

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
MESTRADO EM FILOSOFIA

ROBERTA SOARES NAZÁRIO DA SILVA

**ENTRE DESTINO E RESPONSABILIDADE:
A ameaça da técnica segundo Martin Heidegger e Hans Jonas**

RECIFE/2015

ROBERTA SOARES NAZÁRIO DA SILVA

**ENTRE DESTINO E RESPONSABILIDADE:
A ameaça da técnica segundo Martin Heidegger e Hans Jonas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do Mestrado.

Orientador: Prof. Dr. Sandro Sena.
Área de Concentração: Ética

RECIFE/2015

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria Janeide Pereira da Silva, CRB4-1262

S586e Silva, Roberta Soares Nazário da.
Entre destino e responsabilidade : a ameaça da técnica segundo Martin
Heidegger e Hans Jonas / Roberta Soares Nazário da Silva. – 2015.
101 f. ; 30 cm.

Orientador : Prof. Dr. Sandro Márcio Moura de Sena.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco,
CFCH. Programa de Pós-Graduação em Filosofia, 2015.
Inclui Referências.

1. Filosofia. 2. Ética. 3. Tecnologia. 4. Modernidade. 5. Heidegger,
Martin, 1889-1976. 6. Jonas, Hans, 1903-1993. I. Sena, Sandro Márcio
Moura de (Orientador). II. Título.

100 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2017-033)

ROBERTA SOARES NAZÁRIO DA SILVA

**ENTRE DESTINO E RESPONSABILIDADE: A AMEAÇA DA
TÉCNICA SEGUNDO HANS JONAS E MARTIN HEIDEGGER**

Dissertação de Mestrado em Filosofia
aprovada, pela Comissão Examinadora
formada pelos professores a seguir
relacionados para obtenção do título de
Mestre em Filosofia, pela Universidade
Federal de Pernambuco.

Aprovada em: 15/05/2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Sandro Márcio Moura de Sena (ORIENTADOR)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Prof. Dr. Thiago André Moura de Aquino (1o EXAMINADOR)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Prof. Dr. Jelson Roberto de Oliveira (2o EXAMINADOR)
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

RECIFE/2015

À minha família, pelo amor incondicional, amizade e liberdade. Ao
Thiago Prota, pela parceria, companheirismo e lealdade. E, em
especial, à Aberlado Nazário, avô amado e exemplo de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Departamento de Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco, a CAPES/PROCAD e a Universidade de Campinas – UNICAMP, pela concessão da bolsa que possibilitou minha dedicação exclusiva à realização do meu mestrado.

Meus sinceros agradecimentos para os professores Sandro Sena e Thiago Aquino, pelos ensinamentos, cuidado e apoio durante o processo de definição e orientação. E ao professor Jelson Oliveira, por sua disponibilidade e atenção.

O meu mais afetuoso e grato agradecimento pertence à minha família, ao amado Prota e aos amigos por tornarem, grande parte das vezes, a existência mais leve.

Quanto mais nos avizinhamos do perigo, com maior clareza começarão a brilhar os caminhos para o que salva, tanto mais questões haveremos de questionar. Pois questionar é a piedade do pensamento (Martin Heidegger).

RESUMO

O objetivo geral da pesquisa é compreender o fenômeno da técnica moderna através da posição dos filósofos contemporâneos Martin Heidegger e Hans Jonas. Nesse sentido, Martin Heidegger ao buscar a essência da técnica visa examinar esta questão por uma via ontológica. Assim, nos remete a um cenário inédito, já que sua abordagem apresenta um aspecto novo sobre o fenômeno: o *Gestell*. De outro modo, as transformações ocorridas através da inserção da tecnologia nos variados setores de atuação humana incitou o pensador Hans Jonas a catalisar e ensaiar uma ética diferenciada para a civilização tecnológica. Levando-se em consideração esses aspectos, como o entendimento dos autores sobre este tema é distinto, as suas compreensões sobre as ameaças e os perigos originados dessa nova técnica se apresentam de forma característica. Sendo assim, mesmo que ambos possuam modos de análises diferenciados, os contrapontos de suas avaliações se justificam, por se tratarem de conceitos filosoficamente fundamentados. Em suma, a propriedade de ambivalência do fenômeno introduz importantes questionamentos e os autores, seja através de uma via histórico-ontológica ou ética, procuram direcionar o homem para uma forma mais adequada de se relacionar com a técnica moderna.

Palavras- chave: Filosofia. Ética. Tecnologia. Modernidade. Heidegger, Martin. Jonas, Hans.

ABSTRACT

The overall objective of the research is to understand the phenomenon of modern technology, by the position of contemporary philosophers Martin Heidegger and Hans Jonas. In this sense, Martin Heidegger to seek the essence of the technique aims to address this issue by an ontological way. Therefore, leads us to an unprecedented scenario, since its approach presents a new aspect of the phenomenon: the *Gestell*. Otherwise, the changes occurring through technology integration in various sectors of human activity prompted the thinker Hans Jonas catalyze and test a different ethics for the technological civilization. Taking these aspects into consideration, as the understanding of the authors on this topic is distinct, their insights into the threats and dangers of this new technique originated present characteristically. Thus, even though both have different modes of analysis, the counterpoints of their evaluations are justified, because they are philosophically based concepts. In short, the phenomenon of ambivalence property introduces relevant questions and the authors, either through a historical-ontological or ethics way, seek direct the man to a more appropriate way of relating to modern technology.

Keywords: Philosophy. Ethics. Technology. Modernity. Heidegger, Martin. Jonas, Hans.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 UMA ANÁLISE DA TÉCNICA NA FILOSOFIA DE MARTIN HEIDEGGER	17
1.1 A QUESTÃO DA TÉCNICA E O PROBLEMA METAFÍSICO.....	17
1.2 UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A ESSÊNCIA DA TÉCNICA MODERNA.....	32
2 HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE COMO FERRAMENTA DE FUNDAMENTAÇÃO ÉTICA PARA A SOCIEDADE TECNOCÊNTRICA	40
2.1 A NECESSIDADE DE UMA ÉTICA DO FUTURO PARA A SOCIEDADE TECNOCÊNTRICA	40
2.2 AS FUTURAS GERAÇÕES: UM JUÍZO RACIONAL, UMA CONDIÇÃO BIOLÓGICA OU UM AXIOMA?	56
3.1 UMA ANÁLISE DA IDEIA DE PROGRESSO ORIGINADA DA CIÊNCIA E TÉCNICA MODERNA.....	70
3.2 MARTIN HEIDEGGER E HANS JONAS E A AMEAÇA DA TÉCNICA MODERNA	83
CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS	99

INTRODUÇÃO

“Técnica” é uma palavra que tem sua origem etimológica advinda do grego – *techne* - e significa um conjunto de regras e métodos necessários que proporcionam o desempenho de algum ofício específico, seja no trabalho ou para funções fundamentais do dia-a-dia (cf. ARISTÓTELES, 2014, p. 225). Edward Tenner, em seu livro intitulado *A vingança da tecnologia*, se refere ao termo como a modificação feita pelo homem em seu ambiente físico e biológico (cf. TENNER, 1997, p. 11). Este fenômeno, embora não prioritariamente humano (pois alguns animais demonstram um modo operante de realizarem suas tarefas ordinárias elementares com algum tipo de procedimento técnico rudimentar), se desenvolve em meio ao campo social humano, nele se refina e assume contornos mais impactantes.

Compreende-se, então, como um desdobramento das suas implicações, a necessidade de indagação sobre o modo como convivemos e nos relacionamos com a técnica moderna. Diante desse contexto, é possível assegurar que as transformações ocorridas trouxeram significativos avanços a manutenção do padrão de vida moderno, do mesmo modo que também passou a fomentar ameaças de grande porte. O homem há muito alterou o seu modo de agir e parte substancial dessas mudanças se deve ao mundo tecnificado. Em suma, a rotina e o comportamento que antes eram simples e frugais, hoje se fazem totalmente dependentes de equipamentos mais elaborados.

Levando-se em consideração esses aspectos, é importante ressaltar que a relação de dominação que o homem criou com a natureza se tornou objeto de pesquisa em diversas áreas do conhecimento. E esse fato ocorreu, precisamente, devido ao grau de sofisticação com que ele passou a manipular tudo que pertence ao campo extra-humano. Dessa maneira, o comportamento cumulativo da técnica moderna provocou várias mudanças e, decorrente disso, se originou um questionamento filosófico: essas alterações afetam o sentido ontológico ou factual do homem? Sendo assim, é justamente diante dessa interrogação que a filosofia sugere que devemos atentar para um novo modo de relação com este fenômeno.

Neste momento, faz-se propício pontuar que grande parte das pesquisas nesta área, de cunho ontológico ou fenomenológico, quando estudadas ou examinadas, exibem exposições relacionadas à interpretação filosófica do alemão Martin Heidegger. Do mesmo modo, quando se pondera sobre questões ecológicas emergenciais, da determinação de um

juízo de valor sobre o agir do homem na natureza, ou mesmo sobre uma ética mais condizente para o comportamento da contemporaneidade se discorre sobre o filósofo Hans Jonas. Nesse sentido, faz-se relevante explicar que mesmo com conceituações diferenciadas acerca deste contexto, os pensadores admitem que a técnica moderna muito se distancia daquela dos tempos remotos e, é exatamente esta transformação que deve ser melhor examinada, pois o que se encontra circunscrito, nessa alteração, é a própria modificação da essência e da possibilidade de existência do homem.

Em consenso com o raciocínio anterior, torna-se importante pontuar que Martin Heidegger se destaca na análise deste fenômeno pela abordagem em sua conferência *A Questão da Técnica* de 1954 ou, pelo menos é nela, que mais expressamente o pensador retrata o problema da técnica. Hans Jonas, por sua vez, tem em *O Princípio Responsabilidade* publicado em 1979, sua obra mais conhecida, uma maneira diferencial de analisar este contexto, ao pretender a atualização das éticas filosóficas para a sociedade contemporânea. Entre as questões em que os dois autores são concordantes, está o fato de que a técnica possui o caráter da ambiguidade. Já que este fenômeno tem por característica ser ambivalente (benéfico e maléfico), não se pode tomá-lo como neutro. O perigo decorre do desconhecimento dessa relação. E por ter o seu aspecto positivo indissociável do negativo, demanda que se faça uma análise mais pertinente e criteriosa.

A partir desse contexto, observamos que Heidegger e Jonas dispõem de posições filosóficas diferentes, mas que, no entanto, buscam modos mais facilitados de nos relacionarmos com estes novos acontecimentos. Desta maneira, frente aos problemas contemporâneos avistados no quadro social cotidiano, gerados através de processos tecnológicos, qual dos autores se mostra mais pertinente para lidar com as situações inéditas causadas deste panorama? Em virtude deste questionamento, determinamos que a meta principal deste trabalho consista na tentativa de analisar o fenômeno da técnica moderna e o sentido de ameaça originado desse cenário, avaliando a distinta conceituação dos filósofos supracitados, a fim de melhor entender a adequação de suas posições em relação às questões provocadas pela realidade tecnocêntrica.

Tendo em vista essas especificidades (a finalidade de apreender como Martin Heidegger e Hans Jonas compreendem o fenômeno da técnica e o problema da ameaça ocasionado dela), a pesquisa se dividirá em três capítulos para um melhor entendimento do tema abordado. Nos dois primeiros, a interpretação filosófica dos autores é exposta de uma maneira mais geral, com a intenção de que se apreenda de modo mais apropriado o enfoque e

as particulares concepções sobre a questão da técnica. A partir da análise destes núcleos de pensamento, procura-se no terceiro capítulo a realização de um exame acerca do significado da ameaça tecnológica, que tem como intenção retratar o problema da relação humana diante das variadas formas de atuação da técnica. Portanto, mesmo que ambos pensadores não abordem o ponto da ameaça do fenômeno por uma mesma via, a análise deste problema se justifica, pois esta ancorada em conceitos filosóficos fundamentados.

Após todo o exposto, faz-se relevante explicar que os pensadores se destacam por sua forma inaugural de trabalhar a problemática da técnica e que, de maneiras divergentes, colaboram para uma análise mais enriquecedora do tema. Por conseguinte, no capítulo inicial, veremos que a posição filosófica de Martin Heidegger se faz distinta da tradição, devido a sua não demonização da técnica. As suas ponderações sobre este fenômeno ultrapassam esta esfera. O que ele traz de novo é não confundir a técnica dos pesquisadores e técnicos, àquela dos instrumentos e que caracteriza uma dada cultura. Para o autor, o que merece reflexão, nesse caso, é a técnica como manifestação *epocal* do ser e a relação que o homem pode ter com ela.

Em síntese, Heidegger não está interessado na técnica pela técnica, nas produções, ferramentas ou a última invenção do laboratório. O que o filósofo pretende é entender a essência da técnica e, com isso, se relacionar de maneira livre com ela. O autor não se propõe a pensar uma relação moral como fenômeno. O momento da sociedade ocidental é esse, o seu destino é com a técnica. O alemão não tenta escapar dos domínios dela, porém, entende que devemos conhecer melhor àquilo a que estamos destinados (cf. HEIDEGGER, 2001, p.11). Pode-se afirmar que, em razão do mencionado, a sua visão sobre o fenômeno é derivada de sua busca pela verdade do ser e do “problema metafísico” (OLIVEIRA, 2006, p. 49).

Por conseguinte, no segundo capítulo examinaremos como Hans Jonas percebe esse fenômeno. Para o pensador, é interessante a realização de um questionamento teórico sobre temas que envolvam a problemática da evolução da técnica - tecnocentrismo. Apresentar a posição do filósofo é de certa forma, mostrar que as teorias éticas tradicionais são antropocêntricas e, portanto, devem se expandir diante desse novo panorama social. Quando se mergulha na esfera da ética, em especial na contemporaneidade, a pluralidade moral torna mais difícil a unificação de princípios e a ética tradicional, tal qual como concebida, abrange a esfera da vida humana e não contempla temas que foram incorporados no cotidiano da sociedade (cf. JONAS, 2006, p. 41).

