias da tecnologia moderna, devem conduzir ao princípio da prudência, segundo o qual a racionalidade assume a visão dos limites e é capaz de recuar quando os benefícios não forem visíveis ou quando não forem claros o suficiente (OLIVEIRA, 2017, p. 62).

Se faz necessário por parte dos seres humanos uma nova reflexão no campo da ética, e assim sendo uma ética que evite que o poder tecnológico conduza os homens a um verdadeiro desastre. Na obra, foi proposto um sistema ético que conseguisse superar o do relativismo predominante na sociedade atual.

A possibilidade de intervenção humana sobre a natureza atribui ao homem um enorme poder, e Jonas pergunta “se estamos qualificados para esse papel demiúrgico”, ou seja, “a questão mais grave que se pode colocar para o homem, que se descobre subitamente de posse de tal poder sobre o destino” (2006, p.42).

Assim, Jonas considerou que a humanidade, de posse de um poder até então não existente, necessitaria de uma ética que norteasse seus atos, tanto no plano individual, bem como no âmbito coletivo e político, haja vista que ações humanas produzem “efeitos e possuem abrangência espaço-temporal de tal ordem que, em épocas anteriores, não poderiam ter sido cogitados devido à inexistência, ainda, de tais condições” (ALENCASTRO, 2009, p. 15).

Conforme já assinalado, Hans Jonas é um filósofo muito importante na crítica ao modelo tecnocêntrico de civilização, trazendo à baila a necessidade de imperativos de precaução e cuidados para com a natureza. Ele aponta o decorrer dos avanços da tecnologia, e nesse sentido, aborda que houve uma ascensão do poder humano em detrimento da natureza, bem como sobre si mesmo. Segundo Souza:

Para estas discussões éticas em torno dos efeitos do progresso acelerado convém mencionar quatro pontos de referência: qual o lugar que o ser humano deixa ao acaso da natureza? Em que mundo o ser humano deseja viver no futuro? O que significa dignidade humana e reconhecimento mútuo como seres humanos? Quais os critérios que o ser humano necessita para lidar com a “regra para solução de problemas?” (SOUZA, 2010, p. 28).

Na obra *Técnica, Medicina e Ética*, Hans Jonas aborda acerca da prática do princípio da responsabilidade. Aborda também a questão do poder e a referência ao progresso, na medida que ao dispor sobre o poder aponta que está ligada àquela da tecnologia. Para Hans Jonas (2013), “o progresso é em nossa vontade, um interesse reconhecido da sociedade, em cujos benefícios os indivíduos participam em distintos graus” (JONAS, 2013, p. 135).

Ainda há necessidade de se assinalar que para Jonas a própria técnica é uma expressão da abertura necessária da vida para o mundo, assim como também se caracteriza como um risco sem precedentes, principalmente porque a ela se associa uma dimensão utópica baseada na ideia de progresso.

Assim, “o diagnóstico de Jonas evidencia o perigo dessa aposta, cuja magnitude e ambivalência passa a exigir um “poder sobre o poder”, ou seja, uma ética capaz de forjar uma reflexão sobre a técnica, com o fim de impor-lhe, quando for o caso, limites voluntários. Porque a vida diz um sim constante para si mesma, ela é a expressão - ontologicamente falando - de um dever ser” (JONAS, 2013, p. 48).

Para Fonseca (2009), Hans Jonas aponta que não somente a filosofia, “mas os diversos ramos do saber têm se deparado com uma realidade marcada por profundas e rápidas transformações e com um brutal poder de interferência da tecnociência na vida das pessoas, das comunidades humanas e extra-humanas.” (FONSECA, 2009, p. 152).

Além do mais, Oliveira no mesmo sentido aponta as preocupações de Jonas ligadas a crise ambiental, apontando não se tratar de nenhuma espécie de tecnofobia, como antes já referido:

As preocupações que orientam a crítica de Hans Jonas ao fazer tecnocientífico moderno estão ligadas às evidências da crise ambiental, reconhecida como um produto da atividade humana de exploração do planeta, algo que, afinal, só foi possível em função dos avanços da ciência ao longo dos últimos séculos. Mas, longe de qualquer atitude tecnofóbica, o autor pretende fazer com que a



ciência retome o seu papel de independência para que ela mesma possa avaliar criticamente as suas ações em vista de contribuir para o fim da crise ambiental. (OLIVEIRA, 2017, p. 62-63).

No mesmo sentido, aponta Oliveira:

(...) não é de tecnofobia que estamos falando, ou seja, Jonas não está anunciando um medo da técnica; bem ao contrário, conta com o seu poder para, agora, desenhar o futuro sob o ponto de vista do que deve ser evitado. Caberia a ela, por isso, com a heurística do temor, eliminar a esperança ingênua presente na utopia do progresso técnico<sup>9</sup>, em função de um olhar mais realista daquilo que ela mesma pode produzir. Porque deve evitar o mal, o temor poderia ser um instrumento dessa que é uma ética da emergência, escrita já com um pé na catástrofe, a qual, desde aqueles anos 1970, vem dando evidências da sua gravidade. O problema, nesse caso, é o que fazer com a técnica, a fim de reposicioná-la eticamente, e não necessariamente um mero convite para certo regresso ao mundo das cavernas. (OLIVEIRA, 2022, p. 197).

Na obra *O princípio Vida*, Jonas aponta que cada um sofre prejuízo ao buscar se consolidar de forma isolada tanto a compreensão do ser humano quanto a da vida extra-humana, vejamos:

Este tema, comum a toda vida, buscaremos acompanhá-lo através do crescente desenvolvimento das capacidades e funções orgânicas: metabolismo, movimento e apetite, sensação e percepção, imaginação, arte e conceito uma escala ascendente de liberdade e risco que culmina no ser humano, o qual talvez possa chegar a uma nova compreensão de sua unicidade quando deixar de considerar-se um ser metafisicamente isolado.

(...)

Apesar de meus principais instrumentos terem sido essencialmente a análise crítica e a descrição fenomenológica, no final não receei envolver-me com a especulação metafísica, sempre que me pareceu necessário conjeturar sobre as coisas últimas e indemonstráveis (mas que nem por isso carecem de sentido). (JONAS, 2013, p. 8).

Para Jonas, a vida é considerada um “experimento envolvendo apostas e riscos cada vez maiores, que com o destino do ser humano para a liberdade pode levar tanto à catástrofe quanto ao êxito” (JONAS, 2013, p. 8).

Emerge a necessidade de impingir o agir humano conforme leciona Fernandes (2002), assim sendo, “a obrigação de agir não é tomada como imagem invertida do dever do outro antes segue o modelo de obrigação que temos com as crianças ao nosso cuidado” (FERNANDES, 2002, p. 111).

Nesse sentido, a obrigação de agir impõe à condição humana o temor acerca da destruição, a angústia, segundo a qual cada geração deve procurar agir de forma a manter as demais gerações: “A incerteza é o destino da condição humana face ao progresso, logo a precaução e a moderação serão ingredientes fundamentais de uma ação responsável que mantenha a continuidade” (FERNANDES, 2002, p.111).

Para Chiarello (2017) considerando a existência em escala planetária “a tecnociência hodierna se lhes afigura um poder de dominação e exploração cuja dinâmica, tornada autônoma, progride de forma vertiginosa, com consequências inegavelmente catastróficas” (2017, p. 14).

Assim, Jonas em sua obra apresenta um olhar ecológico e um resgate ético, visando justamente construir um novo paradigma pautado pela ética da responsabilidade, no âmbito da denominada “civilização tecnológica”. Para Fonseca, “certamente, todos buscam e querem encontrar um caminho capaz de responder às demandas e ou mesmo pactuar com o real estado em que as coisas se encontram. Essa, porém não é a opção de Hans Jonas” (FONSECA, 2009, p. 152).

Nessa toada, é possível observar que para Jonas a associação dos avanços da ciência e da tecnologia encontram-se enodado de um nihilismo rudimentar, portanto, de uma forma de progresso quase cego, bem como de vazio ético sem precedentes na história.

Assim, conforme assinala Oliveira (2017), o filósofo Jonas aponta que:

(...) o principal problema dos modelos desenvolvimentistas, quaisquer que eles sejam, é precisamente o fato de que eles não consideram o conceito de *limite*. E o fazem por princípio, já que a aceitação de algum limite colocaria em xeque a própria concepção de desenvolvimento que, para ser legítima, deve ser sempre infinita. Desenvolver significa incluir na ação presente um interesse maximizado e, quase sempre, ilimitado do ponto de vista espacial e temporal. (OLIVEIRA, 2017, pag. 56).

De forma bastante incisiva aborda Oliveira (2009) que na obra *O Princípio Responsabilidade*, Hans Jonas entabula um grande apelo pela renovação da ética, e nesse sentido assevera que “a civilização tecnológica está pronta para desencadear processos cujas consequências não são possíveis de conhecimento prévio e, por isso mesmo, poderão comprometer a vida humana e extra-humana em curto, médio e longo prazo (FONSECA, 2009, p. 152-153).

Observa-se que a preocupação apresentada por Hans Jonas é abordada por vários autores que comungam com suas ideias. Chiarello (2017) aponta que:

(...) a civilização hodierna caracteriza-se por um preocupante descompasso: de um lado, o descomunal poderio tecnológico alcançado; de outro, nossa flagrante incapacidade para lidar com os efeitos deste poderio e deliberar sobre seu emprego responsável e consequente. O tema do crescente descompasso entre poder tecnológico e dever de responsabilidade correspondente, cujas consequências são cada vez mais catastróficas. (CHIARELLO, 2017, p.13).

Assim, o autor aborda a necessidade de conter ou moderar o progresso tecnocientífico em caráter emergencial, para evitar uma catástrofe iminente quando aponta que é “escandaloso descompasso existente entre, de um lado, o descomunal poderio tecnológico alcançado em nossa época e, de outro, a deficiente capacidade de apreender os efeitos deste poderio e de balizar seu desenvolvimento desenfreado” (CHIARELLO, 2017, p.14)

Jonas traz a lume a ideia de um otimismo utópico ingênuo, sendo necessário realizar, portanto, assim como assinala Oliveira (2017), uma espécie de “perspectiva negativa do prognóstico com apoio derivado dessa “futurologia comparativa”; ela deveria estar amparada em uma “heurística do temor” capaz de despertar um sentimento de responsabilidade pelo que ainda não aconteceu, mas é possível e até mesmo provável que aconteça” (OLIVEIRA, 2017, p. 620).

Conforme assinala Oliveira (2022), a preocupação de Hans Jonas está pautada na utopia do progresso técnico na qual a euforia acaba por esconder as consequências e perigos para a humanidade que faz a sua utilização:

(...) o que preocupa Jonas é que a tecnologia se encontrava em ação, amparada em uma utopia do progresso técnico cujos olhos pareciam vendados e cujo entusiasmo escondia a seriedade da tarefa, suas consequências e seus perigos. Nada estranho que, aos olhos desses entusiastas, defensores do mero *laissez aller* do impulso tecnológico, qualquer argumento que pudesse provocar algum atraso na corrida desenfreada e – como mostramos em trabalhos anteriores – também sem rumo e sem objetivos pré-determinados. (OLIVEIRA, 2022, p.195)

É possível compreender que questões como a poluição do ar, das águas e dos solos, bem como o acúmulo de lixo tóxico, a extinção da vida e a mudança no

clima do planeta são sinais claros de que aquele ideal de desenvolvimento não mais deve prosperar e que portanto chegou à sua reta final.

Para Fonseca (2009), caracteriza-se portanto uma espécie de ameaça, segundo a qual evidencia a necessidade de ser efetivado um norte, “que impõe a postura crítica, como tentativa de se propor um limite e um critério de aplicação a essas novas tecnologias que, se utilizadas indiscriminada e aleatoriamente, podem afetar definitivamente a constituição humana” (FONSECA, 2009, p.15). Assim:

Tal concepção de Jonas é importante, entre outros motivos, porque ao invés de, como se poderia criticar, reduzir a dignidade do ser humano, ela amplia essa dignidade a todo ser vivo, ao fazer da liberdade não só um atributo, mas uma condição inalienável de todas as formas de vida, desde as mais elementares (FONSECA, 2009, p. 15).

Em uma passagem de sua obra *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, Jonas aponta de forma incisiva para a questão da escassez e limite, que acaba dispondo e tornando ingênua, a defesa da velha ideia de desenvolvimento. Essa passagem consta no momento em que trata acerca da “Crítica da utopia marxista” e das “Condições materiais que se apresentam como limites à realização das utopias em geral”. Em suas palavras, é bastante claro:

que a divisão entre o indivíduo e as grandes organizações de massas de modo algum significa que o indivíduo não possa alcançar uma enorme influência, e às vezes com decisões fatais e errôneas. Em outras palavras: em última instância o caminho para a salvação, ou digamos pelo menos para a segurança relativa, para garantir o nosso futuro, passa pelo indivíduo. E não vejo contradição, ou em todo caso enormes questões e dificuldades, em ver como se poderia organizar isso. (JONAS, 2013, p. 304)

Computa-se que para o filósofo, acerca da utopia, a abundância material é a primeira condição, de modo a satisfazer as necessidades de todos; ao passo que a segunda condição é a facilidade em adquirir essa abundância, “dado que o lazer, “essência formal” das utopias, só pode existir com conforto, ou seja, com abundância de bens de consumo, alcançados sem ou com mínimo esforço (já que o lazer exige liberdade em relação ao constrangimento do trabalho).” (OLIVEIRA, 2017, p. 57).

Mas uma coisa é clara: que a divisão entre o indivíduo e as grandes organizações de massas de modo algum significa que o indivíduo não possa

alcançar uma enorme influência, e às vezes com decisões fatais e errôneas. Em outras palavras: em última instância o caminho para a salvação, ou digamos pelo menos para a segurança relativa, para garantir o nosso futuro, passa pelo indivíduo. E não vejo contradição, ou em todo caso enormes questões e dificuldades, em ver como se poderia organizar isso (JONAS, 2013, p.304). Para ele, a questão do dilúvio é bastante atraente, quando nos sugere realizar a seguinte reflexão:

Olhemos o texto um momento. Primeiro disse Deus, segundo o texto, que se arrepende de ter criado os homens. Deus se arrepende de ter criado os homens, porque vê as maldades que cometem sobre a terra. E decretou o dilúvio etc., e depois disse Deus, e isso precede justo ao arco-íris, à nova aliança com Noé: "Os desejos do coração humano, desde a adolescência, tendem ao mal". Tem de se conformar com isso, e com isso tem que persistir o mundo. Há que fazer o melhor que se consiga. E nessa nova aliança Deus promete: "Não mais amaldiçoarei a terra pelo homem". Isto é, Deus mesmo aceitou um objetivo mais modesto que o do homem perfeito, e acredito que também nós temos que aceitá-lo. Quanto à ética, isso significa dizer que, embora não a possua como um todo, esforço-me em trabalhar em sua direção, e que de certo modo há uma rejeição da ética da perfectibilidade, pois de alguma forma as relações de poder são carregadas de riscos, e estes podem levar o homem a um momento anterior ao dilúvio, o que o próprio Deus colocou em vigor: *Fiat justitia et pereat mundus*. (JONAS, 2013. p. 304-305)

Segundo Jonas, não podemos permitir que a humanidade chegue a uma situação de bote salva-vidas (JONAS, 2013, p. 306). Desse modo, para Jonas o que se apresenta é na realidade o fato de que “uma ética do temor de nosso próprio poder seria em vez disso uma ética da modéstia”, e que assim sendo, para ele “parece um dos ensinamentos que talvez se possam tirar deste exemplo do dilúvio”, haja vista que a palavra "modéstia" não inspira de forma natural, mas sim, “quem inspira é "o homem perfeito" ou "o homem novo", e com isso as pessoas são levadas a uma entrega absolutamente extraordinária ao maior sacrifício próprio, embora seja muito difícil despertar o entusiasmo”. (JONAS, 2013, p. 305).

### **3.2. O PAPEL DOS FINS E O ESTABELECIMENTO DE LIMITES**

Após a publicação da obra *O princípio responsabilidade*, Jonas passou a receber inúmeras críticas, de forma direta como indireta. Há de se dispor que uma das críticas vivenciadas por ele veio do denominado “giro empírico” da filosofia da

tecnologia, que incluiu o filósofo Jonas no rol do que ficou estabelecido como “filosofia clássica da tecnologia”.

A partir dessas críticas, passou-se a direcionar Hans Jonas como um pensador tecnofóbico, conforme mencionou Carvalho (2020), pois o filósofo estaria demasiadamente repleto do substantivismo heideggeriano, e nesse sentido:

(...) o que o impediria de ver a especificidade da tecnologia e seus artefatos concretos ao privilegiar a técnica como uma entidade única, portadora de uma essência, que determina o modo de ser dos humanos, possuindo, ainda, uma visão negativa dos efeitos e do papel da tecnologia em nossa civilização – daí por vezes ter recebido não surpreendentemente a acusação de ser um pensador tecnofóbico. (CARVALHO, 2020, p. 57).

Para Oliveira (2022) a questão sobre a tecnologia aparecia como “pano de fundo de um problema ético cuja gravidade era premente (a questão ambiental) e, de outro, como motivação para discussões a respeito da reivindicação de liberdade absoluta, por parte dos agentes tecnológicos que pretendiam, desde então, reformar a vida” (OLIVEIRA, 2022, p. 194).

Carvalho (2020) aponta em sua obra que o filósofo Hans Jonas sempre apontou a gravidade do problema que a sociedade tecnológica teve com a mudança do agir humano, o que faz com que o agir do homem atinja o presente, bem como o futuro da própria humanidade, e conseqüentemente ameaçando a existência mesma da vida no planeta. Para Hans Jonas, sobre o agir humano e a forma como atualmente se apresenta a situação tecnológica, que ele confessa que “em todo caso, certo desamparo, um desamparo ante as situações extremas que eventualmente poderiam apresentar-se” (JONAS, 2013, p. 307).

Conforme assinala Fonseca, (2009), Hans Jonas reafirma sua demonstração de que a natureza “cultiva valores, dado que ela cultiva fins e que, portanto, ela é tudo menos livre de valores, sobretudo porque, inegavelmente, os valores são postos e validados por ela própria. Ele, porém, admite que a questão quanto a saber se o consentimento com relação a tal posição de valores seria nossa mera opção ou nossa obrigação não foi ainda respondida.” (FONSECA, 2009, p. 271).

Importa, portanto, asseverar que o alcance do agir humano foi modificado pelo desenvolvimento, e assim sendo, está relacionado ao potencial tecnológico moderno e

“às deformações ideológicas introduzidas na modernidade” (ALENCASTRO, 2009, p. 19).

Ao que diz respeito a sociedade ou civilização tecnológica, Souza (2010) aponta:

A civilização tecnológica emerge, neste contexto, impondo a necessidade de uma reflexão desvelada acerca dos parâmetros éticos que deverão estar pressupondo o agir dos cientistas, objetivando o direcionamento dos resultados para o progresso de toda a humanidade. O que significa dizer que o reconhecimento e a construção de uma nova ética é fundamental nesse momento histórico, pois é ela que auxiliará o ser humano a viver em harmonia com os resultados da ciência e da tecnologia na atual sociedade, estabelecendo parâmetros de respeito ao próximo, embasados em valores morais que possam conduzir a uma realização satisfatória dos anseios humanos. (SOUZA, 2010, p. 29).

Ainda de acordo com Jonas, a tecnologia deveria se aliar à ciência visando garantir os critérios de veracidade e responsabilidade, fazendo uso de normas internas e próprias dessa atividade, “a fim de que “a ciência”, afinal, e a própria tecnologia, pudessem se constituir como “uma ilha moral” (OLIVEIRA, 2022, p.198).

Portanto a “ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso é que a natureza modificada do agir humano [pela ciência e tecnologia] também impõe uma modificação na ética” (JONAS, 2006, p. 29). Existe, assim uma necessidade da existência de normas regulamentadoras, do emprego de todo esse poder técnico-científico.

Pode-se dispor que o tema central da obra de Hans se caracteriza como problemática da tecnociência, ao passo que o filósofo se mostra extremamente crítico ao que concerne à ciência e à tecnologia.

Fonseca, (2009) defende ainda que para Hans Jonas “que tem que se tratar não só de fins que contem com o assentimento geral, (...) mas fins que tenham a aspiração superior à sanção social (...) [especialmente aqueles casos] que afetam de forma crítica a todo o estado atual e futuro da comunidade” (FONSECA, 2009, p. 339).

Existe, portanto, uma necessidade, uma espécie de preferência pelo prognóstico negativo, que possui como objetivo justamente reconhecer os limites.

Assim, o reconhecimento e estabelecimento de limites é uma tarefa política, a denominada “arte de estabelecer limites”.

Pode-se dispor que o primeiro prognóstico lançado por Hans Jonas é o da ética do temor acerca de nosso próprio poder que seria em vez disso uma ética da modéstia. Para Hans Jonas “naturalmente, a palavra "modéstia" não inspira. Quem inspira é "o homem perfeito" ou "o homem novo", e com isso as pessoas são levadas a uma entrega absolutamente extraordinária ao maior sacrifício próprio, embora seja muito difícil despertar o entusiasmo por um objetivo de humildade que inclui já a falibilidade e os limites do ser humano” (JONAS, 2013, p. 305).

Quando se fala em limites, observa-se que Hans Jonas realiza uma projeção do mal possível, o que segundo Oliveira (2022) “implica uma nova forma de consideração ética que, no geral, deve conduzir à modéstia: o “apelo a fins modestos” diante dos possíveis (já previstos ou prováveis) efeitos danosos da utopia tecnológica, deve inspirar o uso dos poderes” (2022, p. 198).

Nesse sentido, questiona Oliveira (2017) acerca da situação “como fazê-lo a não ser resgatando o valor da política, justamente agora quando ela foi obnubilada precisamente pelas forças que precisa ser capaz de julgar, ou seja, pela técnica?” (OLIVEIRA, 2017, p. 62).

Na obra *Técnica, Medicina e Ética* (2013), existe um diálogo entre alguns filósofos, a chamada Mesa-Redonda (1981): "Possibilidades e Limites da Cultura Técnica". Nela Hans Jonas traz vários diálogos, na qual faz emergir também a necessidade de limites à técnica na formatação existente atualmente, um dos diálogos é o que há entre Hans Jonas e Rössler.

No diálogo, Rössler aponta que o princípio responsabilidade é uma ética para a era da técnica, ocasião na qual lança mão da primeira pergunta: “O que é peculiar dessa era da técnica? O que há de verdadeiramente especial e diferente nela, aquilo que exige uma nova ética? Por que a ética tradicional não basta? O que impede a sua função ou a faz ser passada de moda? Ou em geral: O que há de novo na nova era?” (JONAS, 2013, p. 278).

Mais adiante, ainda na obra *Técnica, Medicina e Ética* (JONAS, 2013), Rössler faz um segundo questionamento bastante salutar, no qual questiona a responsabilidade:



(...) qual sentido a "responsabilidade" é o conceito que responde aos desafios da nova era, e em que sentido pode ser a "responsabilidade" o fundamento dessa ética que o presente requer? O que se quer dizer com essa responsabilidade, se não se trata de repetir simplesmente um conceito tradicional? O que há de novo nesse conceito de responsabilidade? Talvez essas indicações bastem para adotar uma posição. (JONAS, 2013, p. 278).

Jonas responde ao questionamento aduzindo:

O que a técnica produz não são somente características da equipe técnica, os aparelhos, a maquinaria, os meios de intervenção no mundo, senão também os objetos de poder, ou seja, aquilo que o poder pode estender ou produzir: isso por sua vez tem adicionado à ação humana capacidades inteiramente novas, que antes nem sequer estavam no círculo do poder humano e em grande parte nem no círculo dos desejos humanos. (JONAS, 2013, p. 279).

Assim, como assinala Chiarello (2017) "Hans Jonas propõe a adoção de uma nova ética por parte da civilização tecnológica, uma ética do mais distante, preocupada com a preservação da existência futura, que passasse a admitir, para além do homem, a natureza no seu todo como objeto digno de consideração" (CHIARELLO, 2017, p. 14).

Fonseca (2009) revela que há portanto uma "responsabilidade tão inédita quanto o poder atual alcançado pela humanidade." Assim, o poder e a responsabilidade têm em comum a característica de eles só poderem se exercer desde que ligados a um saber duplo, quais sejam: saber objetivo das causas físicas e saber subjetivo dos fins humanos.

Jonas de forma clara aponta a necessidade de não direcionarmos ao pessimismo, mas um agir direcionado, conforme assinala em sua obra:

Tal como Schopenhauer se guardou do "infame otimismo", temos de nos guardar também contra o infame pessimismo e fatalismo, que acabam por justificar cruzarem-se os braços. Precisamos saber que o ser humano deve ser. Elevar esse sentimento já encontrado a conhecimento só será possível mediante um renovado saber da essência do homem e se sua posição no universo, que nos diga o que se pode admitir na futura condição humana e o que há que se evitar a todo custo.

Criar as bases para um saber assim por cima do insondável e dar assim a exigência de solidariedade humana, e especialmente à obrigação para com o futuro distante, uma autoridade nenhuma consideração pragmático-utilitarista que pode dar-lhe por si só esta seria uma tarefa para a metafísica, caída em descrédito filosófico, a qual também teria de contar entre os valores para o mundo de amanhã. (JONAS, 2013, p. 83).

O filósofo traz a lume a indicação de que cabe à ciência estabelecer de forma clara e concisa os limites da ação humana sobre a natureza, e nesse sentido passando a atuar como um requisito da ética. Pode-se observar diante de tudo, que várias situações sem precedentes, relacionadas à crise ambiental e ao risco tecnológico estão provocando mudanças no agir humano.

Antes, tais situações estavam tão somente na esfera exterior da vontade, oportunidade que eram apresentadas como produtos do acaso, tais como catástrofes naturais, ao passo que atualmente podem ser direcionadas às consequências das ações humanas. Portanto, tais mudanças podem ser relacionadas ao grande avanço tecnológico conquistado pela civilização atual.

Assim, segundo Oliveira (2017), para Jonas:

Caberia à ciência contribuir para uma projeção cientificamente adequada dos prejuízos que marcarão o cenário futuro. Hans Jonas nomeia isso de “futurologia comparativa”, ou seja, um tipo de projeção que une a imaginação com a ciência para oferecer uma visão do futuro com ajuda das informações que chegam de todas as ciências, articuladas em vista do melhor diagnóstico possível. (OLIVEIRA, 2017, p. 61).

Oliveira (2017) aborda ainda em sua obra que o fato de desconsiderar o conceito de limite é na realidade o principal problema dos modelos desenvolvimentistas:

Desenvolver significa incluir na ação presente um interesse maximizado e, quase sempre, ilimitado do ponto de vista espacial e temporal. O problema é que os limites, no caso dos recursos naturais, são não-renováveis e incluem não só a finitude das matérias primas (até agora, afinal, somos extratores e não produtores de carvão, petróleo, gás natural, ferro, manganês, água, etc.) mas também os riscos de danos irreparáveis à herança natural. Os números a respeito da onda de extinção da vida no mundo contemporâneo são apenas a mais grave das evidências quanto a esses prejuízos. (OLIVEIRA, 2017, p. 56).

Ainda considerando os riscos ligados aos avanços desenfreados da tecnologia, Oliveira (2017) trata da questão da distribuição de desigualdades benefícios e prejuízos ao redor do mundo, e nessa toada demonstra que o atual modelo tecnocientífico trouxe grandes prejuízos para parcelas significativas dos seres vivos. Assim, Oliveira (2017) ainda aponta que “a escassez e limite são as

palavras de ordem, portanto, que tornam ingênua, senão maldosa, a defesa da velha ideia de desenvolvimento (OLIVEIRA, 2017, p. 56).

Oliveira (2017) também traz contribuições analisando quatro limites apontados por Hans Jonas, quando conjuga a questão da miséria, aliada ao fato do desconhecimento ou ao desrespeito dos limites por parte do desenvolvimentismo, ocasião que tais limites, podem ser conhecidos pelo chamado “domínio de saber da jovem ciência ecológica”:

Jonas, apoiado nos dados fornecidos pela ciência de seu tempo, analisa quatro desses limites: [1] o problema da alimentação: segundo ele as tecnologias agrícolas baseadas na mecanização, no emprego extensivo de fertilizantes e, hoje, na transgenia, tem levado ao esgotamento dos solos e à poluição das águas, ao desmatamento e ao conseqüente aumento da temperatura do planeta; [2] o problema das matérias-primas: esgotamento das reservas naturais e, inclusive, consumo dos reservatórios mais profundos, a imensos dispêndios de energia para acessar novas energias, numa corrente cada vez mais autofágica; [3] o problema energético: fontes não-renováveis como os combustíveis fósseis, contribuem para a poluição dos ares e agravam o aquecimento climático; e as renováveis, por sua vez, como a energia solar e a hidrelétrica, além de insuficientes para o progresso, são sempre soluções parciais; enquanto a energia nuclear, além de arriscada, também está limitada fisicamente; e [4] o problema térmico: o efeito estufa seria agravado pelo consumo ilimitado e pela extração de matérias primas a níveis tão altos do ponto de vista termodinâmico. Para Jonas, o desenvolvimentismo precisa lidar com esse balanço energético negativo, no qual o processo produtivo consome muito mais energia do que aquela gerada pelo produto, levando ao insustentável divórcio entre o cálculo monetário e o material-energético. (OLIVEIRA, 2017, p. 58).

Segundo Hans Jonas, a ciência tem um novo papel que é estabelecer limites. Para ele, a questão crucial não é apenas conduzir a tecnologia de forma socialmente melhor, mas reconhecer os limites de tolerância da natureza e moderar o desenvolvimento tecnológico em prol da preservação da natureza e da humanidade. O problema é o crescimento exponencial do poder tecnológico e como a natureza reagirá a essa agressão intensa.

Não se trata apenas de saber o que o homem é capaz de fazer, mas também até que ponto a natureza é capaz de suportar, evitando o desaparecimento da vida humana e das outras espécies. Quando os limites são ultrapassados, pode levar a um desequilíbrio delicado do sistema e a uma catástrofe em termos de objetivos humanos.

Atualmente, é quase impossível agir sem tecnologia, e isso implica a priorização das intenções e a busca de meios adequados para alcançar os fins desejados. Não

podemos basear uma avaliação ética dos efeitos da ação tecnológica apenas na natureza e na natureza humana, pois ambos não são imutáveis. Portanto, a tendência utópica e o poder da tecnologia exigem escolhas concretas, dispõe Hans Jonas:

Decididamente sim, a evolução do poder humano proporcionou à ética tarefas inteiramente novas e deu-lhe objetos completamente novos aos quais dedicar-se. A que se dedica a ética? Pode-se dizer que a regular nossa atuação. Nossa ação é uma função de nosso poder, daquilo que podemos fazer. A partir de seu enorme desenvolvimento com ajuda da ciência, a técnica levou ao homem moderno uma ampliação do âmbito das capacidades humanas. O homem pode fazer muito mais em sentido positivo e negativo, do que nunca pôde fazer antes. O campo de influência de sua atuação se estende por todo o globo terrestre, e com importância para futuras gerações. Com isso, ele pode modificar de forma decisiva, e eventualmente danificar o estado da terra, da vida na terra, do homem, da atmosfera (JONAS, 2013, p. 308).

Portanto, conforme assinala Alencastro (2009), o que acontece é que a escolha dos fins é determinada pelas tecnologias disponíveis. Assim sendo, a técnica moderna propõe por sua vez ela mesma as finalidades inéditas, que não seria possível imaginar antes do seu surgimento. Para Hans Jonas o próprio fenômeno da vida rejeita os limites, vejamos:

O próprio fenômeno da vida rejeita os limites que geralmente separam entre si nossas disciplinas e nossos campos de trabalho, mesmo em suas estruturas mais primitivas o orgânico já prefigura o espiritual, e que mesmo em suas dimensões mais elevadas o espírito permanece parte do orgânico. Esta potencialidade primordial deveria ser incluída no conceito da substância física, da mesma maneira que a tendência a uma finalidade, manifestada em suas realizações, as criaturas, deveria estar incluída no conceito da causalidade física. (JONAS, 2004, p. 8).

O desconhecimento e o desrespeito dos limites por parte do desenvolvimentismo implica um futuro incerto. Assim, os chamados limites, podem ser facilmente conhecidos por aquilo que Jonas chama de “domínio de saber da jovem ciência ecológica” (OLIVEIRA, 2017, p. 57).

Acerca dos limites apontados na Mesa-Redonda, ainda na obra *Técnica, Medicina e Ética* (Jonas, 2013), no diálogo entre alguns filósofos, existem críticas também ao modelo indicado por Jonas, na qual Maier-Leibnitz diz:

E volto à pesquisa: a renúncia a fazer coisas podem ter consequências para o futuro é uma declaração vaga das coisas que frequentemente demasiado vaga. Acredito que em seu livro de que também gostei muito o senhor dizia

que podem ocorrer no futuro deveríamos prestar especial atenção às que podem ter uma repercussão negativa. Não podemos pelas boas repercussões que esperamos, correr riscos que possam conduzir a algo negativo. Esta é na minha opinião uma pauta de atuação da qual um número relativamente alto de pessoas deveria tomar nota. (JONAS, 2013, p. 296).

Diante de tal, Jonas informa que espera que ninguém acredite mesmo que tenho uma resposta para todas essas perguntas.

Acerca da necessidade da observância dos fins, Fernandes (2002) aborda que Hans Jonas considera o fato de existir fins na natureza não acarreta a existência um fim em si da natureza ou um valor incondicionado que se possa impor ao homem, mas considera errado “opor um mundo natural desprovido de fins e um mundo humano caracterizado pela finalidade. O homem não tem o privilégio de ter fins (filosofia da natureza), há já fins na natureza, como há também liberdade.” (FERNANDES, 2002, p. 66).

Ainda registra Fernandes (2002) acerca da figura dos fins:

(...) com a produção da vida a natureza manifesta ao menos *um fim* determinado, a saber, a própria vida, - o que talvez não queira dizer outra coisa senão a libertação do «fim» como tal ao serviço de fins definidos, que se perseguem e experienciam subjectivamente. Nós abtemo-nos de dizer que a vida é «o» fim ou mesmo um fim principal da natureza, sobre o que não podemos ter nenhuma conjectura; é suficiente dizer um fim. Mas se (segundo uma conjuntura que não é despropositada) o «ser - fim» fosse ele próprio o fim fundamental, por assim dizer o fim de todos os fins, então, com efeito, a vida, na qual o fim se libertou, seria uma forma escolhida, proporcionando a realização desse fim. (FERNANDES, 2002, p. 107).

Ao que concerne o papel dos fins, Hans Jonas busca identificar justamente os fins para além da subjetividade, considerando, “o que é o ser deve ser deduzido de seu testemunho e naturalmente daquele que é o mais manifesto e não mais oculto, do mais desenvolvido e não do menos desenvolvido, do mais pleno e não do mais pobre” (FONSECA, 2009, p. 262). Para Fonseca:

Uma vez que os fins estão presentes na natureza, inclusive na nossa, Jonas considera que, em princípio, sua dignidade consiste em serem realizados, de modo que, segundo sua força motivante, eles poderiam ser avaliados ou conforme ao prazer provocado por sua obtenção ou à dor decorrente de sua obstrução. Ademais, embora seja possível classificar um fim como melhor ou pior, ele ressalta que um bem em si aquele que jamais “reclama nosso assentimento.” (FONSECA, 2009, p. 273).

O poder tecnológico alterou a distância entre questões próximas e distantes, entre prudência e sabedoria. Exige uma nova responsabilidade que esteja em sintonia com a grandiosidade excessiva do poder humano, em que cada escolha imediata requer o conhecimento das consequências futuras.

Nesse sentido, é necessário conduzir "dos fins ao valor", como Fonseca destaca. Jonas argumenta que o "fim" se estende além da consciência humana e animal, alcançando o mundo físico como um princípio que lhe é devido desde o início. A educação desempenha um papel crucial nesse enfrentamento, sendo uma ferramenta importante na luta da civilização contra a barbárie, da preservação contra a destruição e dos valores positivos contra o relativismo.

Portanto, a educação é uma responsabilidade coletiva, não devendo ser apenas definida pelos fins, mas também questionando os preconceitos e valores que a moldam. Seu objetivo final é preservar e desenvolver a vida, promovendo uma sociedade justa e responsável. Segundo Jonas, o objetivo da educação é fazer com que as crianças se tornem adultos capazes de assumir a responsabilidade.

No contexto dessas reflexões, Hans aponta três problemas: as instituições não são testadas quanto à sua responsabilidade por conflitos, pois geralmente não são responsabilizadas de forma adequada; além disso, apesar de sua responsabilidade ser geralmente irrenunciável, nem sempre ela é executada da maneira correta (Souza, 2010, p. 175).

Jonas, ainda segundo Souza (2010), aponta que:

É fácil perceber que a infração desse tipo de imperativo não conduz a nenhuma contradição. O ser humano pode querer o bem presente à custa do sacrifício do bem futuro. Assim também, querer o seu próprio fim como o fim da humanidade. O novo imperativo diz que se pode arriscar a própria vida, mas não o da humanidade. Que o ser humano não tem o direito de escolher a não-existência de futuras gerações em função da existência da atual, ou mesmo de as colocar em risco. (SOUZA, 2010, p. 174).

Ademais, aborda em muitas passagens de suas obras a necessidade da educação para o enfrentamento da demanda, sendo portanto uma ferramenta importante de combate da civilização contra a barbárie, "da memória contra o esquecimento, da responsabilidade contra a indiferença, da preservação contra a

destruição, da afirmação dos valores positivos contra o relativismo transforma-se na afirmação do ser-valor contra o niilismo” (FERNANDES, 2002, p. 17).

Portanto, a educação é uma responsabilidade de todos os seres seguindo na mesma linha de raciocínio, emergindo como um desígnio coletivo, sendo importante imprimir que não cabe à “filosofia da educação definir os fins da educação, pelo contrário, caber-lhe-á antes questionar, os pré-conceitos e os valores que a enformam” (FERNANDES, 2002, p. 132).

A educação por sua vez visa como fins últimos a preservação e o desenvolvimento da vida, possuindo como liame o cuidado ao outro visando uma sociedade humana justa e responsável. Conforme assinala Hans Jonas, o fim da educação é tornar as crianças adultas, ou seja, capazes de assumir o princípio responsabilidade.

No liame ao qual se coloca a figura da educação como primordial, há de se dispor que em sua obra Jonas aponta que “existe então um triplo problema: não foi colocada em teste a responsabilidade das instituições pelos conflitos a instituições não costumam ser acessíveis ao conflito passado na forma em que deveriam responsabilizar-se; finalmente, apesar de sua responsabilidade geralmente ser irrenunciável” (JONAS, 2013, p. 298).

Em sua obra o filósofo Hans Jonas aponta a vida como uma condicionante e limite da vivência dos valores, e nesse tocante, dispõe acerca da educação e que esta deverá visar como fins últimos, “num processo dinâmico, dialogal e planetário, a preservação e o desenvolvimento da vida tendo por base o cuidado ao outro para efetivar a construção de uma sociedade humana justa e responsável.” Portanto, para o filósofo o fim da educação é tornar as crianças adultas, ou seja, “capazes de assumir o princípio responsabilidade”. (FERNANDES, 2002, p. 17).

Então, assim como assinala o filósofo Hans Jonas:

(...) então a questão do uso moral ou imoral de seus poderes não é mais matéria de distinções qualitativas, autoevidentes, e nem mesmo de intenções, mas se perde no labirinto das conjecturas quantitativas sobre consequências últimas, e sua resposta passa a depender da do caráter aproximativo de tais conjecturas. A dificuldade é esta: não apenas quando a técnica é malevolamente usada de modo ruim, quer dizer, para fins maus, mas mesmo quando benevolentemente usada para seus fins mais legítimos e próprios, ela tem um lado ameaçador em si que a longo prazo [langfristig] poderia ter a última palavra (JONAS, 2013, p. 52)

Conforme assinala Oliveira (2022), existe previsibilidade, segundo a qual o horizonte é o futuro: “Ou seja, para Jonas, a projeção do mal possível implica uma nova forma de consideração ética que, no geral, deve conduzir à modéstia: o “apelo a fins modestos” diante dos possíveis (já previstos ou prováveis) efeitos danosos da utopia tecnológica, deve inspirar o uso dos poderes”. (OLIVEIRA, 2022, p. 198).

Além do mais, conforme Oliveira (2017), segundo Jonas, “a ética agora precisa se colocar ao lado da política para orientar o fazer científico, repensar os *territórios* em disputa, espaços de reprodução das vidas, cenário carregado de limites, sobre o qual a história humana se desenvolve e no qual ela precisa fazer suas escolhas, a fim de salvar-se a si mesma e, muitas vezes, de si mesma” (OLIVEIRA, 2017, p. 63).

#### **4. TEORIA DO DECRESCIMENTO DE LATOUCHE E O IDEAL DE PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

A teoria do decrescimento é um movimento político, econômico e social, bem como também se trata de um conjunto de teorias que apresentam críticas ao paradigma do crescimento econômico. Assim sendo, a teoria é baseada em várias perspectivas de pensamento, tais como a ecologia política, economia ecológica, ecologia política feminista e justiça ambiental. Esta teoria foi concebida inicialmente por Nicholas Georgescu-Roegen, que é tido como fundador ou pai da doutrina do decrescimento econômico, na qual sua principal defesa é que a promoção de justiça social e ambiental não serão alcançadas sem que se interrompa ou até mesmo se inverta o ritmo do atual crescimento econômico.



A ideia de apresentação da teoria do decrescimento nos estudos visa analisar o nexos existente com a teoria da responsabilidade de Hans Jonas, isso em razão de ser observado que eles se coadunam e, portanto, observar e analisar justamente os nexos que vinculam ambos, e em especial nesse capítulo, como a teoria do decrescimento é orientado em grande parte nas teses de Hans Jonas, e assim sendo, após observar essa vinculação, verificar a forma de concretização das propostas visando efetivar os princípios da ética da responsabilidade de Jonas.

Assim, iniciaremos com a apresentação da teoria do decrescimento para que possamos observar os nexos mais adiante. Nesse sentido, primeiramente pode-se dispor que o crescimento se baseia praticamente no sistema econômico que amplia o capitalismo para todo o planeta e, nesse sentido, transformando a natureza e as relações sociais por sua vez em mercadorias.

Latouche (2012, p. 45) afirma que o decrescimento não é apenas um conceito, mas sim um slogan político provocador que visa enfatizar a importância de abandonar a ideia de crescimento pelo crescimento, um objetivo vazio de significado que tem consequências desastrosas para o meio ambiente.

Pode-se dizer que para Latouche (2009) a teoria enfatiza a necessidade de reduzir o consumo e a produção global, ou seja, o metabolismo social, bem como defender uma sociedade socialmente justa e ecologicamente sustentável e, portanto, realizando a substituição do produto interno bruto (PIB) como indicador de prosperidade.

A discussão sobre o Decrescimento tem ganhado cada vez mais destaque, atraindo a atenção de cientistas, ativistas e movimentos sociais, além de sensibilizar a opinião pública para a questão. Vários artigos acadêmicos foram publicados em revistas científicas e há uma grande quantidade de livros disponíveis sobre o tema em diferentes idiomas.

Ao analisar a teoria do decrescimento, é importante destacar a realidade atual da humanidade, na qual o crescimento pelo crescimento se tornou o objetivo principal nas sociedades capitalistas. Isso acarreta uma degradação progressiva do ambiente e dos recursos em escala global.

Serge Latouche, filósofo e professor emérito de economia da Universidade de Paris-Sud, é uma importante figura nessa discussão, considerando-se um "objeto" do crescimento. De acordo com Borges e Leandro (2019, p. 22), para Latouche, o decrescimento é um estandarte para aqueles que se opõem ao desenvolvimento radical, buscando uma alternativa para a política do pós-desenvolvimento. Não é necessário que as políticas determinem os limites do crescimento, pois esses limites são definidos pela disponibilidade de recursos naturais não renováveis e pela velocidade de regeneração da biosfera.