Jonas, à diferença de Heidegger, entende que é possível uma relação moral e de dominação com a técnica moderna. O filósofo está preocupado com o poderio que alcançou a atividade humana aliada com a tecnologia. O arquétipo do seu *Princípio Responsabilidade* é o que de mais inovador se encontra nessa obra: a relação parental (pai e filho). Como imputar responsabilidades por aquilo que ainda não se configura entre nós? Pensar uma ética que não faça parte da imediatividade e, que contemple as futuras gerações é um marco na história da filosofia.

Diante desse horizonte, para o pensador é inegável que a técnica nos delegou um poder transformador nunca visto na história da humanidade. Desse modo, as ações antes limitadas passaram a afetar a própria permanência da existência da vida humana. Entre os exemplos mais notórios para justificar isto figura a influência decisiva do ser humano como agente que modifica e destrói o meio ambiente, o que fomentou a leitura “ecoética” da filosofia de Jonas.

Assim, já que o homem é diferente dos outros animais, pois é dotado de uma inteligência que o permite alcançar as maiores realizações, com esse “poder” adquirido, passa também a vigorar a ideia das grandes responsabilidades. Se o homem pode fazer um objeto que consegue ir à lua, um aparelho que mede ondas ou até mesmo uma bomba atômica tem que atrelar a isso a noção de que é responsável por todo efeito remoto gerado de suas experiências. Para Jonas, é necessário fazer o homem moderno entender que, ao realizar suas grandes descobertas, ele agora é também imputado de uma responsabilidade, que até então era relegada pela antiga tradição da ética filosófica. Em face dessa realidade, a proposta ética de Jonas vai além dos limites de tudo que já foi visto dentro das éticas filosóficas tradicionais.

Em sequência, para atingir o objetivo pretendido, a pesquisa tem por intenção avaliar o significado de ameaça e o perigo que é imposto pelo fenômeno da técnica moderna, de acordo com a conceituação dos pensadores. Mesmo que se tenha a noção de que, contemporaneamente, esse tema é mais discutido dentro das mais variadas áreas acadêmicas, talvez pelo grau de relação que tem com o homem moderno, ela necessita ser melhor e mais refletida. Como o homem entende e se relaciona com esse fenômeno? O que afeta o agir humano com essa transição da técnica? Essas são algumas das questões que suscitam de maiores reflexões. Destarte, o modo com que o homem moderno passou a se relacionar com este fenômeno demanda de análises renovadas e, talvez, da necessidade de novos paradigmas.

Dentro dessa perspectiva, a ameaça que a técnica moderna apresenta, como dito antes, é tema de pesquisa em variadas áreas do conhecimento humano. Desde os estudos mais

diretivos como, por exemplo, sobre os impactos gerados pelos agrotóxicos no solo e na saúde humana, os poluentes e a camada de ozônio ou sobre o melhor uso dos recursos naturais não renováveis, que se examinam meios práticos para que o homem se relacione de uma maneira menos agressiva com a natureza. Dessa forma, essas investigações apenas comprovam que o agir humano tem um poder imprevisível e de grande alcance. Logo, se as implicações da técnica moderna escaparam do domínio do homem e a ameaça que ela representa se faz presente, é interessante avaliar essa temática através da posição filosófica dos dois pensadores da técnica sobre estes acontecimentos, com a intenção de que possam contribuir para uma melhor visualização do problema.

Considerando esse contexto, a importância de traçar um comparativo sobre a disposição da interpretação crítica do Heidegger e a proposta ética do filósofo Hans Jonas, que aborda uma posição de responsabilidade, se dá exatamente por trabalharem o tema de forma bastante característica (podemos afirmar que são compreensões bastante divergentes, tanto em aspectos formais quanto conceituais). Enquanto o filósofo Heidegger enxerga o problema da ameaça da técnica pela via histórico-ontológica, apontando para o esquecimento do ser, Hans Jonas, por seu turno, entende o problema de maneira pragmática, e isso se constata quando ele elabora uma teoria ética para esse novo momento do homem moderno (cf. FÔNSECA, 2007, p. 49).

Deste modo, na tentativa de formular um trabalho que abarque duas disposições filosóficas diferentes e que convergem apenas em alguns poucos pontos, requer que as posições dos autores sejam bem definidas, para que se consiga fazer um embate das ideias sem que alguns juízos de valores sejam favorecidos. Vinculada a essa concepção, não se trata aqui de realizar um simples esboço sobre qual pensador realiza melhor a tarefa de avaliar o problema da técnica, já que ambos possuem ponderações diferentes acerca deste fenômeno. Contudo, diante do aspecto absolutamente prático e pelas divergências conceituais apresentadas, apenas uma das posturas adotadas pelos filósofos se mostra mais recomendada para enfrentar as situações diárias e, por vezes, inéditas originadas do pensamento tecnocientífico.

Em vista dos argumentos apresentados, a importância desta pesquisa se concentra no ponto de que, ao se fazer uma análise mais geral acerca da técnica, tenha-se a impressão que ela signifique, na atualidade, uma parte indissociável do agir humano. Continuadamente, o modo técnico moderno se tornou uma forma de expressão humana no que se refere a sua constituição; seja inserido culturalmente, na ciência ou no modo de se manter a inter-relações

humanas. Em suma, através de indagações adquiridas destas leituras, as visões dos autores podem contribuir para uma indicação de uma nova relação e atuação diante desse contexto. E a filosofia, permite dentro do panorama reflexivo, agir sobre estas questões, problematizar e ponderar tais assuntos com um viés diretivo e um caráter universal.

1 UMA ANÁLISE DA TÉCNICA NA FILOSOFIA DE MARTIN HEIDEGGER

1.1 A QUESTÃO DA TÉCNICA E O PROBLEMA METAFÍSICO

Responder à pergunta sobre o que uma coisa é, por vezes, não parece ser uma tarefa difícil, especialmente quando se está amparado pelo conhecimento científico. No entanto, quando esse objeto de interesse é a técnica moderna o cenário se mostra difuso. A ciência vai tentar provar, através de suas bases metodológicas, que técnica moderna é apenas o modo pelo qual o homem passou a operar determinadas tarefas, da mesma forma como concebe, ainda hoje, o senso comum. O caminhar da filosofia, por seu turno, irá demonstrar que ela não se limita exclusivamente a essa assertiva e que um questionamento de maior amplitude é importante, porquanto ajuda a esclarecer o tipo de relação que o homem moderno tem com este fenômeno, ou vice-versa.

A partir desse contexto, quando pensamos que muito antes de ter todo este conhecimento que a técnica moderna nos proporciona, que o homem primitivo também já detinha uma espécie de técnica, nos damos conta de que, nos primórdios, ele se valia de operações que lhe permitiam a sobrevivência e a subsistência. Só que, há muito, esta técnica remota se distancia, pelos métodos menos elaborados e pouco sofisticados, da realidade que experimentamos atualmente. Diante desse quadro, podemos até chegar a afirmar que o domínio de muitas técnicas, aliado a uma intencionalidade diretiva e experimentada da ciência, mudou o agir coletivo e privado no mundo moderno. Logo, essa transição se caracteriza pelo que chamamos corriqueiramente de tecnologia, ou, mais amplamente, de técnica moderna.

Como consequência, a filosofia se viu inclinada a ajuizar e elaborar as questões que decorreriam dessa transformação. Filósofos das mais variadas correntes e posições se detiveram na tarefa de elucidar ou suscitar provocações trazidas por este fenômeno, sejam através de aspectos sociais, políticos, antropológicos ou até mesmo existenciais. Oswald Splenger¹ e Ortega y Gasset² são alguns dos pensadores que possuem expressão nesse

¹ Embora pouco citado em exames sobre o tema, em seu livro *A Decadência do Ocidente*, realiza um julgamento importante acerca deste fenômeno. Nesse contexto, Splenger, assim como Heidegger e Jonas, também entende que essa técnica difere daquela dos tempos remotos e que o homem desde os tempos mais longínquos tentou dominar a natureza a seu favor, mesmo que o seu posicionamento filosófico se mostre, doravante seu desenvolvimento, bastante divergente dos dois autores, pois alguns comentadores apontam certo pessimismo em sua crítica. Nesta obra, o autor discorre sobre a existência de um homem *fáustico* e de um provável fim da civilização ocidental, que é orientada por um modo técnico operante. Esse fim exposto por Splenger não

cenário. Acontece que, elaborando esta questão de modo inovador e expondo uma compreensão distinta está o filósofo Martin Heidegger. Nesse sentido, ao redirecionar a questão da técnica para o âmbito ontológico, o alemão vai além dos limites vistos na filosofia tradicional para tratar esse assunto.

Pode-se afirmar então, que ao apresentar seu conceito sobre o problema da técnica, com um caráter filosófico diferenciado irá, em consequência disso, se distanciar das concepções dos outros autores nesta área. Para ele, a técnica é um destinamento e o *Ser-aí* é o lugar de destinamento, pois o *Dasein*³, ao se abrir para uma relação livre com a técnica, pode chegar a conhecer sua essência. Dessa maneira, o seu problema filosófico consiste em investigar a essência e se caracteriza por enxergar este fenômeno através de uma via ontológica, sem invocar o tom de pessimismo e fatalismo encontrado em outros autores da época. Considerando esse contexto, convém referenciar que: “A essência do materialismo esconde-se na essência da técnica; sobre esta, não há dúvida, muito se escreve, mas pouco se pensa”. (HEIDEGGER, 1991, p. 24).

A técnica não é perigosa. Não há uma deímonia na técnica. O que há é o mistério de sua essência. Sendo um envio de desencobrimeto, a essência da técnica é o perigo. Talvez a alteração de significado do termo “com-posição” torne-se agora mais familiar, quando pensado em sentido de destino e perigo. (HEIDEGGER, 2001, p. 30)

denota, no entanto, o fim total da existência humana, segundo Oliveira (2006): “A derrota do ocidente e de sua técnica não haveriam, portanto, de significar o fim de toda técnica; outros homens, animados por outros desejos e necessidades espirituais, continuarão praticando suas técnicas próprias.” Splenger apresenta a concepção de um declínio inevitável do mundo ocidental orientado pelo homem *fáustico*, lançando a ideia de um saudosismo daquela existência mais simples (cf. OLIVEIRA, 2006, p. 41) a noção do pensamento de Splenger, onde se observa que o autor acredita que nada mais pode alterar o momento histórico, onde a técnica possui papel principal e determinante.

² Visto que outros pensadores dentro da história da filosofia também se dedicaram a entender e responder a pergunta pela técnica, uma interpretação interessante acerca do fenômeno da técnica está no texto *Meditação Sobre a Técnica*, de Ortega y Gasset. A obra fornece um material importante para um contraponto com Heidegger, apesar da proximidade no pensamento, quando os dois relatam em seus textos a diferenciação das técnicas (rudimentar e moderna). Ortega possui uma visão negativa acerca deste fenômeno, mas a sua mirada também se inicia com a pergunta “o que é a técnica?”. Como primeira *escaramuça* deste tema, o autor explicita que o homem, diferente dos outros animais, tem a faculdade, possui certa racionalidade, e por isso possui abertura de decidir se permanece ou extirpa-se do mundo – para ele é opcional, já que aquilo que se torna necessário não impõe necessidade por si mesmo: comer, se abrigar etc., e só se mostra como necessidade por que o homem escolheu estar no mundo. Ou seja, como determina o próprio autor: a técnica é o que podemos, desde já, definir como a reforma que o homem impõe à natureza em vista da satisfação de suas necessidades.

³ *Dasein* é um termo usado amplamente na obra *Ser e Tempo* e significa *ser-aí*. Em sua tentativa de analisar o sentido do ser, Heidegger se apropria deste termo para explicar que o homem, o *Dasein*, é um ente que está no mundo e possui a capacidade de compreender ser. Referindo-se a um marco conceitual apresentado pelo alemão, Benedito Nunes destaca: Para ele, existir é interpretar-se. E interpretar-se é questionar-se. Porém no questionar-se está em jogo a questão do ser. Por isso, insiste Heidegger em dizer-nos que este ente que nós mesmos somos, o *Dasein*, é aquele que, em virtude de seu próprio ser, tem a possibilidade de colocar questões. (cf. 2012. Pág. 12).

Diante desses aspectos, antes mesmo de se deter ao texto principal deste capítulo, *A questão da Técnica*⁴, é importante entender o caminho que o filósofo percorreu até ele; visto que o entendimento sobre esta temática deve estar aliado com o conjunto de todo seu pensamento filosófico⁵. Dessa maneira, se comprova legítima uma breve investigação sobre o movimento de suas produções filosóficas até onde o tema da técnica tenta ser esclarecido e se torna objeto “principal” de seus estudos. Nesse sentido, é interessante identificar, de acordo com Craia (2013), que existem (ao menos) três diferentes momentos nas obras do Heidegger em que o autor se detém analisar a problemática da técnica.

O problema da técnica não é só relevante pela riqueza especulativa que ele atinge na análise desse problema, mas também porque constitui, em termos de determinação da obra do filósofo alemão, um dos temas constantes de seu pensamento, aparecendo nos distintos momentos de seu pensamento já catalogados pela historiografia filosófica. (CRAIA, 2013, p. 244)

Tendo em vista os pontos analisados, podemos denominar de primeira etapa aquela que se inicia um ano após a publicação de *Ser e Tempo*, sem dúvida uma das mais importantes obras dentro do cenário filosófico contemporâneo, portanto, em 1928, no que se costuma denominar de “primeiro Heidegger”⁶. Dessa forma, podemos afirmar que em *Ser e Tempo* o pensador estabelece que teria a ontologia tradicional contribuído para uma confusão conceitual sobre o significado de ser e ente (o conceito de “ser” é indefinível, pois a universalidade do ser não permite sua determinação). A partir desse conceito, a filosofia depois de Platão e Aristóteles foi acusada de tratar o ser de um modo inapropriado. Sendo

⁴ A primeira vez que Heidegger apresentou o texto sobre o problema da técnica ele tinha por título *Das Gestell* e fazia parte de quatro preleções que o filósofo apresentou no ano de 1950, entre elas: *Das Ding* (A coisa), *Das Gefähr* (O perigo) e *Die Kehre* (O Retorno). *Das Gestell* ou em português o Utilitário, foi acrescida e publicada com o título final de *A Questão da Técnica* no ano de 1953 na obra conhecida como *Ensaio e Conferências* (cf. OLIVEIRA, 2006, p. 65).