Latouche enfatiza que o decrescimento não é o oposto simétrico do crescimento, mas sim uma mudança profunda nos valores da civilização. A proposta do decrescimento é de uma sociedade de prosperidade sem crescimento, com uma redução da pegada ecológica.

Dessa forma, podemos afirmar que o decrescimento econômico busca reorientar o atual modelo social, como aponta Costa (2019, p. 154), através de mudanças profundas na cultura, nos valores e na mentalidade predominante das sociedades consumistas.

Por conseguinte, é possível inferir que, em um planeta finito como o nosso, não podemos sustentar um crescimento contínuo na produção sem esgotar os recursos naturais, assim como o consumo não pode aumentar sem ultrapassar a capacidade dos ecossistemas de lidar com as emissões e resíduos. Portanto, é necessário considerar a inviabilidade da integridade desses ecossistemas, que estão constantemente ameaçados por um sistema de acumulação material desenfreada e exponencial.

Alguns movimentos sociais e acadêmicos alinhados com a Teoria do Decrescimento defendem que apenas uma reorganização radical dos sistemas socioeconômicos pode garantir a sobrevivência da humanidade. Isso seria alcançado através do equilíbrio ambiental, que garantiria estabilidade climática, biodiversidade, recuperação dos ecossistemas e sobrevivência.

Latouche também ressalta que a simples redução do crescimento levaria a sociedade à incerteza, aumentando o desemprego e resultando no abandono de programas sociais, de saúde, educação, cultura e ambiente que garantem uma qualidade de vida mínima.

Embora pareça que o ideal de decrescimento só possa ser aplicado em uma sociedade que adote essa filosofia, Garcia (2016) argumenta que, em relação ao sistema baseado na lógica econômica, Kallis (2011) defende o decrescimento como algo inevitável, uma vez que os recursos naturais são limitados, tornando o crescimento econômico insustentável.

Rist (2012), por sua vez, afirma que a teoria econômica busca dominar o mundo, enquanto o decrescimento busca controlar o sistema, a fim de reduzir as desigualdades. De Carvalho e Costa Ramires (2015, p. 549) afirmam que o decrescimento implica mudanças no estilo de vida da população e não é uma alternativa única, mas uma matriz de alternativas que abrem espaço para novos projetos políticos.

Quando se observa a teoria em relação à sustentabilidade ambiental, o conceito de "desenvolvimento sustentável" não surge como uma continuação do decrescimento. Segundo o relatório "Nosso Futuro Comum" publicado pela ONU em 1987, o desenvolvimento sustentável busca atender às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem a suas próprias necessidades.

Esse conceito foi discutido durante a Conferência "Rio 92" e incorporado em outras agendas mundiais de desenvolvimento e direitos humanos. No entanto, o conceito ainda está em construção, de acordo com vários autores, como Carla Canepa (2007), José Eli da Veiga (2005) e Henri Ascelard (1999).

Para Borges e Leandro (2019) tem-se o decrescimento como projeto de sociedade. Para eles, quando Latouche descreve a teoria a "sociedade de crescimento não é desejada por três razões: amplia a quantidade de desigualdades e injustiças, cria um bem-estar ilusório e cria para os ricos uma sociedade convencional dependente de uma antisociedade enferma por sua riqueza". (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 80).

Conforme assinalam Borges e Leandro (2019) o reconhecimento da natureza como objeto de proteção personalíssima deu um viés à teoria do decrescimento, ao que concerne a alteração da percepção das necessidades e satisfação, posto que "a partir do momento que se admitir que a conduta humana é inadequada para alcançar o conceito de desenvolvimento sustentável (garantia para as gerações futuras),

perceber-se-á que o meio ambiente não existe apenas para servir o ser humano, mas para interagir num sistema harmônico de vida comum” (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 97).

No que diz respeito à necessidade de um plano sustentável, Cabral e Alencastro (2017, p. 48) apontam que a política do decrescimento e a ética da responsabilidade estão em sintonia, demonstrando que ambas têm a capacidade de auxiliar a civilização humana contemporânea a enfrentar o poder que está degradando nosso meio ambiente.

De acordo com De Carvalho e Costa Ramires (2015, p. 549), o paradigma predominante do decrescimento é a dimensão ambiental, e a dimensão econômica só pode se desenvolver se não afetar os recursos e bens ambientais.

O desenvolvimento sustentável é um projeto destinado a erradicar a pobreza, satisfazer as necessidades básicas e melhorar a qualidade de vida da população. Além disso, promove uma nova racionalidade social baseada em princípios democráticos.

No decorrer deste capítulo e no seguinte será possível verificar com bastante clareza os nexos evidenciados entre a teoria do decrescimento aliada ao ideal proposto por Hans Jonas, visando a manutenção da vida na terra. Portanto, a proposta consiste em um desenvolvimento sustentável que impõe restrições à exploração dos recursos, enfatizando aspectos qualitativos como equidade e uso responsável dos recursos naturais, além de outros aparatos que evidenciam a congruência.

#### **4.1. A REVOLUÇÃO DO DECRESCIMENTO E O CONCEITO DE UTOPIA CONCRETA**

Costa (2019) aponta que é possível observar que devido a abundância, os recursos naturais foram considerados para os economistas de todo o mundo como fonte inesgotável de matéria-prima, isso até pouco depois do final da primeira metade do século XX. Nesse sentido:

Por volta da década de 1970, com o expressivo aumento populacional em diversas partes do globo, as indústrias, para atender às necessidades de consumo dessa sociedade em crescimento, intensificaram o uso de recursos de origem natural para a produção em larga escala de bens e serviços, de forma a gerar mais resíduos e dejetos para o meio ambiente (COSTA, 2019, p.156).

Nesse sentido, podemos afirmar que, com o aumento crescente do uso dos recursos naturais a partir da década de 1960 em todo o mundo, especialmente devido à Terceira Revolução Industrial, como aponta Costa (2019, p.154), houve um aumento significativo do consumo em conjunto com o crescimento populacional, o que exigiu mais do meio ambiente, uma vez que o consideravam infinito naquele momento.

A ideia de crescimento está profundamente enraizada nas sociedades capitalistas, sendo essencial para sua estabilidade. Além disso, as instituições das sociedades modernas, como a segurança social, o mercado de trabalho, a educação, a academia, o direito e as finanças, evoluíram juntamente com o crescimento para sustentá-lo.

Assim, uma transição para o decrescimento requer não apenas uma mudança no sistema econômico, mas também em todos os sistemas nos quais ele se baseia. Portanto, dado que grande parte da humanidade e das pessoas nas sociedades modernas depende dessas instituições orientadas para o crescimento, o desafio para a transição para o decrescimento também reside na resistência individual em se afastar do crescimento.

Algumas reflexões sobre o tema, presentes no livro *Aux Origines de la Décroissance* de cinquenta pensadores, proposto por Biagini, Cédric; Murray, David et Thiesset, Pierre, (2017), contribuem para a compreensão da temática e abordam as relações entre a natureza, os seres humanos - tanto indivíduos quanto coletividade - os diversos modos de vida e os valores éticos e políticos. Embora o termo "decrescimento" não seja utilizado nessas reflexões, elas ajudam a equacionar essas relações.

Quanto à origem da ideia de decrescimento, Costa (2019) menciona que ela teve início na década de 1970, por meio de debates acadêmicos e movimentos sociais na Europa, nos quais se discutia o modelo de desenvolvimento e crescimento global da sociedade em busca de uma nova cultura baseada na

preocupação de que os recursos são finitos e não se adequam a um modelo de produção e consumo ilimitado (COSTA, 2019, p. 154).

Nessa época, nos anos 1970, a problemática do crescimento econômico perpétuo era amplamente discutida na sociedade, e a publicação do relatório "The Limits to Growth" em 1972 gerou um debate em que participaram diversos intelectuais e políticos da época. Posteriormente, em 1971, o economista e matemático norte-americano de origem romena, Nicholas Georgescu-Roegen, publicou *A Lei da Entropia e o Processo Econômico*, na qual detalhou como o processo econômico transforma a matéria-prima de forma irreversível e contínua.

Ainda, conforme assinala Costa:

O trabalho de Georgescu-Roegen considerado o —pai do decrescimentoll no qual abordou a necessidade de compreensão das leis da termodinâmica aplicadas ao funcionamento da economia sob o enfoque da economia ecológica, nos anos 1970. Por outro lado, o decrescimento à moda francesa, fato ocorrido pela tradução em francês do trabalho de Georgescu-Roegen, mas que teve início nos anos 1930 período de pós-guerra e crise econômica de 1929 muito influenciado pelo Marxismo com uma adoção de postura mais politizada. (COSTA, 2019, p 154).

Por outro lado, é atribuído ao filósofo e jornalista austro-francês André Gorz (1972, p. iv) o termo "Decrescimento", quando se começa a questionar se o equilíbrio da Terra, para o qual o crescimento zero - ou até mesmo o decrescimento - da produção material é uma condição necessária, é compatível com a sobrevivência do sistema capitalista?

É importante destacar que o tema ainda é extremamente relevante. O decrescimento no século XXI, após ter sido negligenciado por um longo período, especialmente durante a era de entusiasmo pela globalização neoliberal e o suposto "triunfo" do capitalismo após a queda da União Soviética, ganhou um novo impulso na França em 2000.

Em 2007, o economista francês Serge Latouche publicou seu livro *Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno* e, no mesmo ano, a associação acadêmica internacional "Research & Degrowth" iniciou suas atividades. Em 2008, ocorreu a primeira Conferência Internacional sobre Decrescimento, em Paris, que passou a ser realizada bianualmente.

Assim, a partir de 2008, como afirma Latouche (2009), o movimento do decrescimento começou a ganhar força, inicialmente na Europa, defendendo de forma mais firme e contundente a ideia de redução econômica, em um mundo obcecado pelo consumo, propaganda e competição. Segundo Borges e Leandro (2019, p. 72), o decrescimento seria um projeto alternativo para o mundo pós-desenvolvimento, no qual as prioridades da sociedade seriam modificadas dentro de sua cultura.

Costa (2019, p. 154) afirma que a teoria do decrescimento se baseia no abandono do crescimento infinito, que busca lucros ilimitados para os detentores do capital, prejudicando o meio ambiente e a sociedade, mantendo esta última como refém do mecanismo produtivo.

No contexto brasileiro, Costa (2019) menciona a existência de um grupo de defensores do movimento decrescimento, denominado Rede Brasileira pelo Decrescimento Sustentável (RBDS), que foi criado em 2012 e busca viabilizar ações favoráveis à construção de uma sociedade de decrescimento sustentável.

Segundo Costa (2019), Van den Bergh (2010) apresenta quatro propostas mais comuns para concretizar a ideia de decrescimento econômico: (1) decrescimento do PIB; (2) decrescimento do consumo; (3) decrescimento da jornada de trabalho; (4) decrescimento radical. No entanto, o autor destaca críticas à eficácia ambiental e viabilidade política de cada uma dessas propostas. Costa (2019) argumenta que:

a proposta de van den Bergh (2010) colocadas acima podem soar tão utópica quanto a abordagem tradicional de decrescimento econômico se não forem amparadas em políticas complementares e mudanças institucionais, especificamente, acordos climáticos internacionais de curto prazo, a fim de incentivar os países a implementarem medidas ambientais eficazes que mudem a forma de produção e consumo da população e mudanças tecnológicas conforme esclarece o próprio autor. Por outro lado, a adoção de uma política ambiental que indiretamente provoque grandes restrições ao desenvolvimento de uma nação, causando desemprego e recessão, provavelmente terá poucas chances de obter aceitação política (COSTA, 2019, p. 164)

O movimento do decrescimento também foi marcado por importantes conferências que refletem seu crescimento e relevância. Essas conferências foram promovidas pela rede Research & Degrowth.

Como mencionado anteriormente, a Primeira Conferência Internacional sobre Decrescimento Econômico para Sustentabilidade Ecológica e Equidade Social ocorreu em Paris, em 2008. Durante essa conferência, houve discussões sobre a crise financeira, social, cultural, demográfica e ambiental causada pelas deficiências do sistema capitalista. Além disso, foram apresentados os princípios fundamentais do decrescimento.

Outras conferências também foram realizadas, como em 2010 em Barcelona, em 2012 em Montreal, em 2012 em Veneza, em 2014 em Leipzig, em 2016 em Budapeste e em 2018 em Malmö.

Acerca do cerne da demanda, Freire e Moraes (2018, p. 182) aduzem que:

O decrescimento tem seu cerne, de certa forma, nos países do hemisfério Sul, mas precisamente na África, para a qual o decrescimento da pegada econômica e também do PIB não é nem necessária, nem tampouco desejável. Para o referido autor, ousar o decrescimento no hemisfério supramencionado é tentar provocar um movimento em espiral para se pôr na órbita do círculo virtuoso dos oito erres, quais sejam: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar e reciclar. (FREIRE E MORAES, 2018, p. 182).

Evidentemente que ao se tratar acerca da teoria do decrescimento, não há uma referência por sua vez a um sistema de soluções pré-definidas para todos os problemas sociais, ou seja, estamos tratando de um projeto em construção, alicerçado na relação humana com a natureza, bem como com o conhecimento e a cultura. Conforme aduzem Meyer et al. (2015):

As novas propostas trazidas pelo “Decrescimento” derivam, na verdade, de uma ruptura paradigmática com a Economia tradicional, ou Neoclássica, e esta cisão é motivada pelas mesmas raízes filosóficas que separam a visão científica antropocêntrica da visão ecocêntrica. (MEYER et al., 2015, p. 216).

Lado outro, ao dispor sobre o ideal, há de se mencionar a necessidade de que exista um rompimento com hábitos e dogmas do passado, ao passo que se promova a mudança necessária do paradigma. Somente através deste feito é que a sociedade poderá impedir a progressão da catástrofe ambiental, assim como criar soluções que permitam viver dentro dos limites da capacidade do planeta Terra, através do espírito participativo e convivial.



Nesse sentido, importa pontuar não somente o histórico do surgimento da teoria, mas seu ápice:

A ideia do “Decrescimento” que tem origem no meio acadêmico e na teoria econômica, em específico, faz parte de uma gama de sugestões e mobilizações críticas ao crescimento econômico promovido pelo atual padrão de acumulação globalmente estabelecido. Tais mobilizações, ao contrário do que se poderia supor, não estão restritas aos chamados países de capitalismo avançado, podendo assumir formas diversas em outros países, tanto em termos dos atores condutores da crítica (de diferentes origens sociais), como em relação à denominação que é atribuída às práticas conduzidas por tais atores, que podem não ser explicitamente relacionados ao termo “Decrescimento”. (MEYER et al., 2015, p. 216).

É possível observar que a denominada sociedade de crescimento não é desejável, e isso se dá ao menos por três razões, quais sejam: produz um aumento das desigualdades, bem como das injustiças, além de criar um bem-estar ilusório, doutra banda também não promove uma sociedade convivial, mas uma antisociedade doente devido à sua riqueza. Assim, para Borges e Leandro:

o decrescimento busca, portanto, que haja uma reavaliação dos valores do homem para que o sistema orgânico e sistêmico do meio social, econômico e ambiental seja equilibrado e a finitude dos recursos naturais, assim como a relevância de outras variáveis para medir o real crescimento de uma sociedade, sejam postos em pauta como prioridade, pois o que se faz é sobreviver à capacidade exaurida de nosso planeta, em busca do atingimento de metas que não demonstram sequer o bem estar da população. (BORGES E LEANDRO, 2019, p. 86).

Conforme dispõe Borges e Leandro (2019) “o primeiro pensamento que surge à mente é a sua pretensa utopia. Latouche não esconde tal interpretação. Por isso, explica que o necessário é uma atitude mais radical de tudo que já foi feito. Afirma que o caminho a ser trilhado é de uma revolução cultural, pois todos os regimes modernos pregaram e pregam o produtivismo. Ao cabo, tal revolução culminaria na refundação do político” (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 83).

Ainda para Borges e Leandro (2019, p. 96), “o decrescimento como medida radical e com veios de utopia não busca uma implementação imediata da sua forma de pensar. Pelo contrário, Latouche argumenta a necessidade de o ser humano avaliar se o sistema no qual estamos inseridos é o adequado para garantirmos a nossa manutenção”. E para Di Donato:

O projeto político de utopia concreta do decrescimento consiste nos oito R: Reavaliar, Reconceituar, Reestruturar, Relocalizar, Redistribuir, Redistribuir, Reduzir, Reutilizar e Reciclar; três dos quais, reavaliar, reestruturar e redistribuir, especialmente atualiza esta crítica. A reestruturação, sobretudo, levanta a questão concreta da superação do capitalismo e da reconversão do aparato produtivo que deve adaptar-se a mudança de paradigma. (DI DONATO, 2009, p.168)

De acordo com Alessandro e Cabral (2015, p. 49), a Política do Decrescimento aborda solidariamente o progresso e refuta a ideia de que o crescimento é a única alternativa e o objetivo final das sociedades. Latouche (2010) também concorda com essa visão, defendendo a necessidade de se libertar da concepção de desenvolvimento e crescimento, sem, no entanto, renunciar às instituições sociais e econômicas. Ele propõe uma lógica diferente, que não se baseie em produzir e consumir mais (LATOUCHE, 2010, p.19).

A teoria do decrescimento, assim, argumenta que o crescimento econômico, ou seja, o constante aumento do Produto Interno Bruto (PIB), não é sustentável para o ecossistema global (ALESSANDRO; CABRAL, 2015). Isso vai de encontro ao pensamento econômico dominante, que defende que o aumento no nível de vida está diretamente ligado ao crescimento do PIB e que o aumento da produção deve ser um objetivo permanente da sociedade (LATOUCHE, 2006).

Serge Latouche (2012) destaca que a questão principal é a limitação dos recursos naturais, que são finitos, o que impede um crescimento infinito. Portanto, a melhoria das condições de vida deve ser alcançada sem aumentar o consumo, o que requer uma mudança no paradigma dominante, muito centrado nas ideias de produção, consumo, progresso, entre outras. Em suas palavras:

O crescimento, hoje, só é um negócio rentável se seu peso recair sobre a natureza, as gerações futuras, a saúde dos consumidores, as condições de trabalho dos assalariados e, mais ainda, sobre os países do Sul. Por isso uma ruptura é necessária. Todo o mundo ou quase todo o mundo concorda com isso, mas ninguém ousa dar o primeiro passo. Todos os regimes modernos foram produtivistas: repúblicas, ditaduras, sistemas totalitários, fossem seus governos de direita ou de esquerda, liberais, socialistas, populistas, social-liberais, socialdemocratas, centristas, radicais, comunistas. Todos propuseram o crescimento econômico como uma pedra angular inquestionável de seu sistema. A mudança indispensável de rumo não é daquelas que uma simples eleição poderia resolver instituindo um novo governo ou votando a favor de outra maioria. () que é necessário é

bem mais radical: uma revolução cultural, nem mais nem menos, que deveria culminar numa refundação do político (LATOUCHE, 2009, p. 89-90).

É importante ressaltar que o conceito de decrescimento não se opõe ao consumo em si, uma vez que seus fundamentos são baseados no produtivismo. No entanto, ele argumenta que não há possibilidade de crescimento infinito em um planeta finito (LATOUCHE, 2006, p.33). Latouche se opõe ao consenso geral de que o crescimento econômico é a base fundamental do bem-estar humano.

Alessandro e Cabral (2015, p. 49) mencionam acerca do pensamento de Latouche (2012) quando aborda sobre o decrescimento dispendo que a autoridade:

afirma não se tratar de um estado estacionário como propostos em velhos clássicos, tão pouco uma forma de regressão, recessão ou crescimento negativo. Denota sim, que com todo rigor que deve ser entendido e chamado de acrescimento, fazendo menção ao ateísmo, pois em analogia contrária demonstra a fé e crença no PIB, em crescimento infinito, e na condição de solucionar problemas sociais apenas pelo viés econômico. (ALESSANDRO; CABRAL, 2015, p.49).

Assim, a proposta do decrescimento implica uma economia desmaterializada, com o uso de menos recursos naturais e uma maior mobilização de conhecimentos especializados. Nessa abordagem, o ser humano se torna o centro dessa proposta, mas não como manipulador e transformador de matérias primas, e sim como produtor de valor (LATOUCHE, 2009, p. 115).

A globalização e o crescimento ilimitado trouxeram mudanças significativas, resultando em uma crise em diversos setores da sociedade. Em seu livro, especialmente no capítulo II, Latouche (2009) discute o decrescimento como uma utopia concreta, defendendo a necessidade de uma revolução cultural que levará a uma refundação do sistema político. Ele argumenta que todos os regimes, como repúblicas, ditaduras ou sistemas totalitários, foram produtivistas e propuseram o crescimento econômico (LATOUCHE, 2009, p. 40).

Sobre essa utopia, Freire e Moraes (2018, p. 182) destacam que Latouche defende a necessidade real de mudança no modelo econômico baseado no crescimento pelo crescimento, incentivando a sociedade a refletir sobre isso, ocasião na qual:

nos convida a questionar essa lógica a partir de uma outra lógica a do decrescimento, que o autor, embora denominando-a de “utopia fecunda”, acredita ser possível concretizá-la desde que haja condições necessárias para sua implementação, além de apontar os mecanismos para sua concretude. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 182)

No início do capítulo, Latouche reconhece a importância dos oito "erres" para o decrescimento, mas destaca especialmente três erres fundamentais: reavaliação, realocização e redução. Esses aspectos são considerados condições indispensáveis para a concretização da utopia do decrescimento. Para ele:

Podemos sintetizar o conjunto delas num “círculo virtuoso” de oito “erres”: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar, reciclar. Esses oito objetivos interdependentes são capazes de desencadear um processo de decrescimento sereno, convivial e sustentável (LATOUCHE, 2009, p. 42).

Nessa mesma linha de pensamento, Latouche (2009) aponta que “toda produção que possa ser feita em escala local para necessidades locais deveria, portanto ser **realizada localmente**. Se as ideias devem ignorar fronteiras, os movimentos de mercadorias e de capitais devem, ao contrário, limitar-se ao indispensável” (LATOUCHE, 2009, p. 49).