⁵ Sabemos que *A questão da Técnica*, mesmo sendo um ensaio sobre a técnica moderna, o mote central das questões filosóficas do pensador tende sempre a responder a pergunta sobre o sentido do ser. Assim, do mesmo modo, é conveniente pontuar que, no desenrolar deste estudo, aparecerão gradualmente questões sobre a diferença das técnicas antigas e modernas e a busca pela essência desta última, levando até onde ele a acusa como um dos modos de desocultação do ser e da verdade, até chegarmos ao ponto de análise da técnica como o destino do homem ocidental.

⁶ Sobre a mencionada questão, dos comentadores atribuírem a Heidegger dois momentos (primeiro e segundo Heidegger) quando tentam diferenciar seu modo de interpretar e escrever durante o decorrer de sua profícua vida filosófica, faz-se esclarecedor referenciar em concordância com o comentador: “Não temos em cada uma delas, como se quis pensar, um Heidegger diferente – Heidegger I e Heidegger II –, mas dois momentos distintos de um mesmo pensar que mutuamente se esclarecem. Assim, como o próprio filósofo ponderou a um de seus intérpretes, se é somente através do primeiro que se pode chegar ao segundo, não é menos verdadeiro que foi esse último que possibilitou o outro”. Logo, não é errado fazer alusão a esta diferenciação, visto que as suas “fases” do pensamento não são excludentes, se complementam (cf. NUNES, 2002, p. 9).

assim, essa crítica à ontologia tradicional⁷ desencadeia uma reflexão sobre o esquecimento do ser em detrimento do ente e nos remete, inevitavelmente, a uma objetivação do primeiro. Portanto, já que ser é diferente do ente, o modo de determinação do ente não pode ser aplicado ao ser. (cf. OLIVEIRA, 2006, p. 49).

A questão do ser só receberá uma concretização verdadeira quando se fizer a destruição da tradição ontológica. É nela que a questão do ser haverá de provar cabalmente que a questão sobre o sentido do ser é incontornável, demonstrando, assim, o sentido em se falar em uma “repetição” dessa questão (HEIDEGGER, 2005, p. 56).

Em virtude do exposto, observamos que responder a questão sobre o sentido do ser não é uma tarefa fácil, visto que o conceito de “ser” foi tomado como evidente por si mesmo: “Todo mundo o emprega constantemente e também compreende o que ele, cada vez mais, quer designar. Assim, o que encoberto, inquietava o filosofar antigo e se mantinha inquietante, transformou-se em evidência meridiana”. (HEIDEGGER, 2005, p. 28). Nesse caso, Heidegger aponta para uma significação do ser de maneira evidente e sem maiores julgamentos, e a tarefa de exigir uma compreensão sobre esta temática pode até ser denominada pela tradição de *erro metodológico*.

Nesse contexto, o que ocorreu com essa “tomada de evidência” sobre o seu sentido, é que o ser foi entificado e encoberto por uma definição generalizada e superficial, portanto, desse cenário é que surge uma necessidade de trazer novamente a questão sobre o sentido do ser. “Pois se diz: “ser” é o conceito mais universal e o mais vazio. Como tal, resiste a toda tentativa de definição. Esse conceito mais universal e, por isso, indefinível prescinde de definição”. (HEIDEGGER, 2005, p. 27). Dessa forma, qual seria o sentido do ser nos tempos atuais? Teria a técnica alterado a própria configuração do ser ou influenciado o que a metafísica entendia sobre ele? Para dar cabo a estas questões e, com a finalidade de entendermos o que significa a expressão comumente usada pelo filósofo, como “esquecimento do ser”, é importante olhar como ele provoca mudanças no modo de analisar o ser durante o longo período da história filosófica.

Considerando esse contexto, o alemão avalia a técnica como um lugar em que se manifesta o mundo do *Dasein*, isto é, *como um modo de desvelar-se o horizonte histórico e o*

⁷ Antes da questão da técnica se tornar também um tema central do pensamento do alemão, em concordância com o Oliveira (2006), o corpus Heideggeriano se desenvolveu especialmente sobre três eixos: a questão do ser, o modo de emergência da verdade em sua determinação orientada pela ciência moderna, e a abertura a um projeto de superação da metafísica. Sendo assim, esses temas se mostram interdependentes e consequentes de modo que a questão do Ser será colocada para evocar a possibilidade de se pensar um modo de proveniência da verdade distinto do científico, e com isto, mostrar o cumprimento da metafísica e a necessidade da verdade (cf. OLIVEIRA, 2006, p. 49).

*momento “epocal” em que se insere o homem*⁸. Aqui funciona a prescrição normativa da técnica como instrumento (instrumentalidade), pois os usos da técnica e dos seus elementos mostram o tipo de relacionamento que o indivíduo tem com o seu mundo e, conseqüentemente, o seu lugar nele (cf. CRAIA, 2013, p. 244). De um modo geral, o tema principal dessa obra são avaliações e críticas ao problema do ser (esquecimento do ser) que é o que levaria a necessidade de uma superação da metafísica:

A tradição que assim se faz dominante, em vez de tornar acessível de pronto e no mais das vezes o que ela “transmite”, ao contrário, encobre-o. (...) Mostrou-se desde o começo que a pergunta pelo sentido do ser não só não foi concluída, não só não se formulou de modo suficiente, mas, com todo interesse pela “metafísica”, caiu no esquecimento (HEIDEGGER, 2005, p. 49).

Nesse sentido, o tema desenvolvido se debruça acerca do cenário em que a filosofia não mais diferencia adequadamente ser e ente, tornando comum a entificação do ser, levando, por fim, a promoção de uma subordinação das coisas da natureza e do mundo ao domínio da técnica. Portanto, para Heidegger os entes são objetificados com vistas à sua manipulação, controle e exploração. Esse modo de ser das ciências não foi algo experimentado pelas sociedades antigas, visto que ele é próprio da modernidade. Diante do exposto, é possível compreender que, embora a técnica não seja o tema principal de *Ser e Tempo*, deve-se notar o fato de que Heidegger já esboçava dar certa importância sobre este fenômeno em sua obra⁹.

Em *Ser e tempo*, Heidegger usa a palavra “técnica” somente uma vez e ainda como adjetivo, quando fala da “complicada construção ‘técnica’ da aparelhagem de experimentação” (p. 358). Não se deve daí concluir que essa obra nada diz sobre a questão da técnica. Basta lembrar que o conceito de coisa a que Heidegger atribui o primado ontológico é o de coisa como instrumento (*Zeug*) (LOPARIC, 1996, p. 1).

Neste momento, faz-se propício analisar que Heidegger faz uma crítica à tradição, mas em uma tentativa de seguir no padrão de seu pensamento fica conveniente pontuar dois acontecimentos que ajudam a abarcar melhor o assunto em questão. O primeiro deles e mais importante a ser tomado é analisar o que René Descartes promove com o seu subjetivismo e a

⁸ Conforme menção de Benedito Nunes sobre o tema que envolve Ser e Tempo, temos: Assim, o que se visa em Ser e tempo – elaborar a questão do ser – é esse mesmo jogo da questão, da pergunta sobre o sentido do ser. Temos que auferir esse sentido à luz de quem pergunta, o Dasein como ente, que na pergunta já visa o seu próprio ser. E visando-o, investiga a sua existência, que não tem como um objeto diante de si mesmo, mas como risco de ganhar-se ou de perder-se (cf. NUNES, 2002, p. 12).

⁹ A intuição constante e central do trabalho é que o mundo moderno, marcado pela ciência e tecnologia, bem como a massificação, tem base em um esquecimento essencial. (...) Em *Ser e Tempo (sein und Zeit)*, a solução é procurada com uma reapropriação total da subjetividade individual (cf. REIX, 1976, p. 707).

emancipação do homem das amarras medievais. Esse passo vai conferir ao homem o status de sujeito, colocando todo o resto ao patamar de objeto. O homem é agora aquele que atribui as configurações essenciais de tudo que lhe cerca. Esse ponto leva à segunda parte, na qual Heidegger entende que o filósofo francês, nas suas meditações, elabora um projeto de matematização do mundo. É com Descartes que surge a ideia de que, através da matemática (tida agora como axioma)¹⁰, se ancorariam princípios que regem todas as coisas (cf WILLIAM, J. ; RICHARDSON., 2012, p. 34).

Esta postura metafísica, segundo a qual cada ser (tudo o que é) é concebido tanto como um sujeito ou um objeto. Heidegger chama de subjetivismo, porque surgiu no momento na história do ocidente, quando o homem experimentou pela primeira vez a si mesmo como sujeito. Isto ocorreu com a chegada ao palco de René Descartes. Foi com Descartes que a época da história que chamamos de "tempos modernos" começou. Foi na experiência de Descartes dos seres e do mundo que as fundações da visão de mundo de moderno mataram tempo. A atitude científica moderna, como tal, não é mais que um epifenômeno do subjetivismo Cartesiano (WILLIAM, J.; RICHARDSON., 2012, p. 32).

Dessa forma, poderíamos afirmar que Heidegger compreende que a técnica, nos moldes como entendemos hoje, se mostra muito próxima à metafísica moderna, isto por que a ciência e a metafísica não mais pensam o ser em sua plenitude. Elas modificaram todo o modo de interrogar a natureza e a matematização das coisas promoveu um empobrecimento¹¹ do próprio conhecimento sobre tudo. O matemático confere à ciência moderna experimentação e à metafísica essência, pois basicamente é a técnica que passa a comportar a tarefa de desvelar os entes.

Decorrente disso, o homem passa a se representar como ser dotado de controle e detentor de conhecimento sobre muitas das coisas que lhe circundam. Cabe agora, a ele, através da ciência, moldar, dominar e configurar todas as coisas que estão no domínio dos entes. Sendo assim, sobre esta interpretação encontramos a seguinte colocação:

O filósofo é, sem dúvida, o pensador de vulto que na filosofia problematizou de modo mais profundo a questão da modernidade. Até que ponto suas ideias sempre acertaram é uma outra questão. Não podemos, no entanto, negar a importância de sua teoria de que, com a modernidade, surgiu a questão da

¹⁰ Oliveira (2006) entende que a posição filosófica de Descartes, assim, reuniria a reflexão sobre a metafísica com a fundamentação do matemático através da ideia de uma *scientia universalis*, “da ciência única, normativa, sobre a qual tudo o mais se orienta e se pauta” e que é, expressamente, uma *mathesis universalis*.

¹¹ “[...] Em termos mais simples: porque a realidade para Heidegger é muito mais do que isso, uma aglomeração de sujeitos e objetos. Se tudo o que é torna-se pressionado para as categorias de sujeito e objeto, em seguida, algo neles é perdido - a profundidade maravilhosa, a beleza, a profundidade para baixo (não objetificável) frescor das coisas é esquecido. Em resumo, com o surgimento da polaridade sujeito-objeto com Descartes, o ser dos seres é esquecido” (WILLIAM, J. ; RICHARDSON., 2012, p. 35).

subjetividade e com isso a questão do método. O ser humano está livre das amarras da tradição e da história passada, para traçar o seu caminho e os seus projetos. Por isso passa a considerar a natureza e os recursos do planeta como transformáveis e manipuláveis sem limite (STEIN, 2006, p. 1).

Diante do exposto, é possível compreender que a ciência moderna é conhecida por seu conjunto de técnicas que fazem parte do modo de conhecer a natureza e que opera de forma experimental através dos seus métodos e que permite o homem manipular as coisas tornando-as simples objetos. Dessa maneira, diante dos aspectos ressaltados, pode-se inferir que é deste cenário que resultou a interpretação de Heidegger de que o francês Descartes implementou a noção fundamental de ciência moderna. Em suma, a matematização das coisas do mundo, por meio da ciência moderna, que derivou da entificação do ser, procedeu do que ele chama de metafísica Cartesiana¹².

Retomando a discussão sobre como o alemão pensou sobre o fenômeno da técnica, apontamos para a segunda etapa da interpretação heideggeriana, que acontece a partir do ano de 1929 até o final da década de 30, diante de alguns eventos históricos que levaram o filósofo a enveredar por outro caminho em sua abordagem sobre o problema da técnica. Em conformidade com Craia, apontamos que a segunda fase em Heidegger aborda sobre o problema da técnica é uma reflexão que “centra-se, então, na técnica como fenômeno que, embora global, se manifesta de modo particularmente dramático, na decadência espiritual da Alemanha, estado este que deve, com urgência, ser superado” (CRAIA, 2013, p. 245).

A fim de compreender como esses elementos da podem estar relacionados com o entendimento de Heidegger sobre a técnica, ressalta-se:

É assim que ele previu o que chama de europeização do mundo, a lógica e o cálculo se disseminando implacavelmente pelo planeta, arrasando as culturas locais com o progresso. Com isso, o filósofo levanta, já no fim dos anos 30, o problema daquilo que hoje denominamos globalização (STEIN, 2006, p. 1).