Além disso, com o objetivo de aprimorar o projeto do “Tratado de Decrescimento Sereno”, Serge Latouche aborda o decrescimento sob uma perspectiva local, seguindo a antiga fórmula dos ecologistas: pensar globalmente e agir localmente. Nesse sentido, Freire e Moraes (2018, p. 182) destacam a compreensão de duas facetas interdependentes: inovação política com estratégia ecológica para o território e autonomia econômica local. Latouche sugere até mesmo a substituição da Organização Mundial do Comércio (OMC) pela Organização Mundial pela Localização (OML).

É importante ressaltar que a ideia de decrescimento não deve ser vista como um retrocesso para a humanidade, mas sim como uma mudança no estilo de vida da sociedade, que transcende a simples reorganização do sistema atual. É preciso compreender que a forma atual de produção e consumo, baseada no excesso e na falta de restrições, é incompatível com a finitude e a capacidade de recuperação do planeta. Portanto, o projeto do decrescimento tem uma abordagem revolucionária,

que busca promover uma mudança cultural, além de transformar estruturas jurídicas e relações de produção, visando uma melhor qualidade de vida para a sociedade e a sobrevivência do planeta.

Em relação às ideias de Hans Jonas (2006), Latouche (2009) considera o decrescimento como um projeto político e destaca que sua aplicabilidade depende mais da ética da responsabilidade do que da convicção (LATOUCHE, 2009, p. 92). Dessa forma, Latouche descreve o projeto do decrescimento como uma utopia, uma fonte de esperança e sonho. No entanto, ele enfatiza que essa utopia está longe de ser irreal, pois busca explorar as possibilidades objetivas de sua aplicação (LATOUCHE, 2009, p. 40).

Portanto, conforme assinala Latouche:

O decrescimento é portanto um projeto político, no sentido forte do termo, projeto da construção, no Norte e no Sul, de sociedades conviviais autônomas e econômicas, sem por isso ser um programa no sentido eleitoral do termo: ele não se inscreve no espaço da política politiqueria, mas visa devolver toda a sua dignidade ao político (LATOUCHE, 2009, p. 41).

Assim, é considerado um projeto baseado numa análise realista da situação, entretanto, o projeto não pode ser imediatamente transformado em objetivos passíveis de serem postos em ação, uma vez que primeiro se busca a coerência teórica do conjunto.

O que estimula na proposta de decrescimento é justamente o potencial de execução, em que pese ser chamada de utópica pelo próprio Latouche (2009), foge da fantasia no que concerne a sua implementação. Nessa toada, o autor traz de forma bem concreta, medidas denominadas por ele como “muito simples e aparentemente quase anódinas”, que podem por sua vez serem colocadas em prática para dar início aos denominados círculos virtuosos, e seus erros (LATOUCHE, 2009, p. 96).

Ao que concerne o potencial, Freire e Moraes (2018) apontam que:

Tais medidas visam resgatar uma pegada ecológica igual ou inferior a um planeta, e como forma de contribuição cita um retorno ao local e a caça ao

desperdício; integrar nos custos de transporte; realocar as atividades; restaurar a agricultura camponesa, estimulando a produção mais tradicional possível; transformar os ganhos de produtividade em redução de tempo de trabalho e em criação de emprego, enfatizando o retorno a desmercantilização do trabalho e transformação qualitativa deste; impulsionar a produção de bens relacionais; reduzir o desperdício de energia; taxar pesadamente as despesas com publicidade e decretar uma moratória sobre a inovação tecnocientífica. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 183).

Pode-se considerar que os detalhes acerca das medidas a serem adotadas e o caminho para o alcance desses objetivos são dispostos de forma explícita na obra de Latouche (2009), o que por sua vez demonstra a sua defesa em prol da sociedade do decrescimento, além da convicção sobre a necessidade da transformação da sociedade atual que tem como discurso forte o crescimento como verdade cristalina.

Latouche (2009) durante sua obra assinala ainda que “[...] podemos efetivamente dizer que estamos numa batalha pela sobrevivência da humanidade” (LATOUCHE, 2009, p. 77). Assim, levando em consideração que a batalha é pela sobrevivência da humanidade, o projeto decrescimento lança mão de uma concepção de uma ecologia “profunda”, na qual segundo Freire e Moraes (2018) “evoca a inclusão do componente ecológico nos projetos políticos em suas mais variadas dimensões, seja econômica, social, cultural, ou de outra ordem.” (FREIRE; MORAES, 2018, p. 184).

Na atual sociedade que possui como centro o sistema industrial, que por sua vez possui uma certa robustez, o decrescimento aparece como fator antagônico ao crescimento atualmente vigente e ao sistema capitalista. Em que pese tal informação, qual seja, a da força que possui o sistema, ao passo que verificamos os desequilíbrios enfrentados pela sociedade contemporânea, o projeto decrescimento é uma resposta positiva a mudança de postura da sociedade, assim como de suas relações com o planeta.

Portanto, Latouche (2009), nos aponta que o decrescimento é na realidade uma utopia concreta, e nessa toada para o autor haveria a necessidade de avaliar o alcance; segundo, propor uma alternativa para o delírio da sociedade de crescimento, ou seja, a utopia concreta do decrescimento e por último, especificar os meios.

O projeto do decrescimento trata-se de uma utopia, uma utopia concreta, na qual se faz necessária uma vontade política, que evidentemente está em falta para colocar em ação o ideal. Conforme defende Latouche (2009) é a utopia no “melhor sentido do termo, ou seja, a construção intelectual de um funcionamento ideal, mas também concreto, porque parte de dados existentes e de evoluções realizáveis” (LATOUCHE, 2009, p. 55), fazendo com que tenhamos um outro mundo, efetivamente desejável.

Assim, no próximo subcapítulo veremos o ideal de decrescimento como fonte alternativa de sociedade e, mais adiante, precisamente no capítulo 5, verificaremos a prática da denominada “utopia concreta” ao lado da teoria de Hans Jonas do Princípio Responsabilidade com fito de melhoramento social.

#### **4.2. O DECRESCIMENTO COMO MODELO ALTERNATIVO DE SOCIEDADE E A CONSTRUÇÃO DE UM FUTURO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL**

Tem-se que o decrescimento não diz respeito apenas ao sistema socioeconômico ou ao ambiente, vai mais além, e, assim sendo, se incorpora em um sistema de valores que por sua vez incluem a convivialidade e a participação democrática. Assim, a ideia de decrescimento necessita de certa forma construir alianças com outros movimentos sociais que defendem a justiça social, o que por sua vez traz a ideia de que a qualidade de vida de alguns não pode se amoldar na exclusão e na miséria de outros.

Importa pontuar que no ano de 2022 fora publicada uma investigação, segundo a qual demonstra que para evitar a catástrofe climática a humanidade precisará reduzir o consumo. Para Borges e Leandro (2019) “o decrescimento seria um projeto alternativo para o mundo do Pós-desenvolvimento, no qual as prioridades da sociedade seriam alteradas no seio de sua cultura” (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 72). Conforme assinala Freire e Moraes:

A concepção da sociedade do decrescimento, proposta pelo autor, é uma forma de superação da modernidade com todas as suas adjetivações, consumo exacerbado, obsolescência programada dos produtos e acumulação ilimitada, características inerentes ao sistema capitalista e, portanto da sociedade do crescimento, na qual estamos inseridos e somos, de certo modo, atores atuantes. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 182).

Assim, é importante destacar que um dos pontos levantados pelos defensores do decrescimento é a insustentabilidade do modelo econômico atual. Segundo o Banco Mundial, será necessário o equivalente a três planetas Terra para sustentar o estilo de vida atual da humanidade até 2050, o que também é apontado por Latouche. No entanto, são poucas as vozes que se opõem à narrativa sedutora do crescimento.

É preciso deixar claro que o decrescimento não se trata de recessão, mas sim da necessidade de reconhecer que, no atual sistema econômico, a busca incessante pelo aumento do Produto Interno Bruto resulta em aumento do desemprego e redução da renda das famílias.

Conforme aponta Alves (2014), um decrescimento imediato e desorganizado seria extremamente traumático, levando à depressão econômica e ao aumento do desemprego. No entanto, a longo prazo, isso poderia ser viável, como já é observado em países ricos e economicamente estáveis, como o Japão. Por outro lado, em economias instáveis, ainda é necessário buscar o crescimento econômico.

Assim, a produção sustentável se apresenta como uma opção plausível e razoável, exigindo uma abordagem consciente na produção e consumo, além de mudanças nos hábitos e investimentos em tecnologia limpa, com o uso reduzido de recursos e uma nova postura em relação aos ecossistemas necessários para a sobrevivência das pessoas (COSTA, 2019, p. 169).

Os defensores do decrescimento alertam que a solução não é simplesmente parar de crescer da noite para o dia, mas sim modificar o sistema de forma a desvincular o crescimento econômico da prosperidade. Dessa forma, busca-se a autonomia e um novo paradigma de desenvolvimento:

Uma das características do “Decrescimento” como projeto local envolve a busca de autonomia. Esta, como Latouche dá a entender, em poucas palavras, seria uma antítese da heteronomia, que na sociedade moderna é representada pela “mão invisível”, pela tecnocracia, pelo domínio do mercado sobre todas as decisões (A ideia do “Decrescimento” que tem origem no meio acadêmico e na teoria econômica, em específico, faz parte de uma gama de sugestões e mobilizações críticas ao crescimento) (MEYER et al. 2015, p. 226)



Portanto, a mudança tem que ser iniciada através da redução do consumo, e nesse sentido, o Decrescimento rejeita, por sua vez o modelo atual do mundo globalizado em que o crescimento econômico e financeiro a todo o custo impera, oportunidade que beneficia poucos à custa da grande maioria, o que faz com que exista na realidade um aumento da crise ecológica e a destruição do meio ambiente.

Dessa forma, o decrescimento sustentável é abordado como redução equitativa da produção, bem como do consumo, aumentando o bem-estar humano, ao passo que melhora as condições ecológicas em nível local e global, a curto e longo prazo.

Posto isto, o decrescimento trata de mudança de caráter deontológico nos estilos de vida, em especial daqueles que envolvem um alto nível de consumo de recursos, e que por sua vez passam a não ser mais considerados atraentes. Para Freire e Moraes:

Tais medidas visam resgatar uma pegada ecológica igual ou inferior a um planeta, e como forma de contribuição cita um retorno ao local e a caça ao desperdício; integrar nos custos de transporte; realocar as atividades; restaurar a agricultura camponesa, estimulando a produção mais tradicional possível; transformar os ganhos de produtividade em redução de tempo de trabalho e em criação de emprego, enfatizando o retorno a desmercantilização do trabalho e transformação qualitativa deste; impulsionar a produção de bens relacionais; reduzir o desperdício de energia; taxar pesadamente as despesas com publicidade e decretar uma moratória sobre a inovação tecnocientífica. (FREIRE; MORAES, 2018, p.183).

Portanto, os defensores do decrescimento observam como uma possível forma para preservar os ecossistemas das pressões humanas, e assim sendo, o meio ambiente é cuidado de forma comunitária integrando humanos e natureza (LATOUCHE, 2009). Para Latouche o decrescimento consiste na ideia de ecossistemas como valiosos, e não somente como uma fonte de recursos. Em suas palavras:

É urna esquizofrenia que coloca o teórico diante de uma situação paradoxal: ele tem simultaneamente a impressão de chover no molhado e a sensação de pregar no deserto. Dizer que um crescimento infinito é incompatível com um mundo finito e que tanto nossas produções como nossos consumos não podem ultrapassar as capacidades de regeneração da biosfera são evidências facilmente compartilháveis. (LATOUCHE, 2009, p. 14).

Os que defendem o decrescimento argumentam e justificam que a diminuição da procura é a única forma de fechar permanentemente a lacuna de procura. Assim, para recursos renováveis, a procura e, portanto, a produção, também devem ser reduzidas a níveis que evitem o esgotamento e sejam ambientalmente saudáveis. Para tanto, o “decrescimento” está pautado no bem-estar humano e não está atrelado à necessidade permanente de crescimento:

o “Decrescimento” não é uma redução nas atuais taxas de crescimento, nem um crescimento negativo, muito menos um crescimento “sustentável”, alternativas que, segundo ele, se não vierem acompanhadas de uma mudança para uma política social do “Decrescimento”, apenas gerariam mais crises, instabilidade e pânico. (MEYER et al., 2015, p. 226).

Conforme defendido por Freire e Moraes (2018), trata-se de batalha pela sobrevivência da humanidade. Assim o projeto de decrescimento se direciona a uma concepção de uma ecologia em formato profundo, que por sua vez “evoca a inclusão do componente ecológico nos projetos políticos em suas mais variadas dimensões, seja econômica, social, cultural, ou de outra ordem” (FREIRE; MORAES, 2018, p. 184).

Há de se dispor que uma característica da teoria do decrescimento justamente consiste na identificação dos grandes problemas da nossa época, ou seja, em problemas como a poluição, o desenvolvimento ou a pobreza, isso tudo dentro de uma perspectiva maior, global. Podemos perceber que grande parte da literatura acadêmica sobre o tema vem de países do chamado Norte global, ao passo que relacionados ao Sul, denominado “terceiro mundo” carece bastante (LATOUCHE, 2009).

Assim, na medida que as economias crescem, na mesma toada cresce a necessidade de recursos. Desta feita, infere-se que há uma oferta fixa de recursos não renováveis e esses recursos serão inevitavelmente esgotados. Doutro lado, os recursos renováveis também podem ser esgotados caso sejam extraídos a taxas insustentáveis por longos períodos.

Latouche (2009) afirma que o que se tem como sociedade de crescimento é uma sociedade dominada por sua vez de forma precisa por uma economia de crescimento, e assim sendo, possui como tendência se deixar absorver. Para tanto,

o crescimento pelo crescimento torna-se assim o objetivo primordial, senão o único da vida. Inclusive Latouche realiza uma severa crítica, para ele:

(...) com a nossa refeição desta noite garantida, não queremos escutar nada. Ocultamos, em particular, a questão de saber de onde viemos: de uma sociedade de crescimento - ou seja, de uma sociedade fagocitada por uma economia cuja única finalidade é o crescimento pelo crescimento. É significativa a ausência de uma verdadeira crítica da sociedade de crescimento na maioria dos discursos ambientalistas, que só fazem enrolar nas suas colocações sinuosas sobre o desenvolvimento sustentável. Denunciar o “frenesi das atividades humanas” ou o desgoverno do motor do progresso não supre a ausência de análise da megamáquina tecnoeconômica capitalista e mercantil, da qual tal vez sejamos de fato as engrenagens cúmplices, mas com certeza não as molas propulsoras. (LATOUCHE, 2009, p. 13-14).

Importa mencionar que a economia do crescimento vivenciada somente beneficia os países desenvolvidos, assim como o alto padrão de vida, posto a maior concentração e desenvolvimento de indústrias, assim como da promoção de pesquisas em ciência e tecnologia. O que certamente não ocorre com os países subdesenvolvido, conforme Costa:

(...) esse mesmo sistema acomete os países subdesenvolvidos e suas economias ainda instáveis por meio da exploração irresponsável de recursos naturais – dentre outras coisas a mão de obra barata, isenção fiscal, leis ambientais mais flexíveis, etc. – e da massiva produção de lixo tecnológico e o descarte inadequado de resíduos muitas vezes danosos à saúde do homem e ao meio ambiente. (COSTA, 2019, p. 169).

Para Latouche, quando se questiona acerca das formas de crescimento, há de se dispor que “as diferentes formas de crescimento propostas até então são antropocêntricas, etnocidas, tóxicas, violentas, imperialistas e estupradoras do imaginário, quando na verdade o principal desafio da proposta decrescentista é justamente “descolonizar o imaginário” (MEYER et al., 2015, p. 225).

Assim sendo, esse tipo de sociedade não é sustentável, haja vista que esbarra com os limites da biosfera. O nosso modo de vida é demasiadamente pesado para o meio ambiente. Não se trata para tanto de nenhum retrocesso, segundo Freire e Moraes (2018), mas sim de correção de disfunções, bem como controle do meio na qual vivemos, assim:

Não se tratando de voltar à Idade da Pedra, nem tampouco se tratar de uma inversão mecânica do crescimento, busca-se no decrescimento, uma sociedade autônoma, certamente mais sóbria e, sobretudo, mais equilibrada. Isto porque a situação do Planeta e da humanidade é delicada. O autor traz o teorema da alga verde em contraponto com a sabedoria do caracol para demonstrar tamanha problemática. Esta, se proliferando como o consumismo, o crescimento e o desequilíbrio e àquela, o ensinamento de que a lentidão não roga insucesso, produz perenidade. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 180).

A ideia consiste justamente no pensamento de que o crescimento econômico de forma excessiva não se coaduna com os limites da finitude da biosfera, e assim sendo, a humanidade basicamente está vivendo a crédito, sendo necessário que existam outros Planetas para pagar a dívida da insustentabilidade (Latouche, 2009).

Em que pese trabalhar a perspectiva macroeconômica, o decrescimento não é um conceito econômico. Assim, para Nunes (2022), ele vai além, pois:

implica uma redução do metabolismo social, consistente no rendimento da energia e materiais na economia, indispensável para atender às restrições biofísicas impostas pelos limites dos recursos naturais e das capacidades assimilativas dos ecossistemas. Por outro lado, representa uma tentativa de desafiar relações baseadas no mercado onipresente e no enraizamento do crescimento pelo imaginário social, o que inclui uma ótica decolonial especial para os problemas gerados pela tecnologia poluente. (NUNES, 2022, p. 25).

Quando Freire e Moraes (2018) fazem o recorte de atuação em grande escala do decrescimento, observam que ao tratar do assunto, Latouche (2009) asseverou que o cerne dele encontra respaldo nos países do Sul, locais esses no qual o decrescimento econômico não é necessário, e muito menos desejado, como na África, assim “ousar o decrescimento no hemisfério supramencionado é tentar provocar um movimento em espiral para se pôr na órbita do círculo virtuoso dos oito erres, quais sejam: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar e reciclar” (FREIRE E MORAES, 2018, p 182).

Na mesma toada, MEYER et al. explicam o conceito de decrescimento de Latouche da seguinte maneira, a saber:

a proposta do “Decrescimento”, em consonância com a compreensão dos processos que produzem as forças hegemônicas na conformação das sociedades atuais, não se reduz a um enunciado de objetivos que se firmam simplesmente em ações. Antes, buscará se firmar como sendo um projeto de construção de sociedades conviviais autônomas e econômicas, que

expresse uma “coerência teórica do conjunto”, conforme diz o próprio autor, indicando que tal coerência poderá ser construída com a promoção de um “círculo virtuoso” que desencadeará “um processo de Decrescimento sereno, convivial e sustentável” (MEYER et al., 2015, p. 225)

Por sua vez quando tratamos acerca do decrescimento e sustentabilidade, insta computar que o projeto do decrescimento está em oposição a todas as formas de produtivismo, bem como da errônea ideia de que a produtividade econômica e o crescimento são o propósito da organização humana, já explicado por Latouche (2009).

Assim, oposto a atual ideia de desenvolver de forma sustentável e nesse ínterim, naquilo que se denomina pegada ecológica da sustentabilidade, oriunda das catástrofes ambientais, a sociedade de consumo segue sustentando o insustentável. Conforme salientam Cabral e Alencastro (2017) “a teoria do decrescimento está baseada na hipótese de que o crescimento econômico entendido também como aumento constante do Produto Interno Bruto (PIB) não é sustentável para o ecossistema global” (CABRAL; ALENCASTRO, 2017, p. 49). Para eles:

Latouche através da política do decrescimento, e esta, através de seu slogan provocador, que ao se justapor aos ateus da religião do crescimento, aos agnósticos do progresso, e principalmente orientada pelo princípio responsabilidade de Jonas, poderão aferir a possibilidade de enfrentamento da técnica transformadora. (CABRAL; ALENCASTRO, 2017, p. 55).

Levando isso em consideração, podemos considerar que essa ideia vai totalmente contra o pensamento econômico dominante, que defende que o aumento do PIB é o caminho para melhorar o padrão de vida. De acordo com Latouche (2006, p.19), a sociedade deveria ter como objetivo permanente o aumento do valor da produção.

Também, como apontado por Borges e Leandro (2019, p. 76), o desenvolvimento sustentável ganhou destaque internacional com o relatório publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNMAD), presidida pela Primeira-Ministra da Noruega, que ficou conhecido como Relatório Brundtland. Esse relatório estabeleceu o conceito amplamente aceito de que o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem

suas próprias necessidades (NOSSO FUTURO COMUM/Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento [Relatório Brundtland]).

Conforme mencionado por Freire e Moraes (2018, p.181), a solução proposta por Latouche não seria, por exemplo, a redução da população do planeta, como sugerido por Henry Kissinger em 1974. Apesar de ser um fato que um planeta finito não é compatível com uma população infinita, essa não é a abordagem defendida por Latouche:

mas na verdade busca respostas na literatura e garante o ponto de vista dos principais pensadores no sentido de ser imperativo, no atual século, a espécie humana chegar a uma estabilização de sua população. Sendo pois, falsa a solução de redução de população, mas sim de administração dos recursos disponíveis com honestidade e equidade (FREIRE; MORAES, 2018, p. 181).

Em que pese o fato de que a preocupação com a sustentabilidade não seja contrária ao decrescimento, o denominado desenvolvimento sustentável está fincado nas ideias preponderantes de desenvolvimento que visam aumentar o crescimento, bem como do consumo capitalistas, conforme assevera Latouche (2009). Assim, baseado no crescimento num mundo finito e estressado ambientalmente, o que é visto como insustentável. Segundo Meyer et al. (2015):

Falamos da ideia de 'desenvolvimento sustentável', ou simplesmente 'sustentabilidade', que, entre muitas outras, pode ser entendida como tentativa de acenar para os limites físicos-naturais que se impõem ao crescimento, como uma espécie de alerta para a escassez que o processo de desenvolvimento pode provocar. (MEYER et al., 2015, p. 219-220).

Há de se dialogar acerca dos críticos do decrescimento, estes por sua vez trazem como argumentação o fato de que uma desaceleração do crescimento econômico resultaria por sua vez em aumento do desemprego, bem como aumento da pobreza e diminuição do rendimento per capita.

Assim, vários entendem as enormes e devastadoras consequências ambientais do crescimento nos moldes aplicados, mas ainda defendem o crescimento econômico. Entretanto alguns autores, como Freire e Moraes (2018), apontam que:

Em uma sociedade na qual o viés industrial possui uma certa robustez, o decrescimento apresenta-se como fator antagônico ao crescimento ora vigente e ao sistema capitalista que impera de forma global. Todavia,

apesar da força que possui o referido sistema, e diante dos desequilíbrios enfrentados pela sociedade contemporânea, principalmente de ordem estrutural, o decrescimento é uma resposta positiva no tocante a mudança de postura da sociedade e suas relações com o planeta. É um livro que nos conduz, de forma didática, a reflexão acerca da dualidade crescimento e decrescimento, e instiga a um aprofundamento nessa discussão. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 184).

Para Latouche ao se tratar da questão do projeto do decrescimento, há de se mencionar etapas desse processo de transformação, que se trata para tanto de um círculo virtuoso, que utiliza oito erres, conforme mencionado anteriormente, ou seja, oito mudanças interdependentes que se reforçam de forma mútua, quais sejam: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar, reciclar, que por sua vez são capazes de desenrolar o decrescimento sereno, convivial e sustentável, assim, conforme apontam Freire e Moraes:

Desenrola os oito erres como uma receita de sucesso para o alcance do equilíbrio econômico e ambiental, imperando premissas para tal como, fazer de outra forma o que vem sendo feito, aprender a realidade, mudar valores, gerir os limites da natureza, pensar e agir localmente, recuperar a ancoragem territorial, diminuir e limitar o consumo, repetir o uso para aumentar a vida útil, dentre outras. Afirma por fim, que esta revolução cultural dos oito erres está ancorada em um erre ostensivo, o resistir. (FREIRE; MORAES, 2018, p. 181).

Lado outro, Latouche (2009) também aponta a necessidade do decrescimento a nível local, com o ideal de pensamento global com ação local:

Aprimorando o projeto do Tratado de Decrescimento Sereno, Serge Latouche traz o decrescimento sob a ótica local, voltando-se à velha fórmula dos ecologistas: pensar globalmente e agir localmente. Assim como Michel Torga em 1954, “o universal é o local menos os muros” lembra o autor (p. 63). Deste modo, compreendendo duas facetas interdependentes, a inovação política com estratégia ecológica para o território e a autonomia econômica local. Avança sugerindo a substituição da Organização Mundial do Comércio (OMC) para a Organização Mundial pela Localização (OML), tendo por *slogan* “Proteger o local globalmente” (FREIRE; MORAES, 2018, p. 181-182).

Quando falamos em sustentabilidade, pode-se dizer que ela é entendida de várias maneiras, assim como quando se insere entre as teorias econômicas e o desenvolvimento. Assim, “o arco dessas possibilidades abarca desde aquelas concepções que entendem não haver dilema entre conservação ambiental e crescimento econômico, como aquelas outras, defendidas sobretudo pelas teses

decrescimentistas, em que se preconiza abandonar a lógica do produtivismo para que um outro desenvolvimento possa ocorrer” (MEYER et al., 2015, p. 220).

Quanto a questão da sustentabilidade, Borges e Leandro (2019) apontam que o autor Sachs (1993, p. 37-38):

(...) define que a sustentabilidade possui cinco dimensões a serem consideradas em todo planejamento de desenvolvimento. São elas: sustentabilidade social (equidade na distribuição de renda), sustentabilidade econômica (eficiência econômica não apenas por meio da rentabilidade empresarial de caráter microeconômico), sustentabilidade ecológica (limitar o consumo de combustíveis fósseis, reduzir o volume de resíduos e poluição, tecnologias de baixo teor de resíduos), sustentabilidade espacial (configuração rural-urbana mais equilibrada e melhor distribuição territorial) e sustentabilidade cultural (mudanças dentro da continuidade cultural e que traduzam o conceito de ecodesenvolvimento em um conjunto de soluções específicas para o local). (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 78)

Para examinar a proposta do movimento de decrescimento econômico, Costa (2019, p.161) indica que Van den Bergh (2010) apresenta algumas propostas em seu trabalho. Essas propostas podem ser classificadas em quatro tipos: (i) decrescimento do PIB; (ii) decrescimento do consumo; (iii) decrescimento da jornada de trabalho; (iv) decrescimento radical. O autor também faz críticas à eficácia ambiental e à viabilidade política de cada uma delas. Vamos explorar cada uma dessas ideias.

Quanto ao decrescimento do PIB (Produto Interno Bruto), é a proposta mais comum que consiste na redução da escala da economia, visando a diminuição do PIB, que é o principal indicador de crescimento econômico. Essa abordagem busca minimizar os impactos ao meio ambiente.

Os defensores desse pensamento argumentam que "a atual crise econômico-financeira é boa para o meio ambiente, pois tende a reduzir, por exemplo, as emissões de CO<sub>2</sub>". No entanto, os efeitos a longo prazo não são conhecidos, já que a crise pode reduzir os investimentos em tecnologias mais limpas e as emissões futuras de CO<sub>2</sub>, devido à diminuição das atividades industriais. Van den Bergh (2010), conforme analisado por Costa (2019, p. 161), sugere que os formuladores de políticas públicas devem focar não no decrescimento geral da economia, mas sim na diminuição dos setores poluentes. Para o autor, os setores eficientes do ponto de vista energético e ambiental podem (e devem) crescer.



Quanto ao decrescimento do consumo, a ideia é reduzir o consumo de forma generalizada, com o objetivo de diminuir a utilização de recursos naturais, o descarte de resíduos e a poluição. No que diz respeito ao decrescimento da jornada de trabalho, segundo Costa (2019, p. 162), a proposta é reduzir a renda, assim como o consumo e a degradação ambiental. Essa abordagem oferece as vantagens de ter maior aceitação pública, ser mais simples de implementar e mensurar.

Por fim, o decrescimento radical propõe mudanças radicais nos sistemas financeiros, no sistema monetário, no mercado de trabalho, nos padrões de consumo, no regime de propriedade, nos valores, na ética e nas preferências. A proposta é abandonar o sistema capitalista, porém, não oferece alternativas viáveis (COSTA, 2019, p. 162).

Quando propomos a ideia de decrescimento como um modelo alternativo de sociedade e a construção de um futuro ambientalmente sustentável, estamos seguindo a linha dos defensores do decrescimento. Isso porque, como afirma Costa (2019, p. 170), a sociedade atual não é sustentável, esgotando os recursos renováveis para as próximas gerações e ameaçando a qualidade de vida das gerações atuais e futuras.

Assim sendo, a proposta relacionada ao decrescimento deve ser entendida como uma forma de diminuição da pegada ecológica em todos os aspectos e dimensões do estilo de vida vivenciado pela sociedade, de tal maneira que diminuir a pegada ecológica se torne por sua vez condição ética *sine qua non* para a sobrevivência futura da vida no planeta Terra.

Portanto, como ressalta Latouche (2009), a sociedade do crescimento aumenta as desigualdades regionais e sociais, e não proporciona qualidade de vida para a maioria das pessoas, criando apenas um bem-estar ilusório, similar ao que ocorre em nossa sociedade consumista, onde há um consumo desnecessário e desenfreado.

## **5. DESDOBRAMENTOS A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE E A TEORIA DO DECRESCIMENTO**

Conforme se observou, existe uma necessidade de que seja compreendida a temática sobre o princípio da responsabilidade do filósofo alemão Hans Jonas e nesse íterim apresentar uma discussão, um diálogo sobre como seus fundamentos ético filosóficos estão em consonância com a proposta política de decrescimento, sobretudo como formulado por Serge Latouche.

Conforme assinalado por Alencastro e Cabral (2017), é demasiadamente importante conhecer a proposta Política de Decrescimento, assim como os seus principais pressupostos, haja vista a utilização de maneira descontrolada dos recursos não renováveis do planeta.

Pode-se observar que o cenário desafiador que é posto à contemporaneidade humana, ocasionado pela crise ambiental instalada, bem como

pelo vazio ético encontrado, há necessidade de se lançar uma ruptura com as propostas éticas tradicionais, o que inclusive é a proposta de Hans Jonas em sua obra *O Princípio Responsabilidade*.

Nessa toada, existe ainda a necessidade de que seja observada a necessidade justamente de diminuição da pegada ecológica do atual estilo de vida da humanidade, visando o comprometimento da vida futura em sociedade.

Para Alencastro e Cabral (2017), é necessária uma análise do alinhamento da “proposta Política do Decrescimento com os pressupostos da ética jonasiana, investigando como a articulação dessas duas teorias se relacionam e convergem para a ruptura com o antropocentrismo e a possibilidade de redução da produção e consumo ilimitado” (ALENCASTRO; CABRAL, 2017, p. 48).

Assim, é possível explorar o princípio da responsabilidade de Hans Jonas, bem como o estudo aprofundado da teoria do decrescimento de Latouche, para tão somente ao final realizarmos essa confluência de ideias, desse diálogo existente, assim como seus desdobramentos, tanto os positivos de sua aplicação, bem como os negativos em relação a não utilização dos princípios.

Quando se menciona desdobramentos, há necessidade de se asseverar a necessidade de observância dos desdobramentos atuais e futuros quanto a forma impensada de se usar o meio ambiente, ou seja, os pontos negativos aos quais não se faz uso da teoria do decrescimento, tampouco do princípio da responsabilidade, posto como está, ao passo que também verificar o que vem de positivo com a confluência dos ideais apresentados por Jonas e Latouche.

É necessário verificar a relação entre o princípio da responsabilidade de Hans Jonas e a Teoria do decrescimento em um planeta finito. De acordo com essa teoria, ações irresponsáveis afastam o indivíduo da responsabilidade pelos danos ambientais causados pela produção. E isso é importante porque a atual situação do meio ambiente demonstra claramente a insuficiência da ética adotada, que é antropocêntrica e individualista. Ela é incapaz de perceber a conexão íntima entre todos os organismos vivos e a interconexão entre eles e o meio inorgânico, cujos recursos são limitados. Por isso, o uso desses recursos deve ser prudente e orientado por uma ética da solidariedade, em que a responsabilidade transgeracional seja valorizada (AZEVEDO, 2008, p. 94).

Considera-se que durante os estudos uma das demandas analisadas foi a reflexão acerca do posicionamento humano em relação à natureza, ocasião na qual foi ressaltado o antropocentrismo exacerbado. Doutra banda foi possível analisar a proposta de decrescimento e a possibilidade de mediação responsável que por sua vez passe a atender e proporcionar cuidados para com as gerações futuras e a vida no planeta.

Antes de apontarmos as aproximações e convergências entre o Princípio da Responsabilidade e a Teoria do Decrescimento, é importante ressaltar que até o momento nos dedicamos ao estudo separado desses temas. Agora, vamos discutir a operacionalização do decrescimento como uma abordagem para alcançar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a perspectiva de um horizonte sustentável sob o viés do princípio responsabilidade jonasiano.

É evidente que há um desequilíbrio ético global em relação à existência da humanidade em relação aos seus semelhantes e ao meio ambiente compartilhado por todos. Portanto, o estudo se torna relevante devido à importância do tema meio ambiente. Além das implicações positivas da convergência dessas ideias, também é necessário abordar as consequências atuais e futuras do uso inconsequente dos recursos em relação a um meio ambiente finito.

É imperativo que seja adotada uma nova ética em relação ao meio ambiente, considerando a irreversibilidade da degradação da matéria e energia. A teoria do decrescimento e o princípio da responsabilidade surgem como abordagens positivas para alcançar não um slogan de desenvolvimento sustentável, mas sim da própria sustentabilidade. É urgente a necessidade de mudar os parâmetros da sociedade consumista global, pois o atual modelo de crescimento econômico está causando desequilíbrios e aumentando a pobreza, a degradação ambiental e a poluição em níveis alarmantes, bem como a falta de responsabilização para com o futuro está colocando em risco a vida humana na Terra.

O desenvolvimento sustentável busca conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, garantindo as necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações.

Quer-se apontar que a política do decrescimento e a ética da responsabilidade convergem no sentido de enfrentar os problemas ambientais e

construir uma sociedade mais sustentável, e não tão somente o slogan de desenvolvimento sustentável. Hans Jonas propõe uma ética que preserve a natureza e as futuras gerações, reconhecendo que a regulação ética tradicional não é mais suficiente. Serge Latouche, por sua vez, destaca a necessidade de ações públicas que visem ao bem-estar social e à redução do consumo excessivo.

É importante combater o consumismo irracional e a obsolescência programada, garantindo um desenvolvimento que atenda às necessidades reais da humanidade de forma sustentável. A sociedade precisa repensar seus valores e adotar práticas mais responsáveis em relação ao meio ambiente. A teoria do decrescimento propõe que o desenvolvimento econômico seja desvinculado do crescimento constante e ilimitado, priorizando a qualidade de vida e a preservação ambiental. Isso implica reduzir o consumo e promover uma economia mais sustentável, baseada na equidade e na solidariedade.

Em suma, é necessário adotar uma nova ética em relação ao meio ambiente, que leve em consideração a irreversibilidade da degradação da matéria e energia. A política do decrescimento e a ética da responsabilidade surgem como abordagens positivas para alcançar a sustentabilidade, conciliando o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental.

### **5.1. APROXIMAÇÕES E CONVERGÊNCIAS ENTRE O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE E A POLÍTICA DO DECRESCIMENTO E O COMBATE “A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA”**

O princípio Responsabilidade de Hans Jonas apresenta sintonia com a proposta política de decrescimento, sendo possível visualizar de forma clara o cruzamento dos princípios da ética da responsabilidade com as análises do decrescimento. Após a efetivação dos estudos, nota-se um alinhamento da proposta da Política do Decrescimento em consonância com os apontamentos da ética da responsabilidade de Hans Jonas, e nesse sentido, verifica-se uma relação entre as teorias indo em direção a ruptura com o antropocentrismo, além da possibilidade de redução da produção e consumo ilimitado.

Assim sendo, verifica-se de forma clara e objetiva esses ideais de convergência, e nesse tocante, esses dois fatores se apresentam como principal

fator gerador da crise ambiental vivida pela civilização contemporânea, e nesse sentido, verificamos de forma evidentemente clara que existe um cruzamento, uma convergência entre os pensamentos, o que opera justamente no pensar criticamente, especialmente levando em consideração a denominada “obsolescência programada”.

Nesse diapasão, observa-se que os fundamentos éticos de Hans Jonas se encontram em sintonia com a proposta política de decrescimento, e assim sendo, evidentemente se afasta de modo considerável das atuais concepções do atual modelo de desenvolvimento sustentável.

Assim, para ambos autores, há necessidade de uma ressignificação acerca do meio ambiente, na qual ambas teorias acabam se complementando, sendo portanto primordial a descolonização das crenças, bem como também das vivências que por sua vez estão como dominantes na nossa atual sociedade, e nesse íterim trazendo portanto a necessidade de uma espécie de modernização na forma reflexiva justamente como resposta aquela ideia equivocada de que o crescimento econômico vai levar ao desenvolvimento humano sustentável, o que já se demonstra de forma contrária inclusive.

Assim, a ideia do decrescimento sereno de Serge Latouche e a teoria da responsabilidade apresentada por Hans Jonas acaba conduzindo a sociedade através de caminhos para a descoberta de novos sentidos para a promoção da vida.

A chamada “sociedade de risco” tem que ser modificada, conforme assinalam os autores, uma vez que a atual formatação, com a sociedade baseada em um mundo de incertezas fabricadas através de inovações tecnológicas, e também de respostas sociais visando a produção cada vez maior de novas tecnologias que cada vez mais traduz cenário de risco global e de incertezas não quantificáveis ao meio ambiente e a própria existência humana.

Vislumbra-se que a “sociedade do risco” é em suma, descontrolada, posto que os riscos produzidos pela sociedade do consumo acabam desviando da sua própria percepção, deslumbrada na satisfação de interesse que se renovam e são recriados, que trazem de forma clara catástrofes bastante palpáveis. Assim, tanto Latouche como Jonas, possuem interesse e estão engajados quanto ao momento crítico e os perigos do atual modo vivenciado que já são planetários.

É possível observar com o aceleração das tecnologias que os bens de consumo duram cada vez menos, e isso trata da denominada obsolescência programada, que trata na verdade de uma espécie de motor secreto da atual sociedade consumista. Conforme dispõe Mahatma Ghandi: "Sempre houve o suficiente no mundo para todas as necessidades humanas. Nunca haverá o suficiente para a cobiça humana" (MAHATMA GANDHI, 2012).

Conforme assinala Ferreira (2016), "será necessário tecer algumas considerações iniciais sobre o que é a obsolescência programada, ressaltando a garantia do direito ao consumo assim como as possíveis violações e as políticas de enfrentamento aos impactos causados ao meio ambiente" (FERREIRA, 2016).

Latouche (2012) afirma que:

São necessários três ingredientes para que a sociedade de consumo possa prosseguir o seu circuito diabólico: a publicidade, que cria o desejo de consumidor, o crédito, que lhe fornece os meios, e a **obsolescência acelerada** e programada dos produtos que, renova a sua necessidade. (LATOUCHE, 2012, p. 30) GRIFOS NOSSOS.

Na mesma toada, as reflexões de Latouche é corroborada com as reflexões de Baumann (2008):

Afinal de contas, nos mercados de consumidores-mercadorias, a necessidade de substituir objetos de consumo defasados está inscrita no design dos produtos e nas campanhas publicitárias calculadas para o crescimento constante das vendas. A curta expectativa de vida de um produto na prática e na utilidade proclamada está incluída na estratégia de marketing e no cálculo de lucros: tende a ser preconcebida, prescrita e instilada nas práticas dos consumidores mediante a apoteose das novas ofertas (de hoje) e a difamação das antigas (de ontem) (BAUMAN, 2008, p. 31).

A obsolescência programada é um fenômeno em que os produtos são projetados para se tornarem obsoletos mais cedo do que o necessário, alimentando assim o desejo do consumidor por algo novo e mais recente. É uma estratégia que impulsiona a sociedade de consumo, em que a busca por liberdade e felicidade é baseada no consumo ilimitado. Esse estilo de vida pautado na obsolescência programada foi identificado por Baumann como sendo característico do americano dos anos 1950. Desde então, a sociedade tem sido constantemente seduzida por

desejos crescentes e voláteis, alimentados pela ideia de que a felicidade está sempre ligada à aquisição de algo novo.

Esse conceito de obsolescência programada começou a ser adotado pelos fabricantes nos anos 1920, quando eles perceberam que encurtar a vida útil dos produtos aumentava a demanda e o consumo. Assim, os produtos são projetados para se tornarem obsoletos mais rapidamente, incentivando o consumidor a comprar constantemente.

Portanto, a obsolescência programada se tornou uma parte fundamental da sociedade de consumo, alimentando o ciclo de desejos e consumo. É um fenômeno que precisa ser questionado e combatido, pois contribui para o desperdício de recursos naturais e gera impactos negativos no meio ambiente. Assim,

(...) a Obsolescência programa pode ser explicada como sendo uma forma de programação de ato a ser tornar obsoleto. Em que pese a explicação ser simplificada, tal prática tem um escopo de investir no consumidor um desejo de buscar algo novo mais rapidamente, ou seja, antes do necessário. (FERREIRA, 2016).

No documentário “A Conspiração da Lâmpada” é possível observar toda a história, oportunidade na qual se percebe que teve seu início há aproximadamente um século, com os fabricantes de lâmpadas. É possível observar que a denominada obsolescência programada produz um fluxo constante de resíduos sólidos, e em enorme escala principalmente de lixo eletrônico, assim conforme asseverado por Latouche.

Percebe-se que a maior parte desse “lixo eletrônico” é enviado para países subdesenvolvidos, quais sejam, os de terceiro mundo ou do Sul Global, como por exemplo Gana na África. A exportação de lixo eletrônico é proibida por leis internacionais, entretanto, é possível observar que os empresários acabam efetivando uma burla a legislação, posto que declaram ser bens de segunda mão.

Assim, o Documentário *The Light Bulb Conspiracy* (A conspiração da lâmpada, de Dannoritzer, 2011) com o título em português “Comprar, Jogar fora, Comprar”, conta justamente a história ocorrida em meados de 1930 acerca da obsolescência programada, demonstrando por sua vez a potencial prática da sociedade de consumo.



Conforme verificaremos mais adiante, a ideia surge quando fabricantes de lâmpadas desenvolveram a ideia de diminuir a vida útil dos equipamentos como forma de acelerar as vendas e conseqüentemente o consumismo. Conforme apontam Padilha e Bonifácio (2013):

Na sociedade de consumo, as estratégias publicitárias e a obsolescência planejada mantêm os consumidores presos em uma espécie de armadilha silenciosa, num modelo de crescimento econômico pautado na aceleração do ciclo de acumulação do capital (PADILHA; BONIFÁCIO, 2013).

O documentário começa apontando a situação vivida pelo consumidor Marcos, morador de Barcelona na Espanha, o qual está com sua impressora jato de tinta quebrada, e diante desta ocorrência vai em busca do conserto, ocasião na qual é informado que os custos são altos, sendo dado como alternativa a substituição por outra nova.

Insatisfeito com a solução apresentada, o consumidor decide pesquisar na internet e encontra relatos semelhantes, apontando para a prática da obsolescência programada. Marcos, então, descobre em uma página da web que fabricantes de impressoras instalavam um microchip que limitava o número de páginas a serem impressas, fazendo com que a impressora parasse de funcionar após atingir essa meta. Diante dessa situação, Marcos decide desbloquear o chip e trocar a esponja que armazena o resíduo de tinta. Ele verifica que sua impressora volta a funcionar normalmente. Por outro lado, as empresas fabricantes de impressoras alegam que o microchip com contador de páginas é um sistema instalado para evitar que a tinta se acumule na esponja e manche a mesa do usuário. Elas afirmam também que a impressora é programada para parar de funcionar quando o depósito está cheio.

No entanto, como demonstrado pela experiência de Marcos, isso não foi comprovado, pois a instalação de um software e a troca da esponja foram suficientes para a impressora voltar a funcionar nas mesmas condições de antes.