Novamente em concordância com Craia, o segundo momento em que Heidegger se detém a analisar a técnica se explica pelos dois seguintes pontos: a) a mudança própria do pensamento de Heidegger para uma problemática cada vez mais preocupada com a superação

¹² Podemos confirmar esta afirmativa quando nos remetemos a passagem descrita por Descartes na obra *Regras para a direção do espírito*, vejamos: “Refletindo mais atentamente, pareceu-me por fim óbvio relacionar com a Matemática tudo aquilo em que apenas se examina a ordem e medida, sem ter em conta se é em números, figuras, astros, sons, ou em qualquer outro objeto que semelhante medida se deve procurar; e, por conseguinte, deve haver uma ciência geral que explique tudo o que se pode investigar acerca da ordem e da medida, sem as aplicar a uma matéria especial: esta ciência designa-se, não pelo vocábulo suposto, mas pelo vocábulo já antigo e aceite pelo uso de Matemática universal, porque esta contém tudo o que contribui para que as outras ciências se chamem partes da Matemática” (DESCARTES, [s.d.], p. 10)

da metafísica, entendida como superação do princípio de fundamentação; b) o encontro com o pensamento de Ernst Junger, em particular com seu artigo “A mobilização total”, e a consequente preocupação relacionada com o surgimento do novo estatuto político alemão (cf. CRAIA, 2013, p. 245).

Diante desse contexto, podemos concluir que este segundo momento é marcado por questões que apareceram em países desenvolvidos no final da década de 1930, dado que esse cenário transformava o cotidiano e alterava as configurações sociais, começaram a suscitar questionamentos de ordem filosófica e, em especial para Heidegger, sempre aliado ao seu pensamento e a sua concepção de superação da metafísica tradicional. “Também a filosofia da técnica que Heidegger começa a desenvolver a partir de 1936, em parte dialogando com Jünger, ainda se mantém no campo do pensar sobre a técnica, sem querer restringir seu desenvolvimento com “recursos morais ou éticos””. (BRÜSEKE, 2005, p. 6)

Desse modo, é possível compreender que o terceiro e último momento¹³ em que surge o seu ensaio sobre a técnica, é que se mostra particularmente importante nesta pesquisa. Nesse período, Heidegger assinala a necessidade do conhecimento sobre a essência do fenômeno (indo além da instrumentalidade), apontando assim, para um problema já emergente na filosofia: Como se relacionar com a técnica moderna? Podemos indicar também, que o autor norteia a sua visão sobre este tema a partir de seu esquema filosófico, sempre tendo como pano de fundo *a técnica como modo de ser epocal* (cf. CRAIA, 2013, p. 245).

Podemos explicitar isso determinando que, se o erro que recai sobre a tradição é entificar o ser, o ente passará a ser explorado pela ciência de maneira mais acentuada. Sob esta ótica, a ciência testará o ente em toda a suas possibilidades. Nesse caso, a ciência ajudará na tarefa de objetivação do ente, é o que podemos afirmar ser o período em que a história da metafísica é conduzida pela ciência moderna. A respeito das falas apresentadas, examina-se:

O resultado é a substituição da ciência pela técnica como princípio mais radical e originário na constituição da essência da época moderna. Certamente que a técnica aparece tematizada desde *Ser e Tempo*, mas sempre como um entre outros aspectos tão ou mais relevantes na descrição de tempos modernos, mas o caso agora é que a técnica passa a protagonizar toda a sua reflexão sobre a história da metafísica (OLIVEIRA, 2006, p. 65).

¹³ Diante deste contexto, para a discussão iniciada neste capítulo, iremos nos debruçar no último momento citado (terceiro), no período em que o filósofo lança o seu crivo sobre este fenômeno com a obra *A questão da Técnica*.

Compreendemos assim, que seu pensamento filosófico seguiu certa ordem, tendo como pano de fundo o problema do ser, até onde o autor se propôs a tratar mais diretamente acerca do problema da técnica ele percorreu um significativo caminho. Nessa perspectiva, podemos apontar que, em outros textos existe também uma preocupação com este tema. Em *Carta sobre o Humanismo*, apresentada no ano de 1947, seis anos antes da publicação do texto *A questão da Técnica*, Heidegger atenta inicialmente para a perda do sentido das coisas inseridas no processo tecnológico que domina agora a totalidade da esfera humana de ação. Em consequência disso, quando diante de determinadas invenções, imaginávamos ter o controle do tempo, da distância ou de nossa perpetuação no mundo físico, o ser humano se viu diminuído e angustiado perante aquilo que ele não domina: a técnica.

A técnica é, em sua essência, um destino ontológico-historial da verdade do ser, que reside no esquecimento. A técnica não remonta, na verdade, apenas com seu nome até a *techne* dos gregos, mas ela origina-se ontológico-historialmente como um modo de *aletheia* (verdade) isto é, do tornar o ente manifesto. Enquanto forma de verdade, a técnica funda-se na história da metafísica. Esta é uma fase privilegiada da história do ser e a única na qual, até agora, podemos ter uma visão de conjunto (HEIDEGGER, 1991, p. 24).

Em consenso com o raciocínio anterior, torna-se importante observar que nesta mesma obra, Heidegger ainda tece críticas sobre o modo como a ciência passou a operar objetificando tudo. Esse comportamento da ciência de tornar tudo possível de investigação permite uma total experientiação dos objetos, sem chegar ao ser da coisa, ou como o alemão denomina: coisidade. Entretanto, encontram-se também novamente passagens na quais ele se detém a falar sobre o crescente problema não observado por trás desse fenômeno.

As afirmativas anteriores apontam para um dado muito relevante, a concepção de que Heidegger mesmo não tratando o fenômeno da técnica por um via moral indica que deve existir a necessidade de regulação para o uso desses inventos. Neste momento, faz-se propício apontar que essa argumentação pode ser confirmada a partir do seguinte trecho:

A aspiração por uma Ética urge, com tanto mais pressa por uma realização do homem e, não menos, a oculta e exacerba para além de toda a medida. Deve dedicar-se todo cuidado à possibilidade de criar uma Ética de caráter obrigatório, uma vez que o homem da técnica, entregue aos meios de comunicação em massa, somente pode ser levado a uma estabilidade segura, através de um recolhimento e ordenação do seu planejar e agir como um todo, correspondente a técnica (HEIDEGGER, 1991, p. 35).

Levando-se em consideração esses argumentos, podemos afirmar que Heidegger mesmo não tratando o problema da técnica moderna por uma via ética, indica este caminho como possibilidade de resolução das questões mais emergenciais e visíveis originadas da

técnica como instrumento? O que se pode garantir diante deste questionamento, é que a literatura filosófica de Heidegger tem como intenção revelar a verdade (*aletheia*) e, não somente orientar para uma vida prática, pois para esse aspecto da vida humana há outros tipos de saberes. No entanto, mesmo não produzindo imperativos ou regras, visto que o autor trabalha no âmbito ontológico de análise da técnica, ele entende sua necessidade no domínio prático de ação.

Em virtude dos fatos mencionados, como afirmar que há indicações de que existe uma necessidade de elaboração de regras do agir no mundo tecnificado para o pensador? Embora, como dito anteriormente, a filosofia não tenha com o alemão um esquema deontológico, porquanto esse não é o material de sua abordagem filosófica, é crucial notar que mesmo no nível ontológico de avaliação, Heidegger não exclui as regras para o uso dos aparelhos, contrariando os argumentos de que o filósofo é pessimista e quietista.

Corroborando com a afirmação anterior, Miranda declara: “porque é a dimensão ontológica da técnica moderna, cujas teses são fortemente refletidas na forma como pensamos ética da condição humana na era da modernização planetária”. (Miranda, 2009. Pág. 49). Portanto, apesar do pensamento do alemão sobre a técnica não ser uma teoria filosófica, mas antes de tudo uma proposta ético-prática, o leitor não irá se deter sobre nenhum tratado acerca do modo de agir na era técnica.

Em sequência, afirmamos que Heidegger se detém a tratar mais diretamente sobre a técnica moderna a partir da década de 1940 e, embora tenha abordado esta temática em outras obras, um dos textos que legitimam a afirmativa de que o filósofo pensou este fenômeno de um modo diferenciado foi, em verdade, *A questão da técnica* de 1954:

O terceiro momento, por fim, inicia-se a partir da década de 1940 e segue-se, com algumas variações, até o fim da produção do filósofo. Inicia-se neste período o singular movimento de retorno ensaiado por Heidegger à primeira origem grega, a certa história particular da filosofia, a uma interrogação mais firme sobre a essência da técnica e, por último, a certo modo de desassossego íntimo e singular (CRAIA, 2013, p. 245).

Portanto, a ideia central deste texto é uma retomada da questão da essência da técnica. Nessa direção, veremos como o autor não quer se prender às definições já impostas e estabelecidas sobre o tema. Heidegger mostra nesse estudo uma posição caracterizada pela influência dos filósofos da antiguidade¹⁴, o autor apresenta no texto um questionamento sobre

¹⁴No livro *Filosofia da Tecnologia*, o autor Val Dusek elucida, entre outros tipos de definições, que a definição real atribuída aos filósofos gregos da antiguidade como Platão e Aristóteles, tem como esquema central buscar

a doutrina aristotélica das quatro causas (*materiallis, formallis, finallis, efficiens*). Para confirmar a declaração anterior, destacamos que ele se pauta pela definição de essência como: *aquilo que uma coisa é*, remontando ao pensamento clássico.

Heidegger desenha um desenrolar da história ocidental, começando com a metafísica grega, que desemboca - consequentemente - na técnica moderna. Este *Geschick* (mandar alguém numa certa direção; também: destino, sorte) ainda não mostrou todo o seu potencial: *Ausschwitz e Stalingrad*, Hiroshima e Nagasaki, são apenas os primeiros anúncios, um *menetekel*, das consequências do esquecimento do Ser, na técnica moderna (BRUSEKE, 2004, p. 5).

Nesse sentido, a passagem anterior conduz a uma interpretação de que Heidegger realiza uma investigação sobre o fundamento das causas aristotélicas até a questão do esquecimento do ser. As causas foram sempre aceitas como verdades incontestáveis, mas talvez daí que surjam algumas interrogações. E negando que a essência da técnica seja apenas a de mera instrumentalidade, ele se propõe a esclarecer a causalidade em sentido próprio: “Enquanto não nos empenharmos nestas perguntas, a causalidade permanecerá obscura e sem fundamento e, com ela, a instrumentalidade e, com esta, a determinação corrente da técnica”. (HEIDEGGER, 2001, p. 13).

De acordo com esse aspecto, observamos que a *techne* grega derivada do sentido definido por Aristóteles, significando o desencobrimento como *poieisis*, pouco se parece com a técnica moderna na qual Heidegger se detém. A *techne* grega que entendida como arte/meio aumenta as possibilidades de se alcançar um determinado fim objetivado e para tanto usufruímos dos instrumentos, sendo eles fios condutores: conjunto de meios que visam possibilitar obter uma determinada finalidade e dessa forma sua característica é a serventia. Todavia, de uma maneira bastante particular, Martin Heidegger admite que a *techne* (arte) elementar dos gregos era um modo de fazer sair do oculto (um desocultamento) e inspirado pela mesma necessidade de clareza dos antigos, também se ateve a elucidar este fenômeno: “Técnica é uma forma de desencobrimento. A técnica vige e vigora no âmbito onde se dá o descobrimento e des-encobrimento, onde acontece *aletheia*, verdade”. (HEIDEGGER, 2001. Pág. 18).

Dessa maneira, a forma de conhecer os objetos e os fenômenos se dá de maneira correta, como se apresentam, porém, não é desse modo que se chega ao conhecimento da essência de algo. Essa não é a forma para uma ponderação que revele a verdade pertinente

a essência de algo e que suas definições reais tinham que se corresponder com determinado objeto, e essa aceção acompanhou por muito tempo o desenvolvimento das ciências.

sobre a essência de algo. Logo, também não abrange a essência da técnica moderna. “(...) nunca faremos a experiência de nosso relacionamento com a essência da técnica enquanto concebermos e lidarmos apenas com o que é técnico, enquanto a ele nos moldarmos ou dele nos afastarmos”¹⁵ (HEIDEGGER, 2001, p.11).

Diante desse quadro, apontamos que a sua opinião sobre o tema é de que a tecnologia é uma força que possui vontade própria. Dessa forma, é possível compreender que a técnica moderna significaria, do mesmo modo, uma forma de revelação das coisas e do próprio homem histórico que age, pois ela determina um modo de ser-no-mundo e, portanto, retratada toda uma época histórica. “(...) Nenhuma ação humana é capaz de superar, ou até mesmo mudar o reinado onipotente da tecnologia resultante de um destino do Ser” (REIX, 1976, p. 707).

A técnica é então não somente um meio. A técnica é uma maneira de desocultamento. Quando observamos isto, abre-se para nós um outro campo para a essência da técnica, completamente distinto. É o campo do desocultamento, i.e. da verdade (HEIDEGGER, 1994, p.16).

Visto que a questão chave se torna a pergunta pela essência da técnica, é necessário pontuar que Heidegger atenta para o fato de que a técnica não é igual a sua essência. De início, tudo que sabe acerca deste fenômeno vem da experimentação com o que é técnico, e essa relação nos mostra apenas o que é correto acerca deste fenômeno. Todavia, apenas uma análise correta não esgotaria ou atingiria o que é a essência da técnica. Assim, podemos pontuar que uma análise correta corresponde apenas a uma constatação ou adequação da representação. Ou seja, é correto, mas não acessa o essencial. (HEIDEGGER, 2001, p. 11)

Tendo em vista as especificidades, o significado de correto é por vezes entendido com possuindo o mesmo sentido de verdadeiro¹⁶, entretanto, aquilo que é correto não tem obrigação ou necessidade de ser verdade. O sentido de verdade, nesse contexto, se apresenta como desvelamento – essência de alguma coisa¹⁷. Nesse processo, é interessante ressaltar que,

¹⁵ A *Questão da Técnica* se apresenta como uma tentativa distinta de analisar este fenômeno, visto que a intenção não é, mais uma vez, fazer uma análise puramente dos efeitos, benefícios ou categorizar as implicações éticas, políticas ou sociais da técnica. Ele busca mostrar que, desse modo, apenas nos relacionamos com aquilo que já conhecemos ou podemos experimentar dela.

¹⁶Essa passagem pode se justificar quando tratamos do significado da técnica em outros tempos. A definição instrumental da técnica, embora não chegue à verdade, retrata o correto sobre o fenômeno. Para uma definição desprendida do significado último, dominante no pensamento tecnocrático, ela estaria correta e entendida como verdadeira.

¹⁷ Para Heidegger o conceito de verdade é o desvelamento (*aletheia*) ou o manifestar-se de alguma coisa (*Aletheia* - a palavra grega para o ocultação é *Léthe*, e o alfa prefixo serve para sugerir a privação desse *Léthe* (ocultação)). O não encobrimento é *Aletheia*, verdade. Sendo, então, é que o processo é *Aletheia*, a verdade,

para que se conquiste um conhecimento mais profundo, não basta apenas emitir proposições corretas sobre a técnica, visto que sua essência não é nada de técnico (cf. HEIDEGGER, 2001).

Procurar atrás do correto o verdadeiro, ou melhor: tentar atravessando o correto uma aproximação ao verdadeiro, eis aí o impulso heideggeriano, virulento em toda sua obra, que norteia também a sua análise da técnica moderna. Heidegger não contenta-se com a definição da técnica como um mero instrumento ou meio (BRUSËKE, 2004, p. 3).

Em caráter mais geral, tudo está perpassado pela técnica. A virada então está em demonstrar que a coisa que conhecemos da técnica, é só o modo como se ela se manifesta, e não sua a essência. Logo, o tema que rege toda a sua meditação é a pergunta sobre a essência da técnica (*Gestell*). E esse questionamento se apresenta como única condição de possibilidade para um tipo de relacionamento capaz de abrir o *Dasein* à essência da técnica (cf. HEIDEGGER, 2001, p.11).

[...] o correto constata sempre algo exato e acertado naquilo que se dá e está em frente. Para ser correta, a constatação do certo e exato não precisa descobrir a essência do que se dá e apresenta. Ora, somente onde se der esse descobrir da essência, acontece o verdadeiro em sua propriedade, assim, o simplesmente correto ainda não é verdadeiro, e somente este nos leva a uma atitude livre com aquilo que, a partir de sua própria essência, nos concerne (HEIDEGGER, 2001, p. 12).

É importante compreender que ao analisar outras interpretações sobre o fenômeno da técnica, observamos que as pretensões heideggerianas estavam além de outras concepções formais e filosóficas. Reconhecidamente, o filósofo alemão abriu uma fenda para um tipo de interpretação que até então não era pensada, por se tratar apenas do que se acreditava ser um elemento de dominação humana. O modo como se dedica a analisar técnica moderna coloca o homem em uma posição que não é mais de superioridade e vai de encontro a tudo que já fora pensado e ajuizado acerca desta temática. “O que nós queremos, como se diz, é ter a técnica em nossas mãos. Queremos dominar. Querendo dominar se faz tanto mais urgente quanto maior a ameaça da técnica de escapar ao domínio do homem” (HEIDEGGER, 2001, p. 10).

Vinculada a essa concepção, o que faz o pensamento Heidegger ser tão distinto quando trata desta temática é o seu modo de apresentação da relação do homem com a técnica. Por muito tempo, a tônica dos discursos sobre este assunto girava apenas naquilo de danoso que poderia ela poderia acarretar, ou acerca dos efeitos ou modo de agir na era

como tal. (Para interrogar o significado de ser, então significa para mediar na verdade, como o processo de não ocultação pelo qual os seres estão se deleitam, se manifestam, estão presentes para homens.) (cf. WILLIAM, J. ; RICHARDSON., 2012, p. 36).

técnica, resumindo a análise da técnica em duas palavras: demonização ou pessimismo¹⁸. O filósofo não descarta essas implicações, porém se debruça sobre algo mais profundo que é o fato do fenômeno da técnica se relacionar com o sentido do ser enquanto tal. “A tecnicidade, então, é uma época na história do ser, do ser-como-história, a maneira pela qual o ser se revela em nossa era para o homem em geral, e para o cientista em particular” (WILLIAM, J. ; RICHARDSON., 2012, p. 42).

Nessa perspectiva, ao pensar este fenômeno dentro do contexto filosófico, aquela mera definição rotulada e pré-concebida já não pode ser aceita e, para o pensador, essa busca inédita se torna a questão central do seu texto, *A Pergunta Pela Técnica*: qual é a essência da técnica? A técnica não é o mesmo que a essência da técnica e que não podemos considerar apenas que ela se governa por aquilo que se apresenta diante de nós (cf. HEIDEGGER, 1994, p. 9).

Não obstante, distanciando-se das caracterizações anteriores, o filósofo elucida que a técnica não é algo meramente passivo; ela influencia de forma decisiva a relação que o homem tem com seu mundo, participando, desta forma, na fundamentação do mundo. Heidegger demonstra a técnica como a expressão mais radical da modernidade (cf. BRÜSEKE, 2004, p. 3). É apropriado ainda pontuar que a ideia que se fixa sobre este tema seria a de que a técnica se aliou com a ciência, porém, Heidegger afirma o contrário como retrata o comentador na passagem a seguir:

Evidentemente que não vai se tratar de uma interdependência mútua com relação a projetos de pesquisa e desenvolvimento de novos equipamentos; o primado da técnica é essencial: foi ela que tornou possível o desenvolvimento da ciência, quando esta adotou o seu modelo operacional, e não o inverso (SIQUEIRA, 2005, p. 66).

A partir desse contexto, é coerente salientar que a técnica moderna está intimamente ligada com as ciências da natureza. O desenvolvimento das ciências naturais, visível em seus resultados, se deve ao sucesso em explicar os processos de alguns fenômenos. Seu modo operante é, hoje, muito mais experimentado e cumulativo. Heidegger atribui, como consequência disso, a mudança do pensamento reflexivo em favor ao predomínio do pensamento objetificador e calculador. Faz-se necessário, então, afirmar que, por seu caráter científico, a técnica moderna é tida como neutra de valores e seus postulados não são

¹⁸Grande parte da literatura que se tinha sobre este cenário girava em torno dos efeitos quase sempre maléficos da técnica, o modo de se pensar essa problemática inserida na sociedade como algo novo e modificador era relatado como tendo possibilidade de retroceder ou de ser dominado. O cenário era uma questão de tudo ou nada, onde o homem podia ser o redentor ou o aniquilador de sua própria espécie.

devidamente refletidos e ponderados no que diz respeito ao seu controle efetivo. “O que ele critica é o engrandecimento da ciência, a falha em admitir as limitações do método científico, a recusa em admitir o nível mais profundo da presença debaixo do objetivismo de seres não pode ser submetido à experiência controlada” (WILLIAM, J.; RICHARDSON., 2012, p. 42).

Destarte, entendemos que Heidegger lança sua visão sobre a questão da técnica assentado em especulações anteriores e sobre um crivo metafísico. O problema da essência da técnica se mostra para ele como ameaça, devido ao nosso desconhecimento sobre ela. Em sua crítica à metafísica, onde podemos observar que a ciência também faz presente, a aceitação a um modelo baseado na precisão que representa tudo àquilo que podemos saber sobre algo, ela se torna detentora de todo conhecimento sobre o ser. A metafísica encobriu e propiciou a ciência delimitar e podar o conhecimento sobre o ser. Resta agora somente conhecer aquilo com o que ela se preocupa e detém: o ente.

Em uma palavra, ele critica o empobrecimento do próprio cientista como homem, na medida em que sua paixão por ciência torná-lo menos que um homem, cujo melhor prerrogativa não consiste em progresso técnico do avanço tecnológico, mas abertura ao mistério da presença (ou seja, para ser [*aletheia*] si). A este respeito, parece que Heidegger tem algo bom para dizer aos cientistas, que são os primeiros de todos os homens, que podem lucrar com a sua mensagem (WILLIAM, J. ; RICHARDSON., 2012, p. 42).

Nesse sentido, em todas as esferas que constituem o homem, se dá a presença da técnica e, devido a isto, ela se tornou algo indissociável da vida humana. A técnica moderna passou por outras fases até se tornar tão elaborada como se apresenta atualmente e a questão da técnica moderna avaliada antes de Heidegger, mesmo que por um viés filosófico, configura apenas sua historicidade com aquilo que podemos aferir empiricamente. Em outras palavras, a aniquilação humana pela técnica é uma preocupação meramente cronológica. Heidegger vai além, pois também se preocupa com a mudança da essência, por exemplo: devido há tantas transformações o homem poder virar um autômato.

Consequentemente, a aniquilação humana simplesmente é previsível pelo destinamento técnico, logo o que mais tem que ser levado em consideração é o ser e sua verdade, isto é, a verdade do ser. Relacionada a essa concepção, um fragmento encontrado no posfácio do texto *Língua da tradição e língua da técnica*, sob o título de *Entre o fim da metafísica da época técnica: Martin Heidegger*, escrito por Mário Botas, esclarece:

O pensamento de Heidegger é sobretudo abordado pelo lado da lancinante investigação sobre o ser. Esta investigação não está desligada de uma

interpretação da história da civilização. Segundo Heidegger, a nossa época técnica não se pode compreender senão como o fim trágico de uma longa e catastrófica história da metafísica. Assim, a «questão do ser» seria central na apreciação do tempo (HEIDEGGER, 1995, p. 49).

Após todo o exposto, é possível compreender que a interpretação de um filósofo com a postura de Heidegger se faz interessante pelo diferencial de sua abordagem, enquanto outros autores se detêm a demonizar ou aplicar um valor moral ao fenômeno, ele analisa seus desdobramentos de forma historial. Desse modo, faz-se relevante explicar que essa avaliação realizada pelo alemão mostra, de forma originária, que a essência da técnica é algo que pode ser conhecido pelo *Dasein*, e essa relação é crucial para que não mais sobrevenha o erro de achar que o homem é detentor e senhor da técnica. Em suma, para o alemão esse fenômeno não é somente uma ferramenta usada e aprimorada pelo homem, ele “é” o dispositivo do desenvolvimento histórico civilização moderna.

1.2 UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A ESSÊNCIA DA TÉCNICA MODERNA

Veremos que não é um exercício complexo atentar ao fato de que frente à técnica moderna, a técnica rudimentar parece um meio primitivo. Seja nos afazeres triviais, ou até mesmo na própria condição de ser, esse fenômeno não se dissocia mais do homem¹⁹. A técnica artesanal, por sua vez, relatada a maneira dos gregos, aparece sempre como uma atitude modesta e inofensiva (o homem sempre utilizou os recursos naturais em benefício próprio, porém, o modo como operava era distinto). Dessa maneira, podemos destacar que a relação daquela técnica elementar com o homem era algo mais natural ou fluído. Existia um tipo de dominação sobre a natureza, no entanto, os meios para isso não eram tão elaborados e agressivos e, objetivamente, as necessidades também eram outras.

A partir dos pontos já expostos, apresenta-se relevante para este capítulo direcionar, acordando com alguns comentadores, que para Heidegger conhecemos a técnica através de determinações corretas, ou seja, da ideia comum (*gängige Vorstellung*). Diante desse contexto, de acordo com Benedito Nunes, convém referenciar que:

¹⁹A palavra “ciência”, ou, como entendemos a ciência ocidental, tem sua origem baseada na antiga *episteme* dos gregos. Muitos filósofos e cientistas se detiveram a analisar etimologicamente e eticamente a ciência. O que se conhece de ciência, contemporaneamente é a face que se encontra imbricada com a técnica. E com o intuito de entender este fenômeno, que faz parte do modo de agir do homem moderno, é interessante perceber o caminho através do qual ela se desenvolveu e, com isso, as implicações de sua transformação. Nesse sentido, sob o prisma da filosofia, o fenômeno da técnica é um pouco mais peculiar que a discussão sobre o desenvolvimento da ciência.

Poder-se-ia dizer que todo o esforço de conceituação da técnica não possui uma medida técnica. (...) A história mede-se pelo seu desenvolvimento temporal numa sociedade determinada. Nenhuma dessas medidas é técnica; sê-lo-ia, por exemplo, se estudasse a forma dos instrumentos, o material utilizado ou o método de fabricação. Nesse caso a técnica seria investigada tecnicamente. Mas, teríamos então, a técnica da técnica e não a sua essência – seu modo de ser, de atuar e perdurar (2009, p. 229).

Logo, faz-se importante realizar um exame entre as determinações da técnica que o autor realiza em seu ensaio sobre o fenômeno, para que possamos avaliar, por fim, o *Gestell*. Nesse sentido, convém ressaltar que a sua essência não é instrumental (o autor não nega a sua instrumentalidade) e tampouco antropológica. Dessa forma, essa afirmativa se apoia na tese de que o pensamento tardio do filósofo buscava o fundamento das coisas (histórico-ontológico) e, ao tratar o fenômeno da técnica, essa interpretação não oscilou (cf. BRÜSEKE, 2004, p. 2).

Tal constatação verifica-se no texto *A Questão da Técnica*, que traz, portanto, as determinações que fizeram parte e se confundiram com o próprio significado de técnica: a determinação instrumental (meio/fim) e a determinação antropológica (atividade humana). Somente estas bastavam para a compreensão do sentido deste fenômeno. Entretanto, essas duas acepções, por alcançarem apenas o correto, parando aquém da verdade, não respondem a pergunta realizada pela tradição, que se debruçava sobre a busca da essência, ou em sentido último, o que constituía intimamente todas as coisas (cf. BRÜSEKE, 2004, p. 2). “A única forma de podemos enfrentar a técnica, não é retornando as determinações que lhe emprestou a metafísica, é simultaneamente aceitá-las e dar-lhes uma nova resposta. Só assim, se pode vencer o “supremo perigo” e aceder “àquilo que salva ” (CASTELO BRANCO, 2009, p. 74).