Antes de discutirmos as convergências entre os pensamentos de Hans Jonas e Latouche, que também observam essa cadeia insana de consumo, é importante mencionar como começou essa conspiração, com o surgimento posterior do cartel "Phoebus". Em 1881, Thomas Edison começou a vender sua primeira lâmpada, que tinha uma vida útil de 1500 horas. Em 1924, um grupo de empresários decidiu criar

um plano secreto com o objetivo de controlar a produção mundial de lâmpadas e dividir o mercado entre eles, formando assim o cartel "Phoebus". Esse cartel incluía empresas como a Phillips, da Holanda, a Osram, da Alemanha, e a Compagnie des Lampes, da França.

A experiência da lâmpada se reflete no que descreve Latouche (2012):

Com a obsolescência programada, a sociedade do crescimento tem em seu poder a arma absoluta do consumismo. No termo de períodos cada vez mais curtos, os aparelhos e os equipamentos, desde as lâmpadas eléctricas aos óculos, deixam de funcionar devido a uma avaria prevista num dos seus elementos. É impossível encontrar uma peça de substituição ou um técnico que o repare. Ainda que pudéssemos deitar mão a essa ave rara, a reparação acabaria por ser mais cara do que comprar um aparelho novo (pois são atualmente fabricados a preços reduzidos devido às miseráveis condições de trabalho do Sudeste Asiático).

Nessas condições, a obsolescência ganha corpo e alma no cenário da sociedade de consumo e vai produzindo seus efeitos pautada na ideia de crescimento, sem muitas vezes ser necessário e providencial.

Na sociedade do consumo o papel do consumidor se resume a pedir crédito para comprar objetos que não precisa, pois essa sociedade está dominada por uma lógica de crescimento, que não está para satisfazer as necessidades, mas sim crescer por crescer (LATOUCHE, 2012, p. 33).

É importante mencionar que, com o surgimento do cartel "Phoebus", os fabricantes começaram a se vangloriar do tempo de vida útil de suas lâmpadas, anunciando orgulhosamente uma duração de 2500 horas. No entanto, eles logo perceberam que essa durabilidade não era boa para os negócios, pois menos lâmpadas eram vendidas.

Como resultado, os fabricantes decidiram tornar as lâmpadas mais frágeis e limitar sua vida útil a 1000 horas, a fim de aumentar as vendas e os lucros. Em 1925, um comitê foi formado para implementar essa estratégia. Em apenas dois anos, a durabilidade das lâmpadas caiu para menos de 1500 horas, e, na década de 1940, o cartel atingiu seu objetivo, com uma lâmpada comum durando apenas 1000 horas.

No entanto, o documentário também apresenta o caso curioso da lâmpada do quartel de bombeiros de Livermore, que tem iluminado continuamente o local desde 1901 e durou mais do que duas webcams utilizadas para transmitir imagens do seu funcionamento em tempo real. O segredo por trás dessa lâmpada, projetada

por Adolphe Chaillet, nunca foi revelado, e muitos projetos semelhantes surgiram ao longo das décadas, mas nenhum chegou ao mercado.

A lâmpada, que simboliza grandes ideias e inovação, tornou-se o melhor exemplo de obsolescência programada. Isso mostra como as afirmações de Hans Jonas e, sobretudo, Latouche, sobre essa cadeia de consumo se concretizam e como suas teorias convergem quando se trata da necessidade de mudanças no sistema econômico para garantir um futuro sustentável.

Latouche defende a importância de um consumo consciente e sustentável, buscando reduzir os impactos negativos da obsolescência programada. A teoria *Cradle to Cradle*, por exemplo, propõe um método de produção inteligente e sem desperdício, em que o fim da vida útil de um produto se torne o começo da criação de um novo e ainda melhor.

É fundamental desestimular o consumismo e combater a obsolescência programada em prol de um modelo de desenvolvimento que atenda às necessidades humanas e garanta o direito ao consumo sustentável. O direito ao desenvolvimento, como destacado por Ferreira, é um direito humano que busca alcançar o desenvolvimento social, econômico e político, respeitando os princípios da sustentabilidade.

A "conspiração da lâmpada" apresentada no documentário demonstra claramente o fenômeno da obsolescência programada, que surgiu durante a revolução industrial com a produção de máquinas e produtos cada vez menos duráveis, impulsionando o consumo. O empresário Bernard London, por exemplo, propôs tornar a obsolescência programada obrigatória por lei como uma forma de sair da crise financeira.

No entanto, é necessário ressaltar a importância de mudanças no cenário econômico para garantir a existência da vida futura na Terra. As ideias de Jonas e Latouche convergem nesse sentido, defendendo a responsabilidade política e o freio voluntário para combater a obsolescência programada e buscar um futuro mais sustentável.

Conforme assinala Baumann (2008):

Entre as maneiras com que o consumidor enfrenta a insatisfação, a principal é descartar os objetos que a causam. A sociedade de consumidores

desvaloriza a durabilidade, igualando "velho" a "defasado", impróprio para continuar sendo utilizado e destinado à lata de lixo. É pela alta taxa de desperdício, e pela decrescente distância temporal entre o brotar e o murchar do desejo, que o fetichismo da subjetividade se mantém vivo e digno de crédito, apesar de interminável série de desapontamentos que ele causa. A sociedade de consumidores é impensável sem uma florescente indústria de remoção do lixo. Não se espera dos consumidores que jurem lealdade aos objetos que obtêm com a intenção de consumir (BAUMAN, 2008, p. 31).

Acerca do documentário é possível observar que caberiam análises, ponderações e diálogos, entretanto realizamos uma apresentação da obsolescência programada, bem como apontamento dos pontos críticos e negativos ao que concerne suas causas, com fito de apresentar as ideias de Hans Jonas e Latouche com possíveis soluções para conter.

Conforme se verifica, se faz premente a necessidade de um olhar mais reflexivo ao que concernem os discursos pela teoria do decrescimento. Assim sendo, inicialmente importa pontuar para tanto a distinção entre crescimento econômico e desenvolvimento.

Ao que concerne o crescimento econômico, aduz Samagaio (1999, p.103-146) que se trata apenas de uma das várias variáveis do desenvolvimento. Desta feita, observa-se que os índices quantitativos do crescimento econômico foram e continuam sendo desejados como forma de indicadores universais, quer dizer, como meio objetivo de comparação entre diferentes realidades.

Constata-se que um dos teóricos do desenvolvimento e crítico da teoria econômica ortodoxa, na medida que não identifica os indicadores econômicos com o desenvolvimento, também não descarta esses indicadores como meios de expandir as liberdades desfrutadas pela humanidade.

Segundo Sen (2000):

[...] convém fazer, antes de qualquer coisa, uma distinção entre crescimento e desenvolvimento. O crescimento remete ao aumento quantitativo da produção material, medido pelo Produto Nacional Bruto e é, evidentemente, essencial ao desenvolvimento (em particular com o crescimento da população). Mas o desenvolvimento remete a um processo muito mais rico, complexo e multidimensional, em que a economia é apenas um dos componentes. Porquanto é muito coerente que enquanto muitos defendem o "*décroissance*", com justas e adequadas motivações, condenando para tanto o consumo como fator essencial, para muitos (exclusivamente aqueles que não atingiram condições mínimas de existência e necessitam do

crescimento econômico para atingi-la), fica incoerente o discurso de um decrescimento, amplamente difundido (SEN, 2000, p. 77).

A desaceleração seria para tanto uma reformulação do crescimento levando em consideração uma economia orientada, desejando a qualidade dos serviços e produtos em uma distribuição de lucros mais justa e igualitária. Portanto o que é perseguido não é uma erradicação do crescimento, mas sim um desenvolvimento independente do crescimento econômico e da quantidade de produtos colocados à disposição da sociedade, com a finalidade de atingir uma melhor qualidade de vida da humanidade.

Latouche afirma que em uma sociedade de desperdício, como é atualmente a nossa, os produtos de curta duração de vida criam um enorme problema de resíduos sólidos, e é possível inferir que a economia de resíduos está chegando ao seu limite, sendo necessário um freio, um decrescimento pautado em princípios responsáveis, uma vez que atualmente é possível observar que não temos mais onde depositar tanto lixo.

Assinala Leff (2015) que a sustentabilidade “aponta para um futuro, para uma solidariedade transgeracional e um compromisso com as gerações futuras. O futuro é uma exigência de sobrevivência e um instinto de conservação” (LEFF, 2015, p. 412).

Todas essas ideias são convergentes para a sustentabilidade, que exige por sua vez um planejamento ao que se refere ao crescimento do desenvolvimento, bem como do progresso, entretanto, os cidadãos devem participar e tomar conhecimento de sua condição no planeta e em seus projetos, tanto os de ordem social, bem como políticos, visando ordenamento ecológico (PEREIRA; CALGARO, 2016, p. 35).

Assim, conforme se observa, há convergência de ideias entre Latouche e Hans Jonas em relação a necessidade de uma reestruturação a nível global, posto que a “manutenção do sistema atual, que possui o consumo como elemento fundamental da vida, endereça os atos humanos à destruição do meio ambiente, vez que, também baseados no antropocentrismo, que considera a natureza como bem a ser explorado e destruído para satisfação humana” (PEREIRA; CALGADO, 2019, p. 12). Existe portanto nexos e conexões que vinculam a ética da responsabilidade de Jonas, com as teorias do decrescimento de Latouche, sendo necessário justamente essa verificação, de como a teoria do decrescimento se fundamenta em grande

parte nas teses de Hans Jonas, conforme se restou observado, aliado ao fato de que visualizamos a concretização dos ideais de propostas para efetivar os princípios da ética da responsabilidade de Jonas.

Assim, é preciso encontrar um caminho que leve a sustentabilidade. O que nos ensinam, tanto Hans Jonas quanto Serge Latouche, é que é necessário equilíbrio entre a sociedade, o ser humano e o meio ambiente, com fito de que se vislumbre um futuro comum.

## **5.2. PERSPECTIVA DE UM HORIZONTE SUSTENTÁVEL À LUZ DO PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE E DA TEORIA DO DECRESCIMENTO E A CONSEQUENTE OPERACIONALIZAÇÃO COMO APORTE PARA O EQUILÍBRIO FRENTE AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Até o momento, temos observado uma preocupação real com os impactos da sociedade consumista moderna, especialmente a obsolescência programada, que envolve o descarte de bens de consumo com vida útil curta. É importante destacar que a questão do consumo está intrinsecamente ligada ao meio ambiente, e as empresas não devem separar essas duas questões, pois os impactos negativos dessa abordagem afetam as gerações presentes e futuras.

Hans Jonas, em sua obra enfatiza a importância das consequências das ações humanas, especialmente a longo prazo. Para Jonas, antes de agir, é necessário considerar o imperativo da vida humana e realizar uma avaliação adequada. Ele argumenta que não é mais aceitável agir sem responsabilidade e que é necessário desenvolver uma ética voltada para o futuro da humanidade. Portanto, o futuro da humanidade também deve ser considerado nas escolhas do presente (JONAS, 2006).

Ao analisar o progresso tecnológico e o consumismo em constante crescimento, torna-se evidente a incerteza em relação ao futuro. Isso ressalta a necessidade ou até mesmo a obrigação de assumir a responsabilidade de forma incondicional, como Jonas aponta em sua heurística do temor. Essa heurística destaca a previsão de um prognóstico negativo, que impede a realização de ações que possam prejudicar ou arriscar interesses futuros (JONAS, 2006).

Por outro lado, temos a política do decrescimento proposta por Latouche, que observa que mesmo que as catástrofes iminentes não ocorram conforme previsto no prognóstico mais negativo, elas ainda poderiam trazer algo positivo, como a oportunidade de educação sobre os riscos e perigos do consumismo desenfreado. Latouche compreende a heurística do temor de Jonas como uma necessidade de informar os seres humanos sobre os perigos ambientais, evitando o que ele chama de "otimismo suicida" em relação à tecnologia e ao consumo (LATOUCHE, 2009).

Portanto, o fenômeno da obsolescência programada tem impactos negativos, violando os direitos do consumidor e levando a um consumismo desenfreado, o que resulta em uma produção excessiva de lixo. Nosso sistema de justiça trata da proteção do meio ambiente e dos direitos do consumidor, ambos princípios da ordem econômica, de acordo com a Constituição Federal de 1988. Assim, nosso ordenamento jurídico brasileiro busca proteger tanto o meio ambiente quanto o direito ao consumo:

Isso quer dizer que, no plano constitucional, as duas esferas de preocupação (meio ambiente e consumidor) estão igualmente situadas, e funcionam como limites à livre iniciativa, uma vez que a ordem econômica se direciona para a ordem social, como afirmam os requisitos jurídicos e o ordenamento econômico-social a partir da Carta Magna (MILARÉ, 2016, p. 54).

Lado outro foi possível observar que além da questão da obsolescência programada, houve um enorme investimento em marketing dos bens de consumo, visando justamente a docilização e adestramento das pessoas pelo consumo exagerado. Então são duas figuras que convergem em desfavor do consumidor, que se encontra atraído no ideal de uma felicidade aparente que deve ser suprida através do consumo exacerbado e desordenado, de certa forma iludindo as grandes massas. Conforme assinala Rocha, o consumo por sua vez trata de uma realidade simbólica de significados tão densos que merece uma reflexão livre do viés aplicado que está imbuído na indústria (ROCHA, 2007a, p. 7).

Quanto à figura da obsolescência programada, além das legislações pertinentes ao tema no Brasil serão indicadas mais adiante, nossos tribunais

também já enfrentaram a temática, assim o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já se pronunciou sobre a matéria com o julgamento do chamado Recurso Especial nº 984.106 SC (2007/0207915-3), ocasião na qual a quarta turma decidiu da seguinte forma:

Ademais, independentemente de prazo contratual de garantia, a venda de um bem tido por durável com vida útil inferior que legitimamente se esperava, além de configurar um defeito de adequação (art. 18 do CDC), evidencia uma quebra da boa-fé objetiva, que deve nortear as relações contratuais, sejam de consumo, sejam de direito comum. Constitui, em outras palavras, descumprimento do dever de informação e a não realização do próprio objeto do contrato, que era a compra de um bem cujo ciclo vital se esperava, de forma legítima e razoável, fosse mais longo.

Assim, conforme se verifica do acórdão do Superior Tribunal de Justiça, o fornecedor do produto estava alegando que o defeito surgiu após a expiração do prazo de garantia do produto e que o problema decorria da natureza do próprio bem, assim sendo deveria ser considerado com desgaste natural.

Em que pese tal informação por parte do fornecedor, ficou constatado no início do processo que a durabilidade do produto, de acordo com as normas técnicas, era três vezes maior que aquela definida pelo fabricante. Diante deste, o Tribunal reconheceu se tratar de um típico caso de obsolescência programada:

Ressalte-se, também, que desde a década de 20 - e hoje, mais do que nunca, em razão de uma sociedade massificada e consumista -, tem-se falado em obsolescência programada, consistente na redução artificial da durabilidade de produtos ou do ciclo de vida de seus componentes, para que seja forçada a recompra prematura.

O estudo sistemático do consumo permitiria desvendar um dos mais importantes códigos através do qual a cultura contemporânea elabora a experiência da diferença, constrói um sistema de classificações sociais e interpreta as relações entre as coisas e as pessoas (ROCHA, 2007a, p. 05).

Com a ideia de aplicar a diminuição do consumismo visando o bem-estar planetário, Hans Jonas dispõe acerca do Princípio Responsabilidade e também da denominada Heurística do Temor, os quais são considerados bases do pensamento ético do autor. Há necessidade de dispor ainda que seus estudos consistem em uma grande contribuição para a Educação Ambiental, haja vista que visa ampliar os referenciais teóricos, bem como contribui para o desenvolvimento de estratégias



educacionais com ímpeto de preparar a tomada de decisões, além também do enfrentamento dos graves problemas socioambientais.

De forma bem clara e objetiva, Hans Jonas se posiciona no sentido de que todo seu estudo possui como uma conclusão bastante pertinente a qual todas as discussões se dirigem, qual seja: “um patrimônio degradado degradaria igualmente os seus herdeiros” (JONAS, 2006, p. 353) e nesse sentido busca alternativas para melhoramento do prognóstico, como a educação ambiental visando a ética da responsabilidade.

Quando a OMS (1986) dispõe que o princípio orientador a nível global consiste na necessidade de encorajar os cuidados mútuos, ou seja, o cuidar uns dos outros, bem como das comunidades e do nosso meio ambiente natural, traz a necessidade de que seja assegurada responsabilidade global. Para Jonas, a educação tem como conteúdo, um fim determinado, qual seja: a autonomia do indivíduo, que por sua vez abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se (JONAS, 2006).

Em que pese Hans Jonas não tenha escrito de forma explícita acerca da problemática entre o fazer e saber no campo da educação, podemos observar que para Jonas:

A educação tem, portanto, um fim determinado como conteúdo: a autonomia do indivíduo, que abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se; ao alcançá-la (ou supor-se que foi alcançada), ela termina no tempo. O término ocorre de acordo com sua própria lei, e não de acordo com a concordância do educador – nem sequer na medida de seu êxito –, pois a natureza concede apenas uma só vez um determinado lapso de tempo, no qual a educação precisa realizar sua tarefa. Depois disso, o objeto de responsabilidades anteriores se torna, ele mesmo, um sujeito de responsabilidades (JONAS, 1979, p.189).

Assim, a proposta jonianista consiste em um enfoque do ponto de vista educacional, através de uma visão multidisciplinar e interdisciplinar, com a necessidade de unidade entre a ética e a educação ambiental, direcionados a formação de uma nova maneira de o homem agir e interagir com a natureza, justamente com a perspectiva de um novo olhar do homem sobre si, e principalmente sobre os demais seres, uma vez que atualmente há uma cultura exacerbada no consumo, e em uma educação voltada para esse consumo em massa.

Conforme assinalam Pereira e Calgaro (2014):

Essa cultura consumista se desenvolve, também, a partir de uma educação que cria o desejo pelo consumo, pelo descarte, pela valorização do novo. O velho se torna ultrapassado e sem sentido. Porém, as consequências dessas atitudes não têm qualquer proeminência para o —ser consumidor. Consumir se torna a palavra mágica, capaz de transformar a vida do indivíduo, alçando-o ao patamar de detentor de status e de poder no mundo, fazendo com que este se sinta grandioso, o —deus de possibilidades e de oportunidades. (PEREIRA; CALGARO, 2014, p. 14).

Se faz necessário a reconstrução de um novo enfoque, utilizando-se da educação para tal, realizando a modificação do pensar atual consumerista exacerbado para a construção de um novo ser responsável e assim preocupado com a conservação e preservação do meio ambiente e dos bens naturais do planeta em que habita, e nesse tocante, com a perspectiva mais avançada quanto a utilização da natureza, que justamente ultrapassa a consideração simplesmente utilitária da natureza.

É possível inferir ao que concerne a temática sustentabilidade que o Brasil possui vários dispositivos legais que rege a questão da sustentabilidade, dentre os quais a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, que por sua vez possui o ideal da responsabilidade de forma compartilhada entre os produtores e consumidores pelo ciclo de vida dos produtos, bem como a produção e o consumo pautados na questão da sustentabilidade: “Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste” (BRASIL, 2014).

Assim sendo, a sustentabilidade consiste em uma forma de preservação, por sua vez impedindo discordâncias frente ao propósito de um “futuro comum” (mas dentro da lógica do capital), legitimando por sua vez a posse dos recursos naturais (FERREIRA, 2016).

Quanto a sustentabilidade e as ideias de Jonas e Latouche, há de se dispor que não se pretende retroceder, haja vista que o direito ao desenvolvimento consiste também em um direito humano inalienável, segundo qual toda humanidade está habilitada a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, devendo para tanto contribuir, bem como desfrutar, e nesse sentido todos os direitos humanos e liberdades fundamentais sejam efetivados.

Desta feita, identifica-se que a proposta da Política de Decrescimento apresentada por Serge Latouche, aliada a proposta de Hans Jonas da Ética da Responsabilidade, fortalece o pensamento ético de preservação do meio ambiente, assim como de todo o planeta.

Segundo, Ferreira (2016):

De qualquer sorte, verifica-se que o mesmo caráter dimensional a respeito do conceito de desenvolvimento é trazido também com relação ao direito ao desenvolvimento, um caráter pluridimensional se revela de forma interdependente, relacionando-se com outros direitos: a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e ao desenvolvimento político, além do que as outras liberdades fundamentais (FERREIRA, 2016).

Conforme verificamos ao que dispõe Ferreira (2016) nos estudos realizados por Mendes (2014), o Desenvolvimento Sustentável tem seis aspectos principais aos quais devem ser considerados como metas, sendo eles: A satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer, etc.); A solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham chance de viver); A participação da população envolvida (todos devem se conscientizar da necessidade de conservar o ambiente e cada um a parte que lhe cabe para tal); A preservação dos recursos naturais (água, oxigênio, etc.); A elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas (erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas, como por exemplo, os índios); A efetivação dos programas educativos.

Importa salientar o que a Declaração sobre Direito ao Desenvolvimento dispõe sobre o Direito ao Desenvolvimento:

O direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável em virtude do qual toda pessoa humana e todos os povos estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, a ele contribuir e dele desfrutar, no qual todos os direitos humanos e liberdades fundamentais possam ser plenamente realizados (BRASIL, 1986).

Lado outro, quando observamos a legislação brasileira, ao que concerne o Direito do Consumidor, a Lei nº 8.078/1990 regulamenta matéria sobre Política Nacional de Relações de Consumo. Vejamos:

Art. 4º A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios:

I - reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo;

II - ação governamental no sentido de proteger efetivamente o consumidor:

a) por iniciativa direta;

b) por incentivos à criação e desenvolvimento de associações representativas;

c) pela presença do Estado no mercado de consumo;

d) pela garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho.

III - harmonização dos interesses dos participantes das relações de consumo e compatibilização da proteção do consumidor com a necessidade de desenvolvimento econômico e tecnológico, de modo a viabilizar os princípios nos quais se funda a ordem econômica (art. 170, da Constituição Federal), sempre com base na boa-fé e equilíbrio nas relações entre consumidores e fornecedores; (...)

Na sociedade de consumo atual, é evidente a prática da obsolescência programada, que afeta os direitos do consumidor e tem impactos tanto na ordem econômica quanto na ordem social. No Brasil, existem leis que buscam proteger os direitos do consumidor.