Assim, a significação da determinação antropológica é a de que a técnica é uma atividade humana. Ou seja, a ideia de estabelecer fins e usar meios para alcançá-los é uma realização que somente o homem é capaz de alcançar de uma maneira mais elaborada. De outro modo, a determinação instrumental, como o próprio nome já sugere, é diretamente ligada à produção e o uso de ferramentas, maquinários e instrumentos direcionados a um serviço ou objetivo específico. De maneira mais empírica e evidente essas duas acepções responderiam pertinentemente a pergunta pela técnica (o que é a técnica?), de modo que, na forma em ela se apresenta, pode-se dizer realmente que faz correspondência com essas duas definições.

Como já fora afirmado, as duas significações anteriores são tomadas como a própria definição do fenômeno em sua forma mais primitiva ou rudimentar, mas são insuficientes para abarcar a complexidade em que se revela a técnica moderna. Todavia, Heidegger afirma que a definição instrumental poderia valer também como definição correta para a técnica moderna por esta carregar consigo o caráter de ser um meio para um fim.

[...] A determinação instrumental da técnica é tão extraordinariamente correta que vale até para a técnica moderna. Desta, de resto, afirma-se com certa razão ser algo completamente diverso e por isso novo face à técnica artesanal e mais antiga. Também a usina de força, com suas turbinas e geradores, é um meio produzido pelo homem para um fim estabelecido pelo homem (HEIDEGGER, 2001, p. 12).

Dentro dessa perspectiva, Heidegger esclarece que a técnica moderna, quando comparada com a técnica artesanal, parece distinta e completamente nova. Exemplificando, por conseguinte, que uma central energética com suas turbinas e geradores é um meio fabricado por homens para um determinado fim posto por homens. De uma mesma forma, que uma máquina de alta frequência é um meio para um fim e que difere de uma serraria em um vale perdido na selva, já que este seria um meio primitivo em comparação com os outros. Ou seja, a definição instrumental se aplica afirmativamente a técnica moderna, a significação de que ela seria um meio para um fim é correta. Segundo Heidegger, tudo está em manejar de um modo adequado a técnica como meio (cf. HEIDEGGER, 2001, p. 10).

Depois de uma breve ilustração acerca das duas determinações, é importante frisar que, mesmo se a técnica moderna sendo muito diferenciada da técnica elementar possui, por assim dizer, meios mais elaborados de produção e distribuição, ainda assim ela é um fazer do homem (definição antropológica). O homem moderno “desfruta” da técnica moderna como se este fosse detentor de todos os seus resultados, porém essa relação de uso não é unilateral, a técnica também enreda o homem e não se dissocia mais do seu ser, tornando-o sua extensão, o que se chama de “modo de ser técnico”.

A partir desse contexto, o “modo de ser técnico” moderno possui características de difícil definição. Talvez pelo fato de que o homem contemporâneo é com a técnica e na técnica ele se encontra no momento, ou seja, a dificuldade que se tem em falar de técnica é paradoxal no momento em que a mesma o constitui. O homem não deve se contentar com aquilo que ele sabe sobre a técnica (determinações da técnica), mas o modo técnico de operar não leva o homem a reconhecer a essência da técnica, uma vez que o homem não possui uma relação livre com ela. O homem enxerga e sua relação com a técnica da mesma forma como a

que ele tem com a natureza. A ideia de que a técnica não seja um fenômeno natural ou biológico ainda não perpetró a racionalidade humana²⁰.

Diante desse quadro, se com a técnica remota a noção de impactos e prejuízos era algo inimaginável, com a técnica moderna essa relação não deve se apresentar como no passado, e isso se dá devido à sua relação íntima com as ciências naturais. Nesse sentido, o que se visualiza é que o desencobrimento da técnica moderna possui o crivo de ser explorador em um sentido muito mais nocivo do que aquele dos primórdios da humanidade.

O desencobrimento dominante na técnica moderna não se desenvolve, porém, numa pro-dução no sentido de *poiesis*. O desencobrimento, que rege a técnica moderna, é uma exploração que impõe à natureza a pretensão de fornecer energia capaz de, como tal, ser beneficiada e armazenada. Isto também não vale relativamente aos moinhos de vento? Não! Suas alas giram, sem dúvida, ao vento e são diretamente confiadas a seu sopro. Mas os moinhos de vento não extraí energia das correntes de ar para armazená-la (HEIDEGGER, 2001, p. 19).

Esse processo ocorreu de uma forma tão peculiar que, o que se conhece atualmente da técnica moderna, é a face que se encontra imbricada com a ciência²¹, e somente a partir de uma retomada sobre seu sentido último, poderíamos, encontrar uma relação livre com ela. E é justamente essa diferença de estar presente em todas as coisas que incita e justifica mais buscas sobre o significado último da técnica, pois talvez pudessem existir outros tipos de relação sem ser a da suposta dominação que se acredita. Sobre esse assunto Heidegger afirma que “muito se diz que a técnica moderna é uma técnica incomparavelmente diversa de toda técnica anterior, por apoiar-se e assentar-se na moderna exata ciência da natureza” (HEIDEGGER, 2011, p. 18).

Em uma entrevista concedida no ano de 1966, *sob o título de “Já só um Deus pode ainda nos salvar”*²², Heidegger, entre tantos questionamentos, também elucida algumas

²⁰ “[...] Esse modo de conceber a técnica deve ser colocado do lado de um artificialismo profundo; com efeito, a produção técnica por parte do homem implica em uma ruptura radical com qualquer forma de “destreza” natural, ou qualquer tipo de instinto criativo baseado em uma natureza própria do ser humano. Assim, não se trata de uma projeção natural do corpo e da razão do homem através da técnica e de seus artefatos, ao contrário trata-se de uma pura criação que tem a ver com um horizonte que transcende qualquer vetor de naturalidade que possa ser adjudicado ao sujeito tecnicamente ativo. Justamente, o perigo da técnica radica em que ela não é uma continuação ou potencialização de nossa natureza animal ou biológica [...]” (CRAIA, 2013, p. 244).

²¹ Segundo Siqueira (2006), é importante ter a clara noção de que Heidegger adverte o primado da Técnica sobre a ciência. Ao contrário do que se pensa, não foi a técnica que se aliou a ciência e se transformou num modo matematizado e experimentado de atuação, foi sim a ciência que se atrelou a técnica para um desenvolvimento operacional. A ciência é dependente do material técnico.

²² Godoy esclarece que em “*Já só um deus pode ainda nos salvar*”, entrevista concedida para a revista *Der Spiegel*, em 23 de setembro de 1966 e publicada no nº23/1976, que Heidegger vai tratar do tema da técnica moderna, mesmo sendo quase ao término da entrevista, o que ela chama de: reflexão sobre a técnica numa visão ainda mais contundente (cf. 2013, p. 457).

dúvidas sobre a sua visão de técnica moderna. Ou seja, o fenômeno como aquilo que nós podemos nos relacionar é, na opinião do pensador, um tipo de desencobrimento. Entretanto, ao contrário das antigas produções humanas, que por suas finalidades eram menos agressivas e podiam se configurar como *poiésis*, a técnica moderna é a exploração que se revela e apresenta outro modo de relacionamento com o campo humano e o domínio extra-humano.

Vinculado a essa perspectiva, o filósofo determina que a imagem de ameaça que a técnica moderna imprime se configura justamente no contraste com o modo de produção menos agressivo, onde a dominação da natureza não significava subjugar-la. “Hoje em dia, uma outra posição também absorveu a lavra do campo, a saber, a posição que dispõe da natureza. E ela, dispõe no sentido de exploração. A agricultura tornou-se indústria motorizada de alimentação” (HEIDEGGER, 2001, p. 19).

O desocultamento, que penetra a técnica moderna, têm o caráter do demandar (*Stellens*). Este acontece abrindo a energia, ocultada na natureza, transformando o que foi aberto, armazenando o que foi transformado, redistribuindo o que foi armazenado e comutando o distribuído novamente. Abrir, transformar, armazenar, distribuir e comutar são maneiras do desocultamento (HEIDEGGER, 2001, p. 21).

Por todos esses aspectos, observamos que Heidegger coloca como um dos pontos relevantes e cruciais para se pensar, quando falamos de técnica moderna, é o fato de que ela possui como característica, o desencobrimento, que por sua vez, emerge da exploração. A exploração tem como alvo o controle. Esse desencobrimento explorador visa o domínio sobre o que se torna disponível através do controle. O desencobrir pode ser de muitos modos e se revela sob a forma de extração, transformação, estocagem, distribuição e reprocessamento. (cf. HEIDEGGER, 2001, p. 21).

Desta forma, tomemos como exemplo, a fim de esclarecer o parágrafo supracitado, o que Heidegger ilustra sobre o rio Reno:

O rio não é somente aquele em que está instalada a velha ponte de madeira. Agora ele é um dispositivo que está a serviço de uma usina e não é mais a velha ponte que se instala nele. O rio Reno se dispõe a exploração da técnica moderna, e ao produzir energia, ele inverte a antiga relação do instalar, e agora é ele que se instala na usina hidrelétrica (HEIDEGGER, 2001, p. 20).

A partir da descrição apresentada, verifica-se, que o pensador promove a reflexão de que nos tempos em que a ciência se aliou a técnica moderna, detendo um conhecimento que pode ser aplicado, a natureza passa a ser um instrumento de suas invenções e aparatos. A ciência não serve apenas como instrumento de conhecimento para a convivência, a relação agora é somente de dominação e exploração.

Dessa maneira, podemos afirmar que a técnica moderna é a exploração da natureza, ela abusa e exige que a natureza tenha que cumprir as tarefas do mundo técnico, por exemplo: existe uma diferença entre produzir como *poiésis* e produzir como exploração. Esses dois modos de produção; que variaram de atuação em um intervalo grande de séculos mostra o porquê de a técnica moderna ser concebida como potencialmente perigosa. “A pro-dução conduz do encobrimento para o desencobrimento. Só se dá no sentido próprio de uma pro-dução, enquanto e na medida em que alguma coisa chega ao des-encobrir-se. Este chegar repousa e oscila no processo que chamamos de desencobrimento” (HEIDEGGER, 2001, p. 16).

Definir a técnica como uma maneira de desocultamento, significa entender a essência da técnica como a verdade do relacionamento do homem com o mundo. A técnica não é mais algo exterior e exclusivamente instrumental, mas a maneira como o homem apropria-se e aproxima-se a natureza. Esta maneira não é algo fixo, no entanto possui temporalidade e assim história (BRUSËKE, 2004, p. 4).

Nesse sentido, quando Heidegger escreve *A Questão da Técnica*, o filósofo não acredita que não há uma escapatória desse *modus vivendis*, e se o destino do homem ocidental é a técnica²³, o que resta é, ao menos, questioná-la para não tomá-la como neutra²⁴. Ele inaugura um modo diferenciado de analisar a técnica fora dos esquemas deontológicos ou avaliações pessimistas, pois analisa o fenômeno técnico ontologicamente. Confirmando que a preocupação com o sentido do ser foi o tema dominante em suas obras. “Contudo, quando do pior modo estamos abandonados a essência da técnica é quando consideramos como algo neutral, pois esta representação, que hoje prega tributo de uma maneira especial, faz-nos completamente cegos para a essência da técnica” (HEIDEGGER, 1994, p. 9).

O filósofo alemão esclarece em uma entrevista que tem a compreensão da essência da técnica como *Gestell*²⁵ (composição). A esse respeito, encontramos a seguinte colocação:

²³Segundo o próprio filósofo, o conhecimento pressupõe abertura, portanto, o conhecimento é prontamente um desencobrimento. Esse mundo que se apresenta para o *Dasein* é uma totalidade significativa e o homem está jogado no mundo, assim o modo de pensar a técnica de uma maneira livre é ser técnico, aceitando e reconhecendo que o destino do homem ocidental é a própria técnica.

²⁴De acordo com pensador a questão/pergunta pela técnica se apresenta para como única condição de possibilidade para uma relação livre com a técnica (cf. HEIDEGGER, 2001, p. 11).

²⁵Entre os conceitos certamente intraduzíveis encontra-se o *Gestell*. (...) O *Ge-stell* faz parte desta nuvem de conceitos (*Begriffswolke*), além do mais, é de certa maneira a essência do desocultamento técnico, então de todas as atividades modernas, que deixam se caracterizar como *stellen*, i.e. como um certo acesso ao Ser, que demanda e desafia o mesmo, na homogeneização, materialização e funcionalização (BRUSËKE, 2004, p. 16).

Vejo a essência da técnica naquilo a que chamo *Ge-Stell* (com-posição) expressão amiúde ridicularizada e talvez infeliz. O vigorar da composição (*Ge-Stell*) significa que o homem é situado, solicitado e provocado por um poder (*Macht*) que ele próprio não domina. Ajudar a que isto chegue a ser compreendido: não se pode pedir mais do pensar. A filosofia chega ao seu fim (HEIDEGGER, 2009, p. 31).

Nesse contexto, este termo se apresenta com bastante importância no caminho para um entendimento a respeito da compreensão do pensador acerca do fenômeno. Desse modo, sobre o *Gestell*, pode-se afirmar que é uma concepção peculiar encontrada na tese heideggeriana para caracterizar a tecnologia moderna, que se apresenta como uma força encaminhadora que conduz o homem ao desvelamento. Logo, o *Gestell* por ser a essência da técnica moderna, deve ser compreendido como um dispositivo. E essa interpretação é possível, pois segundo o próprio Heidegger, o destino do homem ocidental é a técnica.

[...] podemos basicamente dizer sobre a técnica que ela funciona ou não. Já a questão da técnica – enquanto questão filosófica – implica em buscar a essência da técnica, que ele define como *Gestell* (armação ou composição); com o objetivo de compreender a relação do homem com a técnica, colocando, a partir daí, a questão do futuro (FONSECA, 2013, p. 458).

Diante do exposto, podemos afirmar que o modo de revelação da técnica moderna como composição (*Gestell*) é inédito, e diante disso quadro seu posicionamento se distancia daqueles já observados em outros autores. Sua originalidade é observada quando reúne ao mesmo tempo nessa busca *poiésis*, *episteme* e *techné*. Logo, podemos afirmar que para o Heidegger, o modo de revelação da verdade não pertence à esfera do domínio humano (técnico ou mecânico), vejamos:

A essência da técnica repousa na com-posição. A com-posição pertence ao destino do desencobrimento. Estas afirmações dizem algo muito diferente do que a frase tantas vezes repetida: a técnica é a fatalidade de nossa época, onde fatalidade significa o inevitável de um processo inexorável e incontornável (HEIDEGGER, 2001, p. 28)²⁶.

Diante do exposto, é concebível aceitar a opinião de que Heidegger é o filósofo que pensa a modernidade em sua forma mais radical. Para justificar essa afirmativa, podemos pontuar que diante da possibilidade de desfiguração da essência do homem, e das demais alterações provocadas pelas novas tecnologias, não seria um instrumento, um posicionamento

²⁶Nessa citação podemos observar, mais uma vez, que a concepção de Martin Heidegger sobre a técnica moderna não é pessimista, ou mais ainda, diferente dos outros pensadores da técnica da época, não tenta demonizá-la. Heidegger configura a noção de que o homem tem que passar a conhecer a essência da técnica (*Gestell*), para que dessa forma se relacione de maneira livre com ela (cf. 2001, p. 30).

político ou um projeto cultural que atenderia e que alcançaria uma compreensão significativa sobre as transformações nesta esfera (cf. CASTELO BRANCO, 2009, p. 9).

Em resumo, a sua idealização de apreender o fenômeno ontologicamente, não é menos importante uma vez que não oferece, diretamente, contribuições no nível prático. É justamente esse domínio de análise que configura uma grandeza ao seu projeto, pois o que se visa encontrar, além de uma essência para uma possível relação com a técnica, é o próprio sentido do ser na modernidade, que para Heidegger se encontra intimamente ligado a estas questões.

2 HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE COMO FERRAMENTA DE FUNDAMENTAÇÃO ÉTICA PARA A SOCIEDADE TECNOCÊNTRICA

2.1 A NECESSIDADE DE UMA ÉTICA DO FUTURO PARA A SOCIEDADE TECNOCÊNTRICA

O homem produziu, desde os primórdios, técnicas para sua autopreservação e continuidade, inventou também equipamentos que melhoravam sua condição de trabalho e vida. Tudo isso teve um papel fundamental para o desenvolvimento histórico da civilização. O que ocorre é que, a partir de um determinado período da história, ele começou a transformar e a manipular a natureza em suas partes mais “imperceptíveis” e diminutas²⁷ e não se deu conta que também é parte constitutiva dela; a técnica permitiu ao homem criar e recriar as coisas, mas não se abriu, em paralelo, um espaço para a reflexão e discussão dessa inclusão tecnocientífica.

Há muito se tem falado sobre como o modo técnico de agir do homem moderno, com as suas descobertas, apresenta uma magnitude que parece, por vezes, exercer a mesma força com direção oposta. Tudo isso serviu para originar e fomentar a seguinte questão filosófica: ao realizar as tarefas mais ordinárias, um indivíduo entende que opera de um modo técnico e que esse modo técnico já o tomou de tal forma que já é parte constitutiva de seu ser? Se a resposta for afirmativa, se faz tão mais urgente e necessária uma ética para esse novo modo de vida até então não imaginado pelos antigos tratados da ética filosófica.

Considerando esse contexto, vários estudiosos se dedicaram a analisar este fenômeno. O filósofo alemão Hans Jonas²⁸, se aventurou, no final dos anos 60, a pesquisar os

²⁷Podemos exemplificar tratando sobre os investimentos em pesquisas milionárias que os governos e as indústrias desenvolvem em nanotecnologia (controle e manipulação da matéria em nanoescala) e os GM's (organismos geneticamente modificados), em vários países do mundo e nas mais variadas áreas de atuação da vida humana.

²⁸Hans Jonas (1903- 1993) nasceu em Monchengladback, na Alemanha. Foi aluno de Martin Heidegger na universidade de Freiburg no ano de 1921 e sob a orientação de Rudolf Bultman escreve uma tese sobre a gnose no cristianismo primitivo, apresentado em Marburg no ano de 1931. Em 1966 publica a obra *Princípio Vida* (tradução brasileira). Já o *Princípio Responsabilidade - Ensaio de uma Ética para a Civilização Tecnológica* foi publicado em 1979. Também tratou acerca do fenômeno da técnica e as mudanças que ela implica na atual sociedade em outra obra cujo título se configura por *Técnica, Medicina y Ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad. Técnica, medicina y ética* foi lançado no ano 1985 em alemão e mantém a tônica de arguir os modelos éticos tradicionais por seus moldes que não mais enquadram o comportamento da coletividade modificado pelo pensamento tecnocrático. Seria, segundo ele, a parte prática do *Princípio Responsabilidade*.

problemas éticos provocados pelo tecnicismo. Jonas é de origem judaica e tem uma formação humanística marcada pela leitura dos profetas Hebreus²⁹. Foi aluno de Heidegger e participou durante cinco anos do exército inglês na guerra contra os soldados alemães de Hitler³⁰.

Diante desse apanhado, percebe-se que o filósofo sofreu as influências de seu contexto histórico. Como não levar em consideração suas observações do horror da guerra e do alcance de todo aquele aparato militar e os resultados provocados por cada operação? Sua preocupação com o futuro decorreu de sua vivência, que acompanhou o desenvolvimento da humanidade. Sua proposta foi realizar de forma prática uma teoria ética que fosse capaz de desenvolver uma noção de responsabilidade, cujas dimensões, até então, não tinham sido tocadas pela filosofia.

Assim, foi a proximidade com a realidade da morte que fez crescer em Jonas a preocupação com a vida, e essa foi a meta que o perseguiu com extrema determinação. Fez até mesmo com que ele desafiasse a linha dominante da filosofia do idealismo da consciência, em que havia sido formado. Percebeu-a como herança do dualismo cartesiano e que muito da filosofia estacionara na dicotomia entre mente e corpo. Era preciso repensar o ideal de vida humana (SIQUEIRA, 2005, p.105).

Considerando esse contexto, observamos que o dualismo com o qual o homem moderno se depara não é mais aquele dualismo “mente e corpo” como Descartes propôs e que, por muitos séculos, foi analisado pela tradição filosófica. Começa agora uma dicotomia “homem e natureza” como forma de superação desse pensamento dominante. Jonas lança a proposta de que a ética tem como meta ser objetiva e de que sua finalidade última, não é mais o da autonomia ou a necessidade da comunidade, mas um dever objetivo estabelecido pela natureza das coisas. Naquela circunstância o homem era tido como algo muito distante da natureza, mas, para a ética de Jonas, a natureza já possui um sentido próprio de existência (cf. ZANCANARO, 1998, p. 28).

Em síntese, esse é o pano de fundo que o leva a elaborar o *Princípio Responsabilidade - Ensaio de uma Ética para a Civilização Tecnológica* (1979), sua obra mais conhecida. Nele se encontra a noção de não-dissociação entre o homem e a natureza, mas também de uma experiência de vida marcada pela proximidade da morte. A atenção de Jonas se voltou para os impulsos desenfreados e para a infatigável necessidade de métodos tecnológicos cada vez mais intrusivos e devastadores mediados pelas ações humanas, na

Esse livro foi traduzido parcialmente para o português em 1994 e integralmente para o espanhol em 1997 (cf. SIQUEIRA, 2005, p. 105).

²⁹ Cf. JONAS, 2006, p. 17

³⁰ Cf. OLIVEIRA, 2014.

natureza ou em um domínio social qualquer. Evidencia-se que, para o filósofo, as éticas tradicionais³¹ não dão conta do cenário tecnicista e, portanto, se tornam limitadas diante desse novo panorama complexo (cf. JONAS, 2006, p. 41).

Após o exposto, é possível compreender que o *Princípio Responsabilidade*, possui o intuito de mostrar que precisamos preparar uma nova ética para um novo modelo de sociedade e a nova demanda de problemas que irão surgir através de suas vivências. Nesse tratado ético, cuja teoria tem como dimensão fundamental uma nova noção de responsabilidade e uma preocupação providente, o tema desenvolvido por ele é demarcado por alguns pontos principais. Dessa maneira, para que sua alegação da necessidade de uma ética do futuro possa ser fundamentada, o pensador lança mão de algumas concepções. Nesta pesquisa, em especial, destacamos: A Heurística do temor (*Furcht*)³², a futurologia comparativa e a relação entre pai e filho (arquétipo do seu princípio)³³.

O filósofo entende que o homem moderno, por deter maior responsabilidade sobre seu destino, tem a obrigação de legislar tendo em vista, uma imagem de homem pré-determinada e a necessidade de existência do futuro, para que, com isso, consiga imaginar a destruição dessa projeção como ameaça efetiva. Considerando essa concepção, faz-se propícia a análise de que para a maioria dos comentadores, sem dúvida, a heurística do temor é um ponto chave em sua proposta ética. A heurística do temor é uma posição ética que opta por dar vazão aos quadros de predições negativas. Na visão de Jonas, as ciências se assentam em um terreno de uma esperança sem sentido, e esse posicionamento afeta diretamente a perpetuação da existência humana no mundo. E essa previsão não é algo distante ou

³¹ Observa-se que Jonas fundamenta seu *Princípio Responsabilidade* tecendo primeiramente uma crítica às éticas tradicionais. Todavia, por se tratar de uma referência generalizante não há uma clara distinção entre a ética kantiana, aristotélica ou utilitarista, por exemplo. Esse seria um aspecto problemático de sua proposta e o autor fica nos devendo um esclarecimento. Tomaremos então como exemplo de ética tradicional a aristotélica e a kantiana (cf. SANTOS, 2009, p. 275).

³² Usaremos a tradução de palavra *Furcht*, com o significado de temor sugerido por Oliveira (2011) e não com o sentido de medo frequentemente empregado. O comentador entende que a tradução no livro *Princípio Responsabilidade* (2006), para a palavra *Furcht* é feita de modo equivocado. Para ele, não se pode analisar a heurística como algo que cause medo. A melhor tradução para *Furcht* seria com o significado de temor, que daria a ideia de um medo não passivo (cf. JONAS, 2006, p. 6). Da mesma forma como entende Fonsêca (2007), para o comentador, quando o filósofo aborda a questão do medo (*Furcht*), não trata daquele medo que paralisa e receia somente por si e suas necessidades. Ao contrário de Hobbes, não analisa o “medo patológico”. O medo de Jonas se configura em ameaça, é uma previsão e prevenção daquilo que pode ocasionar da não responsabilização do uso da técnica moderna (cf. FONSECA, 2007, p. 54).

³³ Além disso, a sua obra se baseia em uma crítica aos modelos éticos pautados em um antropocentrismo e imediatismo, na necessidade de uma ética que contemple a geração futura e os não-nascidos, essa afirmativa coaduna com o mencionado por Jonas: Questões que nunca foram antes objeto de legislação ingressam no circuito das leis que a “cidade” global tem de formular, para que possa existir um mundo para as próximas gerações de homens (cf. JONAS, 2006, p. 44).

impossível, pois a própria ciência disponibiliza de alguns meios que possibilitam a previsão sobre as incursões e os impactos gerados pela nova relação entre o homem e a natureza.

Em vez das probabilidades otimistas e idealistas, Jonas propõe utilizar-se o medo como forma de aprendizado e fazer da projeção da possibilidade da previsão negativa como condição para alterar a atitude do ser humano frente à natureza. Para o autor, é preciso utilizar as predições e os presságios apontados pelos saberes científicos modernos como forma de antecipação das condições desastrosas previstas caso o ser humano não altere as suas ações, em sentido de fomentar a responsabilidade (OLIVEIRA, 2011, p. 1),

Dessa forma, para que houvesse a fundamentação do imperativo de responsabilidade, o autor se valeu de alguns argumentos que possibilitaram uma discussão mais arguta e uma maior visualização de sua ideação ética. É colocada em voga a questão: podemos arriscar os interesses dos outros em minha aposta? Essa se trata de uma das perguntas centrais do seu projeto. O autor fixa o quadro de que, diante de prognósticos incertos, cujos resultados poderiam ser catastróficos, e que nele estejam incorporados os interesses de outros, devendo sempre optar, através da ponderação, pelo caminho da negação (cf. JONAS, 2006, p. 83).

Portanto, Jonas expõe que a heurística do temor é um passo importante na elaboração de sua ética do futuro. Vislumbrar os perigos eminentes gerados pelo próprio homem e entender que os riscos são uma possibilidade real, é o início da tomada de consciência. A heurística proposta pelo filósofo não desenha o quadro de uma ciência paralisada ou que retrocede, pelo contrário, a posição que ele espera da ciência é que ela programe a noção da quantificação de riscos. Empreender por empreender, não é desenvolver. Assim, a ciência deve tomar consciência dos perigos que gera e o seu posicionamento deve ser sempre o da precaução³⁴.

Mediante o cenário que foi produzido pelas novas tecnologias, do qual surgem novos problemas, que não se regem sobre nenhuma norma até então já conhecida, o continente da *práxis* coletiva é descrito pelo filósofo como terra de ninguém. Sob essa ótica, podemos afirmar que a ética surge como uma espécie de mediador valorativo das ações para a convivência interpessoal segundo a idiossincrasia da época, e os imperativos consistiam em

³⁴ Sabemos que a ciência é o meio que o homem usa para conhecer as coisas do mundo e para empreender o desenvolvimento de sua espécie. A ciência, por sua constituição, é neutra. Ela é somente uma ferramenta do homem para conhecimento dos objetos e das coisas da natureza. Nesse caso, o que possui inclinações e ideologias são os cientistas. A ciência é somente elemento usado para suas incursões e descobertas. É interessante esse esclarecimento, porquanto ajuda a entender que demonização das ciências “duras” não corresponde à realidade. Tudo se refere ao modo como usamos e implementamos as descobertas originadas desse cenário, que se encontra intimamente associado a técnica moderna.

determinações condizentes com a limitação consequente das ações praticadas (cf. JONAS, 2006, p. 21).