Hans Jonas defende a preservação das condições futuras do meio ambiente para assegurar a continuidade da vida humana e não humana na Terra. Ele destaca a importância da reciprocidade entre o meio ambiente e o ser humano, e assim sendo garantir os direitos do consumidor sem causar uma destruição planetária.

Segundo Jonas, é necessário enfatizar o dever devido ao perigo causado pela exploração desenfreada dos recursos naturais. Ele argumenta pela necessidade de uma ética de preservação, em vez de uma ética focada apenas no progresso ou no aprimoramento (JONAS, 2006, p. 33). Jonas, a todo momento, nos adverte acerca da situação planetária, e nos convida a refletir sobre uma melhor

utilização, bem como transformação dos processos econômicos, políticos, tecnológicos e educativos com fito na preservação da natureza e por via de consequência do próprio ser humano. Para ele:

o progresso e suas obras situam-se antes sob o signo da soberba que da necessidade. Aqui, onde a proteção do provisório é insuficiente, entra novamente em vigor a sentença de que meu agir não pode pôr em risco o interesse total de todos os outros também envolvidos (que são, aqui, os interesses das gerações futuras) (JONAS, 2006, p. 85).

Além de ações individuais, Jonas também discute a necessidade de ações políticas para proteger o meio ambiente. Por outro lado, Serge Latouche acredita que a política deve se preocupar com o bem-estar das sociedades, e não apenas com o crescimento econômico (LATOUCHE, 2009, p. 110).

A Política do Decrescimento proposta por Latouche questiona a crença de que o crescimento é a única alternativa e objetivo final das sociedades. Ela propõe uma economia desmaterializada, com menos uso de recursos naturais, mobilização e conhecimento especializado, e menos manipulação e transformação de materiais. Latouche defende que o homem deve ser o centro dessa nova abordagem econômica. Portanto, é necessário estabelecer metas e adotar a proposta do decrescimento como uma aposta em uma economia mais sustentável, com menos impacto ambiental e maior foco no bem-estar humano (LATOUCHE, 2009, p. 115).

Segundo Alencastro e Cabral (2017):

Latouche acredita que o PIB é uma medida apenas parcial da riqueza e que, se pretendemos restabelecer toda a variedade de riquezas possíveis, é preciso deixar de utilizá-lo como bússola. Assim, defende a utilização de outros indicadores, tais como o IDH, a Pegada Ecológica e o Índice de Saúde Social, defende também, a revisão de conceitos como o desenvolvimento, o trabalho ou a riqueza, e o aprofundamento e resgate da justiça social, cidadania e democracia (ALENCASTRO; CABRAL, 2017, p. 51).

Portanto, imprime uma real necessidade de reduzir a exploração dos recursos do planeta, haja vista que o impacto inicial a ser verificado será a escassez da matéria prima, posteriormente seguida pela inflação nos valores dos produtos, o que ocasionará a grande redução do poder de compra, o que gerará uma grande estagnação econômica (BECK, 2010, p. 241).

O que verdadeiramente importa, é que sejam estabelecidas reais ações eficientes e preventivas, e nesse sentido realocar o consumo visando benefícios ambientais. Assim sendo, é possível compreender que não se pode confundir qualidade de vida com quantidade, como se afigura no capitalismo e em seus ideais de desenvolvimento, haja vista que o que se busca é o desestímulo do consumismo e o combate a obsolescência programada que está destruindo a nossa sociedade, arriscando a vida futura na terra.

Latouche dispõe que a sociedade moderna faz uso de aproximadamente 30% a mais do que a própria biosfera é capaz de se regenerar, e nesse sentido, inclusive em sua obra o autor chega a dispor e sugerir a possibilidade de redução do consumo ou até mesmo de um controle massivo da população (2009, p. 31).

O instituto da obsolescência programada tem sido demasiadamente estimulada, haja vista incentivos econômicos das grandes indústrias, uma vez que para eles é bem mais interessante criar um produto que não dure e conseqüentemente efetivar mais vendas de produtos. Lado outro, existe um limite para os recursos naturais e energéticos do planeta, algo que não se tinha conhecimento nas décadas de 1920 ou 1950. Desta feita, verifica-se a nível global que:

(...) o meio ambiente dá mostras claras de não mais estar suportando o nível de poluição impingido pelos atos humanos – aquecimento global, degelo das calotas polares, buraco na camada de ozônio, chuvas ácidas em diversas partes do planeta -; em termos particulares, Brasil, não foge à regra pois se inclui dentro do sistema global, porém é de se lembrar a atuação humana – poluição nos desastres ambientais dos rompimentos das barragens da empresa Vale; desmatamento crescente da Amazônia; uso indiscriminado de agrotóxicos – que está em desacordo com os mandamentos constitucionais trazidos para este artigo (PEREIRA; CALGARO, 2019, p. 12).

Por fim, considera-se que a natureza não produz resíduos, mas sim tão somente, e tudo aquilo que é desperdiçado pelo meio ambiente já serve de nutriente para a própria cadeia sucessiva natural de outras espécies e a indústria deveria se inspirar mais nos ciclos da natureza. Assim, haveria possibilidade de tornar os produtos tecnicamente e biologicamente úteis.

Conforme se ventila das ideias de Jonas e Latouche, podemos considerar que as duas apresentam convergências, podendo-se observar diante da

necessidade premente da prática das duas teorias. O filósofo Hans Jonas apresenta o objeto a ser defendido, bem como os valores éticos que devem ser usados para efetivação, ao passo que Latouche se manifesta no sentido de apresentar como e também onde atualmente o freio voluntário proposto pelo Princípio Responsabilidade encontrará por sua vez resultado mais efetivo.

Podemos observar, assim, que os posicionamentos de Hans Jonas e Serge Latouche estão bastante sintonizados, posto que entendem que não será possível a continuidade de crescimento mundial levando-se em consideração tão somente o bem-estar através do consumismo.

Latouche, por exemplo, acredita que a riqueza produzida pelos sistemas econômicos não consiste apenas de bens e serviços, mas que existem outras formas de riquezas, como a social, que por sua natureza podem ser a educação, saneamento básico, moradia, transporte, assim como o grau de igualdade e o caráter democrático das instituições.

Doutro norte, Latouche acredita que o Produto Interno Bruto é apenas medida parcial da riqueza do país, assim se existe um ideal de restabelecer toda a variedade de riquezas possíveis, será necessário deixar sua ideologia como bússola. Portanto, em sua obra Latouche defende a utilização de outros indicadores, tais como o Índice de Desenvolvimento Humano, além da Pegada Ecológica e o Índice de Saúde Social (LATOUCHE, 2009, p. 139).

Evidencia-se, por outro lado, que há evidentemente muitos riscos ao que concerne a tecnologia, como apontado por Jonas, e para tanto seus impactos negativos para o meio ambiente, e assim sendo é bastante importante a reflexão ética, de forma que o denominado “o sentimento de responsabilidade” passe a fazer parte dos projetos educacionais voltados para questões socioambientais com fito em imbuir questionamento crítico em torno das ambiguidades apresentadas pelo progresso tecnológico e científico (JONAS, 2006, p. 42).

Nessa toada, existem alguns direcionamentos, dentre eles a chamada “Educação Ambiental no ensino formal”, que consiste no curso de formação de professores na qualidade de multiplicadores da educação ambiental, que possui como objetivo a instrumentalização da rede pública de educação básica com fito na efetiva implementação da educação ambiental no currículo das escolas de acordo

com a política nacional de educação ambiental (Lei 9.795/99), que em que pese já há mais de 23 anos ter sido instituído no Brasil, permanece o desafio de formar professores para entenderem como trabalhar com temas transversais de forma interdisciplinar. Importante ressaltar que 1.800 professores já foram formados desde 2021.

Há também o “Reciclar é fazer mágica”, que atua desde 2019, na educação ambiental e ações para a economia circular, que segue sendo conduzido pela empresa Plásticos Bellaforma, de Garibaldi – RS, que por sua vez ganhou forma e credibilidade pelo seu embasamento socioambiental. Importa mencionar que as ações visam construir valores sociais, bem como conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas justamente para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade, e assim sendo o programa atua em diversas esferas, tendo como base para as suas ações a economia circular.

Por fim tem-se o “*Zero Waste Lab*” que está implantado no TECNOPUC/Universidade Católica, sendo que o Laboratório Lixo Zero Porto Alegre (POA) é um laboratório vivo com o objetivo de conectar pessoas e iniciativas que por sua vez primam pela difusão, pesquisas e adoção de tecnologias que apoiem a aplicação do conceito Lixo Zero em comunidades, governos, ecossistemas de inovação e organizações.

O Laboratório vem com o ideal de contribuição para uma sociedade mais consciente, participativa e também de cidadãos mais ativos, efetivando e impactando a economia local e regional com inovação, tecnologia e sustentabilidade. Outra instituição que também atua na defesa do Meio Ambiente é o Ministério Público Estadual, na qual a título de exemplo tem-se o Ministério Público do Estado de Pernambuco, que também atua fomentando a sustentabilidade ambiental.

Conforme restou observado, existe uma necessidade real de que a sociedade efetive a diminuição da pegada ecológica em seu estilo de vida, visando para tanto a compatibilização do decrescimento com a teoria do desenvolvimento sustentável.



Ainda nesse sentido, evidencia-se que a figura do decrescimento também se configura como uma diminuição da pegada ecológica, que por sua vez também é o objetivo da teoria do desenvolvimento sustentável.

Portanto, o decrescimento não consiste unicamente na diminuição do PIB, haja vista que pode se aumentar o PIB em energias renováveis e para tanto diminuir a pegada ecológica. Nesse tocante, o termo decrescimento, portanto, deixa de ser considerada uma utopia, como o próprio Latouche enfatizava, e passe a ser um referencial ético.

Importa pontuar que existe uma tentativa de mascarar e diferenciar o crescimento e desenvolvimento sustentável, dispondo que o crescimento é um conceito aplicado diretamente ao econômico e pensado e projetado como crescimento indefinido e infinito, conduz ao abismo e a catástrofe ambiental e vital, ao passo que o desenvolvimento considerado sustentável pode incorporar o decrescimento da pegada ecológica como condição desse desenvolvimento sustentável, o que evidentemente não é verdadeiro.

Assim, para Jonas, “em vez do crescimento, a palavra de ordem será a contração, algo muito mais difícil para os pregadores da utopia do que para os pragmáticos, desvinculados de ideologias” (JONAS, 2006, p.265).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio deste estudo foi possível imergir no atual cenário mundial ao que concerne o meio ambiente, assim sendo, ao cenário desafiador apresentado à humanidade, na qual se observa verdadeiramente a instalação da crise ambiental, ao passo que também se observa o vazio ético. Segundo afirma Hans Jonas (2006) “pode-se dizer que os perigos que ameaçam o futuro modo de ser são, em geral, os

mesmos que, em maior escala, ameaçam a existência; por isso, evitar os primeiros significa a fortiori evitar os outros” (JONAS, 2006, p. 91).

Ao longo do trabalho foi possível observar que a sociedade atual pautada apenas no consumo exacerbado induz a utilização de recursos naturais também de maneira exagerada, e nesse diapasão acaba esquecendo que esses recursos naturais são finitos e, assim sendo, a natureza precisa ser preservada. Se faz premente a necessidade de reduzir os problemas socioambientais que são oriundos do consumocentrismo, sendo necessário impingir no ser humano a necessidade do ser humano perceber que é parte do todo e não o centro do todo.

Conforme observado, a sociedade de consumo realiza um verdadeiro adestramento do ser humano, fazendo com que ele se transforme em consumidor. Nesse sentido, as corporações, bem como o mercado fazem uma real fragilização das relações interpessoais, ocasião na qual o consumismo passa a operar e vencer, fazendo verdadeira devastação da humanidade e principalmente do meio ambiente, e, assim sendo, se faz imprescindível a reflexão da sociedade acerca da necessidade de resolver os problemas socioambientais.

A presente tese ainda apresentou que no ano de 1972 o limite do crescimento já era estudado com o ideal de viabilizar a sobrevivência das gerações futuras. Posteriormente, o desenvolvimento sustentável apareceu como uma aparente solução. Entretanto, no ano de 2024, esses relatórios continuam a ser analisados, sem haver respostas se em mantendo o crescimento econômico, esse ritmo de degradação ambiental, se o homem poderá garantir um ecossistema sustentável.

Esse cenário atual demonstra uma verdadeira desigualdade social, em que algumas pessoas estão envoltas pela pobreza, e para tanto passando a ser marginalizadas, e noutro norte há de se dispor que o meio ambiente portanto não pode padecer com o extrativismo de forma exacerbada, uma vez que efetiva um degasto, e por sua vez, não permitindo que os ecossistemas consigam se recuperar.

O que se observa de forma marcante é que nessa economia do crescimento existe na verdade um ciclo que beneficia especialmente os países desenvolvidos, haja vista que existe uma maior concentração e desenvolvimento das indústrias, bem como da promoção de pesquisas em ciência e tecnologia, e nesse diapasão,

para tanto, os investimentos em equipamentos tecnológicos de qualidade para beneficiamento dos produtos.

Por outro lado, há de se observar que o mesmo sistema passa a acometer os países subdesenvolvidos, além das economias que ainda são bastante instáveis por meio da acelerada exploração de forma irresponsável de recursos naturais, além da utilização de mão de obra barata, isenção fiscal, leis ambientais que infelizmente são mais flexíveis, além da enorme produção de lixo tecnológico, bem como o descarte de forma inadequada dos resíduos sólidos que por várias vezes são danosos à saúde do homem e ao meio ambiente, colocando os países subdesenvolvidos como verdadeiros “lixões do mundo”.

Visualizamos atualmente que a vertente do consumismo exacerbado faz uso da publicidade de forma massiva, o qual é responsável pelo desejo atual de consumo, na denominada sociedade pós-moderna essa prática se tornou o objetivo de trabalho, oportunidade na qual as características como o bem-estar estão por sua vez mais de lado, em especial por políticas de governo, que portanto são movimentadas pelo capital da oferta e demanda.

Há, assim, a necessidade de desenvolvermos uma reflexão junto à humanidade, com fito de asseverar junto aos seres humanos sobre a real necessidade de tratar o problema da técnica e consumo através de uma significação ética que efetue uma libertação do ciclo vicioso que consta como instalado.

Assim sendo, foi possível observar que ao analisarmos o contexto socioambiental atual encontra-se motivações plausíveis suficientes para que a humanidade reveja de forma contundente o modelo atual de desenvolvimento sustentável, além de analisar o atual modelo de progresso e a cultura ética vivenciada na humanidade.

Com essas considerações em mente, este estudo demonstrou que existem critérios que devem ser observados no sentido de proteção dos Direitos da natureza que a sociedade consumocentrista por sua vez mascara e deteriora atualmente. O estudo apresentou ser necessário, conforme salienta Hans Jonas (2006), uma ruptura com as propostas éticas tradicionais, ocasião ao qual o filósofo apresenta os ensinamentos em sua obra *o Princípio Responsabilidade*.

Jonas não chegou a apontar a necessidade de se desvencilhar das éticas tradicionais, passando a transitar sob a ética da responsabilidade, mas sim que houvesse uma evolução, haja vista que ao ser analisado o denominado consumismo antropocêntrico na sua forma exacerbada, podemos observar como é complexa a evolução humana, bem como se trata de situação imprevisível as suas atitudes frente ao meio ambiente.

Além disso, buscou-se também discutir acerca da economia do decrescimento, demonstrando sua trajetória histórica, além também de indicar seus principais autores, bem como os princípios teóricos desde o seu surgimento até a modernidade, a exemplo de Latouche. Nota-se que houve a tentativa de repassar a necessidade de reflexão acerca dos pontos positivos e negativos que norteiam a Teoria, com a verificação das possibilidades de aplicação verdadeira desse modelo econômico atualmente.

Desta feita, o movimento do decrescimento econômico apresentado por Latouche surgiu como uma forma alternativa de substituição do crescimento que atualmente se encontra insustentável. Latouche, em seus estudos, através da política do decrescimento, apresenta “seu slogan provocador, que ao se justapor aos ateus da religião do crescimento, aos agnósticos do progresso, e principalmente orientada pelo princípio responsabilidade de Jonas, poderão aferir a possibilidade de enfrentamento da técnica transformadora” (CABRAL; ALENCASTRO, 2017, p. 55).

Assim sendo, desde o ano de 1970 houve um aumento expressivo e crescente do consumo de produtos na sua forma industrializada, e como consequência direta uma intensa corrida em busca de mais matérias-primas por parte das grandes indústrias, especialmente dos países desenvolvidos, haja vista que existe uma evidente melhoria da qualidade de vida e do bem-estar social nesses países, além de um crescimento da expectativa de vida.

O atual sistema ético por sua vez não trata da perspectiva dos seres humanos e não-humanos, mas sim, tão somente, do relacionamento do ser humano com os seus semelhantes, oportunidade na qual Hans Jonas (2006) lança mão de propor uma nova ética.

Os estudos de Hans Jonas compreendem ser primordial enfrentar os avanços tecnológicos nos atuais moldes, posto que atualmente esse ideal de busca

desenfreada por conhecimento, passa a humanidade a sofrer de inversão de valores, as quais a tecnologia passa a ser detentora e controladora, com um crescente consumismo exacerbado. Lado outro, temos apontamentos ao que se refere a Serge Latouche com sua Teoria do Decrescimento que posteriormente fora comparada com a de Hans Jonas e verificou-se convergências.

Assim sendo, tanto Hans Jonas como Serge Latouche estão alinhados no sentido de acreditarem que não será possível a continuidade de crescimento mundial apenas pautado pelo bem-estar através do consumismo.

Segundo a Teoria do decrescimento não se exige uma implementação imediata da sua forma de pensar, mas sim a necessidade da humanidade pensar e avaliar a manutenção da vida na terra, assim passamos a questionar se evidentemente busca pelo desenvolvimento econômico e por sua vez em desfavor do meio ambiente, e infelizmente é muitas vezes o preço a ser arcado para a majoração dos números do Produto Interno Bruto do país.

Neste ínterim, os oito “erres” (reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar e reciclar), por sua vez, indicam ser salutar a revisão e sensibilidade que os recursos naturais são finitos e como estão se deteriorando de forma acelerada.

Segundo Jonas no lugar do crescimento, há de se falar na contração, que por sua vez é algo “muito mais difícil para os pregadores da utopia do que para os pragmáticos, desvinculados de ideologias” (JONAS, 2006, p.265).

Latouche, por sua vez, acredita no mesmo sentido, ao dispor que a riqueza produzida pelos sistemas econômicos não consiste tão somente de bens e serviços, uma vez que existem outras formas de riqueza social, assim sendo, temos: educação, expectativa de vida, saneamento básico, moradia, transporte, saúde dos ecossistemas, a qualidade da justiça e das relações entre os membros de uma sociedade, o grau de igualdade e o caráter democrático das instituições.

Desta feita, observa-se que o crescimento da riqueza material por sua vez é medido tão somente por indicadores monetários, e Latouche acredita que o PIB se trata de medida apenas parcial da riqueza, e caso o interesse seja de restabelecer as mais diversas riquezas possíveis, seria necessário deixar sua ideologia como bússola. Portanto, defende a utilização de outros indicadores, tais como o IDH, a

Pegada Ecológica e o Índice de Saúde Social (LATOUCHE, 2009, p. 139). Portanto, tem-se que a política do decrescimento não está por sua vez inerte a conjectura dos riscos futuros e também de sua imprevisibilidade.

Assim sendo, para Latouche mesmo que as eminentes catástrofes por sua vez não acabassem abarcando a destruição prevista, pode-se dispor que seriam promotoras de uma educação de forma significativa com intuito de um conceito pedagógico, ao passo que também trariam a pauta ensinamentos que relatariam os fatores de risco e os perigos das atividades produtivistas (LATOUCHE, 2009, p. 95).

O autor destaca que ao mesmo tempo em que o declínio do meio ambiente traz verdadeiro padecimento, entretanto, também traz a lume a oportunidade de efetivar conscientização.

Nesta exposição Latouche compreende a Heurística do Temor de Jonas como uma necessidade de afincar na sociedade os verdadeiros perigos ambientais eminentes, evitando, por sua vez, uma forma de otimismo suicida da técnica e consumo.

Podemos concluir que ao apreciar o “Princípio Responsabilidade” e a “Heurística do Temor”, que são alicerces do pensamento ético desenvolvido por Hans Jonas, pontua-se uma enorme contribuição para a Educação Ambiental, uma vez que além de ampliar os referenciais teóricos, contribui para “o desenvolvimento de estratégias educacionais voltadas à preparação para a tomada de decisões e o enfrentamento dos graves problemas socioambientais que parecem antecipar um futuro cada vez mais incerto” (ALENCASTRO; MOSER, 2014, p. 01).

Portanto, Hans Jonas aduz acerca da necessidade de se analisar com antecedência a possibilidade de visualizar eventual deformação da humanidade, quando o homem aposta em ações sem a prévia análise futura das consequências, assim sendo afirma: “só sabemos o que está em jogo quando sabemos que isto ou aquilo está em jogo” (JONAS, 2006, p. 71).

O autor ao dispor acerca do progresso tecnológico e o consumismo humano crescente, nos leva a analisar a necessidade de que seja assumida uma responsabilidade ao que concerne aquilo que será apresentado como resultado das ações humanas, ao passo que dispõe sobre a “heurística do temor tratar como certo o que se apresenta como duvidoso, primando sempre à possibilidade que

provisionará o prognóstico com maior valor negativo, evitando assim arriscar interesses futuros se baseando fatos e riscos presentes” (JONAS, 2006, p. 85).

Conforme se observa nas palavras de Edgard Morin (2011, p.61) existe uma formulação da herança de morte e, portanto, o aumento progressivo do poder destrutivo da técnica, bem como do consumo na transformação humana, que poderá nos levar a morte ecológica.

Atualmente, verificamos que a enorme e incessante demanda de matéria-prima para a crescente produção industrial, faz com que as reservas naturais de fontes renováveis, bem como as não-renováveis fiquem ameaçadas, posto a utilização impensada com enorme geração de resíduos nocivos ao meio ambiente, além de ter também uma má destinação, além de contar também com o tempo de decomposição, o que ocasiona escassez de recursos e por sua vez acabando com os meios para a sobrevivência da humanidade.

Aliado aos pensamentos de Hans Jonas, na ordem convergente de ideias, encontramos Serge Latouche, com ideias que ao serem complementadas dão grande azo a mudanças sociais e de meio ambiente. Assim sendo, com essa necessidade de enfrentamento as mudanças climáticas, a Teoria do decrescimento “exige a decolonialidade à estrutura hegemônica do modelo de produção econômica atual alicerçados nos combustíveis fósseis” (NUNES, 2021, p. 243).

Para tanto, exige-se um questionamento, bem como uma desconstrução das crenças que estão por sua vez profundamente enraizadas na sociedade que possuem como ideal a necessidade, bem como uma dependência relacionada as fontes poluentes, além da acumulação do capital como única forma para o bem-estar, que por sua vez é altamente difundido pela sociedade do crescimento ilimitado, pelo desenvolvimento e por suas percepções globalizadas.

O ramo do Direito também vem agregar a necessidade de melhoramento da forma como se utiliza o meio ambiente na era da tecnologia. Desta feita, o Direito vem orientar o ser humano na necessidade de escolher alternativas para a utilização de energia no processo de reprodução da vida humana, assim como na construção de valores, e assim sendo possui a tarefa de apresentar formas e meios que tragam uma reflexão na orientação por uma organização mas equilibrada de sua presença no planeta.

Portanto, a teoria do decrescimento e a ética da responsabilidade se complementam e são instrumentos altamente hábeis, com fito no oferecimento de uma perspectiva de horizonte sustentável para a humanidade, haja vista que o atual sistema econômico usado e “esculpido pelo ser humano não é mais compatível com o sistema ecológico que a natureza oferece, especialmente no que toca à sua capacidade, existe a necessidade de uma revisão das relações entre o Homem e a Natureza” (BORGES; LEANDRO, 2019, p. 96).

Conclui-se que a sociedade do crescimento aumenta as desigualdades regionais e sociais, conforme observado, uma vez que cria um ambiente ilusório. Além do mais, a sociedade atual não é sustentável, conforme alertam os defensores do decrescimento, haja vista o esgotamento dos recursos renováveis que não observam o futuro das próximas gerações e, portanto, passam a ameaçar a qualidade de vida da atual e das futuras gerações.

Assim sendo, conforme assinala Cabral e Alencastro (2017), cabe ao ramo da filosofia o oferecimento à humanidade de orientação para com o futuro, e por sua vez não continuar mais travando uma luta de forma inútil “com os galhos, mas sabendo sim, que é no troco onde se encontra a tessitura do conjunto, no qual sua abertura através do conhecimento possibilitar-se-á a este refletir sobre sua condição moral diante da mudanças da natureza e sua preservação” (CABRAL; ALENCASTRO, 2017, p. 55) .

## REFERÊNCIAS

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019**. Disponível em: [www.abrelpe.org.br](http://www.abrelpe.org.br). Publicação: Novembro 2019. Acesso em: 07 maio 2024.

ALBUQUERQUE, Bruno Pinto de. **As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental**. Rio de Janeiro, RJ. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007.



ALENCASTRO, Mário Sérgio. Hans Jonas e a proposta de uma ética para a civilização tecnológica. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 19, p. 13-27, jan./jun. 2009. Editora UFPR

ALVES, José Eustáquio Diniz. Sustentabilidade, Aquecimento Global e o Decrescimento Demo-econômico. **Revista Espinhaço**, v. 3, n.1, p. 4-16 - 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Milena/Downloads/44-1-86-1-10-20170309.pdf. Acesso em: 21 de set. 2023.

ANDRADE, Márcia Kravetz. **Da ECO-92 a COP-26: o que mudou nesses últimos 20 anos?** Disponível em: <https://www.uninter.com/noticias/da-eco-92-a-cop-26-o-que-mudou-nesses-ultimos-20-anos>. Acesso aos 05 de maio de 2024.

ARAGÃO, A. Princípio da precaução: Manual de instruções. **CEDOUA**, v. 2, p. 9–57, 2008. Disponível em: Acesso em: 25.03.2023.

AZEVEDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

BARBOSA, Gisele. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, 4ª edição, v. 1, n. 4 – jan/jun. 2008. Disponível em: [http://files.gtsustentabilidade.webnode.com/200000055-d44dfd5476/4ed\\_O\\_Desafio\\_Do\\_Desenvolvimento\\_Sustentavel\\_Gisele.pdf](http://files.gtsustentabilidade.webnode.com/200000055-d44dfd5476/4ed_O_Desafio_Do_Desenvolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf). Acesso em: 14 de setembro de 2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Sobre educação e juventude: conversas com Ricardo Mazzeo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 2008.

BECK, Ulrich. **O que é Globalização?** Equívocos do Globalismo e respostas a Globalização. Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.

BIAGINI, Cédric; MURRAY, David et THIESSET, Pierre. **Aux origines de la décroissance: Cinquante penseurs**. Editora Echappée (L'), 2017.

BORGES, Gustavo Silveira; LEANDRO, Rafael. Decrescimento e o bem-viver: ensaios sobre a perspectiva de um horizonte sustentável. **Revista Direitos Culturais**, [S.l.], v. 14, n. 33, p. 69-103, abr. 2019. ISSN 2177-1499. Disponível

em:

<http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direitosculturais/article/view/2961>.  
Acesso em: 22 Set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências**. Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999. Disponível em: [http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/lei%209.795-1999?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%209.795-1999?OpenDocument).

BRASIL. Senado Federal. **Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92**: agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: - Acesso em 24 de setembro de 2023.

CABRAL, E. S.; ALENCASTRO, M. S. C. Princípio responsabilidade e política do decrescimento: aproximações e convergências. **Cadernos Cajuína - Revista Interdisciplinar**, v. 2, p. 47-57, 2017.

CAMPESTRINI BINDER, I. M., & GRIMES DE SOUZA, A. P. Contribuições do pensamento de Georgescu-Roegen e Hans Jonas para a Educação em Ciências e Tecnologia. **Revista Educar Mais**, 5(5), 1129–1136, 2021. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2593>

CARVALHO, Helder Bueno Aires de. Hans Jonas e o giro empírico da filosofia e tecnologia: notas sobre um diálogo com a pós-fenomenologia. **Filosofia Unisinos**, 2020. <https://doi.org/10.4013/fsu.2020.211.06>

CHIARELLO, M. Do poderio tecnológico ao dever de responsabilidade: sobre a crítica à tecnociência em Hans Jonas e Günther Anders. **Cadernos De Filosofia Alemã: Crítica E Modernidade**, v. 22, n. 4, p. 13-42, 2017. <https://doi.org/10.11606/issn.2318-9800.v22i4p13-42>

CONSUMO responsável. **WWF**. Jul. 2007. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/>. Acessado em: 12/03/2022.

COSTA, M. L. Decrescimento Econômico: uma análise crítica. **Revista Húmus**, v. 9, n. 26, 2019. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/view/11795>. Acesso em: 17 set. 2023.

DE CARVALHO, S. A.; COSTA RAMIRES, C. Paradigmas de decrescimento, crescimento, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: caminho, prática ou teoria, realidade ou utopia no século XXI? **Revista Justiça Do Direito**, v. 29, n. 3, p. 544-562, 2015. <https://doi.org/10.5335/rjd.v29i3.5609>

DI DONATO, Monica. Decrecimiento o barbarie. Entrevista a Serge Latouche. Traducción de Eric Jalain Fernández. **Papeles de Relaciones Ecosociales y**

**Cambio Global, Madrid**, n. 107, p. 159-170, 2009. Disponível em: <[http://www.usc.es/entranacion/wp-content/uploads/2011/11/Decrecimiento-o-barbarie\\_Serge-Latouche.pdf](http://www.usc.es/entranacion/wp-content/uploads/2011/11/Decrecimiento-o-barbarie_Serge-Latouche.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2023.

DUARTE, Rodrigo A. de Paiva. **Marx e a natureza em O Capital**. São Paulo: Edições Loyola, 1986.

FERNANDES, Mária de Fátima Araújo. **O princípio Responsabilidade de Hans Jonas**: Em busca dos fundamentos éticos da educação contemporânea. Dissertação de Mestrado em Filosofia da Educação. Faculdade de Letras do Porto, 2002.

FERREIRA, Mayara Fyama Nelo. Obsolescência Programada: **A Teoria do Decrescimento, o Direito ao Consumo e seus Reflexos no Desenvolvimento Sustentável**. Jusbrasil. 2016. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/obsolescencia-programada-a-teoria-do-decrescimento-o-direito-ao-consumo-e-seus-reflexos-no-desenvolvimento-sustentavel/370799100>> Acessado em 23.09.2023.

FONSECA, Flaviano Oliveira. Hans Jonas: ética para a civilização tecnológica. **Cadernos De Ciências Sociais Aplicadas**, v. 4, n. 6, 2009. Recuperado de <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/1916>

FONSECA, Lilian Simone Godoy. **Hans Jonas e a responsabilidade do homem frente ao desafio biotecnológico**. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

FONTENELLE, I. A. **O nome da marca: McDonald's, fetichismo e cultura descartável**. São Paulo: Boitempo, 2002.

FREIRE, Adriana; MORAES, Vanessa Marques da Silva. Resenha pequeno tratado do decrescimento sereno. **Revista Panorâmica On-Line**. Barra do Garças – MT, vol. 24, p. 179-184, jan./jun. 2018. ISSN - 2238-921-0

GABÁS, Raúl. **J. Habermas: Dominio Técnico y Comunidad Lingüística**. Barcelona: Ariel. 1980.

GARCIA, Denise Schimitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.13, n.25, p.133-153, janeiro/abril de 2016.

GLASGOW, na Escócia. Disponível em: <https://www.uninter.com/noticias/da-eco-92-a-cop-26-o-que-mudou-nesses-ultimos-20-anos>. Acesso em: 10 set. 2022.

GOERGEN, P. **Pós-modernidade, ética e educação**. Campinas: Autores Associados, 2001. (Col. Polêmicas do nosso tempo).

GORZ, A. (M. Bosquet). **Nouvel Observateur**, Paris, 397, 19 jun. 1972. (Anais de um debate público organizado em Paris pelo Club du Nouvel Observateur).

GRAU, Eros Roberto. **O direito posto e o direito pressuposto**. 8. ed. rev. amp. São Paulo: Malheiros, 2011.

G1. **Entenda os impactos do aquecimento global se a temperatura subir até 1,5° C ou mais de 2° C**. <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/11/26/entenda-os-impactos-do-aquecimento-global-se-a-temperatura-subir-ate-15c-ou-mais-de-2c.ghtml>. Acesso aos 26.09.2023

HABERMAS, Jürgen. **Ciencia y tecnica como ideologia**. Madrid: Tecnos. 1994.

HARVEY, David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. Tradução de João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Martin Claret, 2001.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC- Rio, 2006.

JONAS, Hans. **Princípio Vida**: Fundamentos para uma biologia filosófica/ Hans Jonas; [tradução de Carlos Almeida Pereira]. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**: sobre a prática do princípio responsabilidade / Hans Jonas; [tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF]. São Paulo: Paulus, 2013. (Coleção Ethos).

LATOUCHE, S. **La apuesta por el decrecimiento**. Cómo salir Del imaginario dominante? Barcelona: Icaria Editorial, 2006.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LATOUCHE, Serge. **O desafio do decrescimento**. Tradução: António Veigas. Portugal: Librerie Arthème Fayard, 2006.

LATOUCHE, Serge. **O decrescimento. Por que e como?** In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (Orgs.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

LATOUCHE, Serge. Degrowth. **Journal of Cleaner Production**, n. 18. p. 519-522, 2010.

LEFF, Enrique. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação & Realidade**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17-24, septiembre-diciembre 2009.

LEFF, Enrique apud CARVALHO, Sonia Aparecida de. A governança transnacional da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável. In: **Fórum de**

**sustentabilidade inovação tecnológica e sustentabilidade: desafios e perspectivas**, 5, 2015, Cruz Alta. Anais Cruz Alta: Unicruz, 2015. v. 5. p. 1-15. Disponível em: <[http://media.wix.com/ugd/aaee02\\_8492985f16af4a69ac821dfc3bc3238b.pdf](http://media.wix.com/ugd/aaee02_8492985f16af4a69ac821dfc3bc3238b.pdf)>. Acesso em: 5 mar. 2015. p. 4.

LEFF, E. Decrecimiento o desconstrucción de economía: hacia um mundo sustentable. **Revista Universidad Bolivariana**, n. 21, pp. 81-90, 2008. pp. 87-89. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v7n21/art05.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2019.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

LÉNA, Philippe. Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1 ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, Ana Paula de Araújo. O desafio da ética da responsabilidade de Hans Jonas como resposta à nova era da civilização tecnológica. **Cadernos Cajuína**, v. 1, n. 1, p.55 – 62, 2016.

LIMA, Luiz Mario Queiroz. **Lixo: Tratamento e Biorremediação**. 3. Ed. Hemus, 2004.

MACÊDO, Jader Cunha. **Lixo Tecnológico, Contexto e Soluções**. 2009. Disponível em: [http://im.ufba.br/pub/MATA67/TrabalhosSemestre20091/Monografia\\_Jader\\_Macedo\\_20091.pdf](http://im.ufba.br/pub/MATA67/TrabalhosSemestre20091/Monografia_Jader_Macedo_20091.pdf). Acesso em: 16 abr. 2023.

MAHATMA GANDHI. MENSAGEM ESPÍRITA. 2012, Disponível em: <https://www.mensagemespirita.com.br/pensamento/md/mahatma-gandhi/236>. MANIFESTO ANTI-IMPERIALISTA EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE O PLANETA ACIMA DO LUCRO - UMA SÓ TERRA. Disponível em: <https://www.marchamundialdasmulheres.org.br/wp-content/uploads/2021/06/PT-Manifesto-5-de-junho-O-planeta-acima-do-lucro-Uma-s%C3%B3-Terra.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

MARQUES, Marcelo dos Santos; BARBOSA, Eufrasina Campelo Borges Mendonça. Modo capitalista de ser e natureza: limites, contradições e transcendências ecossistêmicas. **Gaia Scientia**, v. 12, n. 2, p.44-59, 2018.

MATURANA, Humberto. *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana*. organização e tradução Cristina Magro, Victor Paredes. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2001.203p. - (Humanitas)

- MEYER, Gustavo da Costa et al. **Decrescimento e bioeconomia: imperativos social e ecológico. Participação política: atores e demandas.** São Paulo: PROMUSPP, 2015. p. 215-229. Acesso em: 17 set. 2023.
- MENDONÇA, Rita. **Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina – prática – jurisprudência – glossário.** São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2009.
- MILARÉ, Edis. **Reação Jurídica à Danosidade Ambiental: Contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade.** São Paulo, 2016. Disponível em:  
<https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>  
. Acessado em: 01 de nov. 2023.
- MOSER, Alvino; ALENCASTRO, M. S. C. A contribuição da ética de Hans Jonas para o campo da educação ambiental. **X ANPED SUL**, Florianópolis, outubro de 2014.
- MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade.** Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mara Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.
- NAÇÕES UNIDAS. **Banco Mundial.** Disponível em:  
<https://nacoesunidas.org/bancomundial-quase-metade-da-populacao-global-vive-abaixo-da-linha-da-pobreza/>. Acesso em: 26.09.2023.
- NATIONAL GEOGRAPHIC. **Em 2040, lixo plástico nos oceanos poderá ser o triplo atual.** <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/07/em-2040-lixo-plastico-nos-oceanos-podera-ser-o-triplo-do-atual>. Acesso aos 26.09.2023.
- NOSSO FUTURO COMUM. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Relatório Brundtland, 1987]. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 46.
- NUNES, Matheus Simões. (De)colonialidade/(de)crescimento: A inserção do equilíbrio ecológico central do pensamento econômica e ambiental. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). **Estudos em Direito Ambiental: Territórios, racionalidade e decolonialidade.** Campina Grande: Editora Licuri, 2022.
- NUNES, Matheus Simões. **Abordagem decolonial da contribuição nacionalmente determinada pelo Brasil para o cumprimento do acordo de Paris sobre mudanças climáticas: uma proposta de decrescimento ante insuficiências do compromisso local no setor energético.** Florianópolis, 2021.

OLIVEIRA, J. R. de. Para uma ethical turn da tecnologia: porque Hans Jonas não é um tecnofóbico. **TRANSFORMAÇÃO**: Revista De Filosofia, v. 45, n. 2, p. 191–206, 2022. <https://doi.org/10.1590/0101-3173.2022.v45n2>

OLIVEIRA, J. R. de. A crítica de Hans Jonas à utopia do progresso tecnológico e o novo papel da ciência. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFT** v. 2 n. 2, p. 53-63, 2017. <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/perspectivas/article/view/7907/15966>

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Carta de Ottawa para a promoção da saúde. Primeira conferência internacional sobre promoção da saúde**. Genebra: OMS, 1986.

PADILHA, Valquíria; BONIFÁCIO, Renata Cristina A. Obsolescência planejada: armadilha silenciosa na sociedade de consumo. **Le Monde Diplomatique**. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/obsolescencia-planejada-armadilha-silenciosa-na-sociedade-de-consumo>. Acesso em: 25 set. 2023.

PAGLIARIN, A. C; TOLENTINO, Z. T. Desenvolvimento sustentável na perspectiva do princípio da responsabilidade em Hans Jonas. **Meritum**, Belo Horizonte, v.10, n.1, p. 11-33, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/meritum/article/viewFile/3367/1812>. Acesso em: 05 maio 2022.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide. A modernidade e o hiperconsumismo: políticas públicas para um consumo ambientalmente sustentável. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio (Orgs.). **Relações de consumo: políticas públicas**. Caxias do Sul, RS: Plenum, 2015.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide. Desenvolvimento sustentável e o consumocentrismo: o paradoxo da modernidade. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. **O consumo na sociedade moderna consequências jurídicas e ambientais**. Caxias do Sul: EDUCS, 2016.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; RIO HORN, Luiz Fernando Del. **Relações de consumo: meio ambiente**. Caxias do Sul, RS: Plenum, 2009.

PINTO, J. B. M. (Org.); BARROS, Carolyne Reis (Org.). **Desafios contemporâneos para os Direitos Humanos e socioambientais: análises multidisciplinares**. 1. ed. Belo Horizonte: Instituto DH, 2016

RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

ROCHA, Hélio. **Entre o luxo e o lixo digital**. Tribuna da Bahia, Salvador, 08 mai. 2007a. Caderno 1, p. 7.

RODRIGUES, T. A.; LEANDRO NETO, J.; SILVA, F. M. S. O Princípio Responsabilidade de Hans Jonas: Discussões atuais sobre sustentabilidade. **Revista ciência e sustentabilidade**, v. 5, 2019.

RODRIGUES, Jacinto. **Crescimento, decrescimento sustentável e desenvolvimento ecologicamente sustentável**. Edições Universidade Fernando Pessoa, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/736>. Acesso: 15 de setembro de 2023.

ROSENFELD, Denis Lerrer. **Justiça, democracia e capitalismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SACHS, Ignacy. *Estratégias para o século XXI*. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Ed. Brasiliense: 1993, p. 37-38.

SAMAGAIO, F. Desenvolvimento: uma noção entre o imaginário e realidade. **Revista Sociologia**, Porto-Portugal, vol. IX, p. 103-146, 1999.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à conscientização universal**. 18. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2009.

SCHNEIDER, F., KALLIS, G. MARTINEZ-ALIER, J. Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, p. 511-518, 2010.

SCHRAMM, Fermin Roland. Nihilismo tecnocientífico, holismo moral e a “bioética global” de V.R. Potter. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.4 n.1, p.95-115, 1997.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOUZA, Waldir. O Princípio responsabilidade em Hans Jonas: Um desafio para a bioética numa contínua transcendência – **Revista Atualidade Teológica**. Paraná, v.14, n.35, 2010. DOI:10.17771/PUCRio.Ateo.17688.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 2007. **REsp 984106 SC 2007/0207915-3**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/866231297/inteiro-teor-866231305>.

TENÓRIO, Fernando Guilherme; NASCIMENTO, Fabiano Christian Pucci do; Fundação Getúlio Vargas. **Responsabilidade social empresarial: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Ed. da FGV, 2006.



THE NATURE CONSERVANCY. **Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)**. Disponível em: <[https://www.tnc.org.br/conecte-se/comunicacao/noticias/ipcc-report-climate-change/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=ipcc&gclid=CjwKCAjwue6hBhBVEiwA9YTx8G3SAjP23IR2MgVUtPsgVWO17BPAGOia7FNpGINtRG\\_5c0YKqaUq-BoChckQAvD\\_BwE](https://www.tnc.org.br/conecte-se/comunicacao/noticias/ipcc-report-climate-change/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ipcc&gclid=CjwKCAjwue6hBhBVEiwA9YTx8G3SAjP23IR2MgVUtPsgVWO17BPAGOia7FNpGINtRG_5c0YKqaUq-BoChckQAvD_BwE)> Acesso em: 22 de agosto. 2022.

TORQUATO, Glacielle Borges. A Heurística do medo em Hans Jonas, à luz da Constituição Federal de 1988. **Revista Esmat**, Palmas, Ano 5, n. 6, 2013.

UNESCO (Org). **Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 1998. (Coleção Meio Ambiente. Série estudos educação ambiental; edição especial).

VAN DEN BERGH, J.C.J.M. Environment versus growth — A criticism of —degrowthll and a plea for —a-growthll. **Ecological Economics**, 2010.

VELLOSO, Marta Pimenta. **Criatividade e Resíduos Resultantes da Atividade Humana: da produção do lixo à nomeação do resto**. 2004. 173 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2004.

VIANA, Wellistony Carvalho. A técnica sob o “Princípio Responsabilidade” de Hans Jonas. **Pensando – Revista de Filosofia**, v. 1, n. 2, 2010. ISSN 2178-843X.

WALDMAN, Ricardo Libel; MUNHOZ, Marcelo Giovanni Vargas; SAMPAIO, Vanessa Bueno. O princípio da precaução e o princípio de responsabilidade de Hans Jonas / The precautionary principle and Hans Jonas’ responsibility principle. **Revista Quaestio Iuris**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 199-218, fev. 2017. ISSN 1516-0351. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/23512>. Acesso em: 16 abr. 2022.