De acordo com este contexto, observa-se que Jonas problematiza a falta de parâmetros no agir coletivo do homem moderno, o que ele chama de *vácuo ético*. Dada a existência desse vácuo ético no atual panorama social, o autor busca defender a necessidade de implementação de um novo princípio regulador. No final do primeiro capítulo, Jonas enfatiza que a ética tradicional precisa de novas bases para se ajustar com essa nova realidade. Ele supera outros autores quando propõe uma revisão das bases éticas através de hábitos de ação concretos (cf. JONAS, 2006, p. 66).

Diante desse cenário, é também interessante atentar que, para o filósofo, as éticas tradicionais podem dar conta de um domínio restrito da ação. Nesse sentido, qual seria o motivo para uma ampliação da ética que abrigasse os problemas gerados pela técnica? A existência de uma ética da responsabilidade, que por sinônimo pode ser denominada ética da previsão. Visto que as mudanças ocorridas, que foram ocasionadas pelo *homo faber* desencadearam a necessidade de transformações dos juízos morais vigentes. O seu poder de alteração transbordou o âmbito das coisas que pertencem ao domínio não-humano, e essa imposição danosa requer novas disposições éticas. Logo, a primeira ideia que se apresenta é aquela que adota a concepção de responsabilidade como ponto central e com uma nova retomada de seu sentido³⁵.

A partir dos aspectos apresentados, é importante ressaltar que essas críticas se pautaram em diversos aspectos fundamentadores das éticas que o filósofo acreditava serem antropocêntricas. Não é complexo, desta forma, imaginar o porquê das prerrogativas éticas anteriores serem trabalhadas numa esfera egocêntrica de ação, já que as coisas que não pertenciam a esse meandro eram tidas como neutras de valores como, por exemplo, as coisas da natureza.

Para superar o horizonte do espaço temporal vizinho, essa expansão no âmbito do poder humano rompe o monopólio antropocêntrico da maioria dos sistemas éticos anteriores, seja religioso ou secular. Era sempre um ou outro humano que teve de promover os interesses e direitos dos congêneres que devem ser respeitados, ou a injustiça feita a eles que tinha de ser reparada,

³⁵Segundo José Eduardo Siqueira em *Ética, Ciência e Responsabilidade*, ao tratar de ética e responsabilidade, é oportuno fazer uma referência a Max Weber (1864-1920), de quem deriva este conceito. O autor ainda afirma que Weber não desenvolveu esse conceito de forma autônoma, mas em sua obra deixou indicações claras e suficientes para a elaboração de uma ética por ele denominada “da responsabilidade”, contrapondo-a à que ele chama de ética da convicção. A diferença de Jonas e Weber, no ponto de vista do autor, é que Weber reconhece a validade e a eficácia do imperativo Kantiano e o incorpora à sua reflexão (cf. SIQUEIRA, 2005, 185).

seus sofrimentos que tiveram de ser aliviados. O objeto da obrigação humana eram homens, em casos extremos, a humanidade, e nada mais neste mundo (JONAS, 1998, p.35)

Dentro dessa perspectiva, observamos que homem, enquanto centro e mediador valorativo, era tido como objeto pertencente à *pólis* e se reconhecia apenas naquele meio, desconsiderando o extra-humano. Os efeitos e implicações de seus atos eram considerados espaço-temporalmente muito próximos “do seu agir”, não existia uma reflexão sobre as consequências posteriores dos seus atos. Desta forma, os efeitos remotos de suas práticas não eram considerados, sendo relegados ao acaso dos acontecimentos (cf. JONAS, 2006, p. 36).

De acordo com essa concepção, para fundamentar a proposta do *Princípio Responsabilidade*, Jonas se deteve na análise das configurações dos sistemas éticos antigos. Esses sistemas compreendiam que o homem enquanto tal, isto é, em sua essência, e eram constantes e as suas ações também apresentavam um alcance limitado (Jonas afirma que ainda é controversa essa posição quanto a noção de que as incursões dos homens antigos na natureza eram inofensivas)³⁶. Os antigos regulamentos éticos tratavam de assuntos ordinários e recorrentes tanto dentro da esfera pública quanto da privada, e sempre abordando problemas mensuráveis no tempo presente.

O pensador desenvolve um estudo que analisa como a técnica se modificou ao longo do tempo. Inicialmente, as ações humanas tinham alcance limitado em virtude da “fragilidade” do sujeito que não possuía a capacidade de alterar características da realidade circundante. Assim, as ações individuais acabavam por influenciar apenas o próprio autor e, no máximo, os envolvidos diretamente com seu contexto restrito de relações e que, dificilmente transcendiam esta esfera (cf. JONAS, 2006, p. 21).

Nesse cenário, esses juízos valorativos que conhecemos eram justificáveis e suficientemente aplicáveis tanto no sentido micro quanto no macro. Porém, se esgota sua validade quando é permitido que ainda derivem juízos para os dias atuais em um sentido macro de atuação. Esse processo se torna inaplicável em um mundo globalizado, no qual os atores das ações não fazem parte de nosso contexto de relações.

Ainda de acordo com o filósofo, as antigas leis que fundamentavam as ações dos homens, a natureza não necessitava ou era objeto dos cuidados humanos. Ela era responsável por si mesma e, nessa relação, era indispensável somente a inventividade e a criatividade, o aspecto ético nunca foi um ponto importante a ser considerado. Dentro das cidades, tal como

³⁶ Cf. JONAS, 2006, p. 32.

as relações aconteciam entre os homens e para os homens, a moralidade era particularmente importante dentro desta invenção humana. Somente para aquilo que correspondesse a este plano, era exigido parcimônia e/ou mediações valorativas³⁷.

À exceção da medicina, todo modo de agir que fazia parte do campo extra-humano era eticamente neutro, pois tinha o homem como centro de suas questões. Segundo Jonas: “A significação ética dizia respeito ao relacionamento direto do homem com homem, inclusive o de cada homem consigo mesmo; toda ética tradicional é antropocêntrica” (JONAS, 2006, p. 35).

A natureza como uma responsabilidade humana é seguramente um *novum* sobre o qual uma nova teoria ética deve ser pensada. Que tipo de deveres ela exigirá? Haverá mais do que interesse utilitário? É simplesmente prudência que recomenda que não se mate a galinha dos ovos de ouro, ou que não se serre o galho sobre o qual se está sentado? Mas “este” que aqui se senta e que talvez caia do precipício – quem é? E qual é o meu interesse no seu sentar ou cair?(JONAS, 2006, p. 39).

Consequentemente, se esses objetos do agir anteriormente analisados pelas éticas tradicionais mudaram e se ampliaram, então merecem novas regras para esse agir, com um sentido muito mais radical que a anterior. Uma desconfiança que paira é a de que o homem é amo de toda essa invenção tecnológica. O problema é que a técnica moderna pode ter também escravizado alguns aspectos humanos em termos essenciais. É o que sugere a proposta de uma renovação ética de Jonas, defendendo que a técnica moderna afeta a natureza do agir humano, justamente o que a difere da outra técnica, que é a menos elaborada, a de tempos remotos³⁸.

Desse modo, o primeiro capítulo do *Princípio Responsabilidade* termina enfatizando a necessidade de existência de uma ética renovada. Sua afirmativa se pauta na ideia de que a ação dos homens tem que ser regulada e ordenada e essa obrigação aumenta quanto maior for o poder desse modo de operar humano. Esse princípio ordenador deve estar

³⁷Dentro de uma compreensão da dimensão da responsabilidade a primeira grande alteração realizada como mudança do paradigma das éticas anteriores foi uma tomada da compreensão de vulnerabilidade da natureza. Provocada pela intervenção técnica do homem, essa vulnerabilidade foi descartada em tempos remotos visto que a natureza era um domínio que não cabia ao homem cuidar, ela era inesgotável e somente submetida aos seus caprichos (cf. JONAS, 2006, p. 39). Dessa forma, o primeiro passo dado rumo a pensar a natureza como objeto da responsabilidade humana fomenta o surgimento de uma ética do meio ambiente (ecoética).

³⁸ “Se retornamos às ponderações estritamente inter-humanas, há ainda outro aspecto ético no fato de que *techne*, como esforço humano, tenha ultrapassado os objetivos pragmaticamente delimitados dos tempos antigos. Àquela época, como vimos, a técnica era um tributo cobrado pela necessidade, e não o caminho para um fim escolhido pela humanidade – um meio com um grau finito de adequação a fins próximos, claramente definidos. Hoje, na forma da técnica, a *techne* transformou-se num infinito impulso da espécie para adiante, seu empreendimento mais significativo. Somos tentados a crer que a vocação dos homens se encontra no contínuo progresso desse empreendimento, superando-se sempre a si mesmo, rumo a feitos cada vez maiores. A conquista de um domínio total sobre as coisas e sobre o próprio homem surgiria como a realização de seu destino” (JONAS, 2006, p. 43).

adaptado a essa nova maneira de atuar e, diante disso, a ética deve ser de um novo tipo e com outras e abalizadas regras (cf. JONAS, 2006, p. 66).

Sobre este contexto, encontramos a seguinte colocação:

Até aqui demonstramos a pertinência das pressuposições: o nosso agir coletivo-cumulativo-tecnológico é de um tipo novo, tanto no que se refere aos objetos quanto à sua magnitude. Por seus efeitos, independentemente de quaisquer intenções diretas, ele deixou de ser eticamente neutro. Com isso se inicia a tarefa propriamente dita, a de buscar uma resposta (JONAS, 2006, p. 66).

Nesse percurso, a ética proposta por Jonas recomenda que, diante da incansável economia que está por trás deste avanço e de seu poderio sobre as formas vida, a tecnologia seja colocada em suspeita diante de movimentos voluntários feito por seus próprios consumidores. Assim, sem uma teoria ética que transcenda o domínio do humano e incorpore fenômenos extra-humanos, não se tem a solidez necessária para se tratar sobre este determinado assunto, que é relativamente novo, e que, deste modo, impõe acontecimentos e situações novas diariamente, deixando um *vácuo ético* evidente por não se ter material pra legislar.

Diante dessa perspectiva, no livro *Princípio Responsabilidade*, quando vem à tona a figura mitológica de Prometeu desacorrentado, afirma-se que a luz da razão dada aos homens se absolutizou. O filósofo confere forças inimagináveis às ciências e, nesse esquema ideativo, afirma como é notório que as pessoas canonizavam e tomavam os dados provenientes delas como impossíveis de contestação. Ao mesmo tempo em que, o conhecimento ganhou espaço por seus métodos e aplicações - não tirando os seus méritos, visto seu grande avanço atrelado a descobertas expressivas em vários campos de atuação - a sociedade não questionava seus resultados (cf. JONAS, 2006, p. 21).

Para tanto, faz-se relevante explicar que a ciência causava um fascínio pela sua dificuldade e por suas produções e invenções elaboradas. Dessa maneira, aplicar um juízo de valor negativo a esta determinada área do conhecimento era uma tarefa dificultosa. O que se tem em vista do referido é o seguinte: não se elevava a técnica a um patamar de moralidade; ela era, e ainda é, na maioria das vezes, aceita sem nenhuma ponderação valorativa³⁹.

De acordo com essa afirmativa, M. Pelizzoli propõe que a técnica não é imparcial:

³⁹É importante que antes de se deter diretamente a esta problemática se tenha a ressalva de que hoje a ciência é mais considerada e posta em dúvida, que nas décadas passadas e, coerentemente por arranjo, no período que Hans Jonas se propôs a escrever seu livro. É mais simplificado, atualmente, o ato de colocar dados científicos e experiências desse âmbito em torno de juízos de valores morais devido a uma maior produção de literaturas nesse contexto. O problema é que ainda a ciência tem o caráter de neutralidade perante o senso comum, o que ainda é uma questão inquietante, pois estes também são seus consumidores.

Na discussão em torno do humano e da técnica, nunca podemos esquecer que não existe neutralidade na técnica, e menos ainda na tecnologia, como se tratássemos de algo isolado, tal como um aparelho em funcionamento indiferente aos seus usuários e ao contexto. Isso não é assim, pois o uso de tecnologias implica caminhos escolhidos e validados, em detrimentos de muitos outros, e tal fator gera impactos, sejam positivos ou negativos; (PELIZZOLI, 2009, p. 1).

Nesse horizonte, a ética, tal qual como concebida, se torna inerte a uma demanda de novos problemas até então não pensados e/ou negligenciados. É perceptível que, para o filósofo, ela é uma ferramenta entranhada de forma necessária no próprio entendimento de humanidade. E assim ele defenderá que pertence à ideia do que compreendemos como condição humana a noção de um comportamento de diretrizes morais. A partir desse contexto, ao redirecionar a questão para a importância de observar o modo como Hans Jonas expõe a problemática da mecanização e da sociedade tecnocêntrica, convém referenciar que:

Jonas tem como intenção uma atualização da ética (...). A ética Jonasiana é efetivamente relacionada ao contexto do desenvolvimento tecnocientífico: é esta situação contemporânea particular que justifica o questionamento das éticas tradicionais e que orientam a formulação de seus princípios (PINSART, 2002, p. 140).

Entretanto, pode ocorrer uma singular questão ao se fazer uma tomada de reflexão acerca de seus juízos. Mesmo que Jonas promova uma quebra do paradigma antropocêntrico dominante, sua motivação poderia ser apenas de fórum íntimo. Ou seja, para quem não acredita em uma obrigatoriedade ou necessidade de salvaguardar, para que outras gerações possam usufruir de modo apropriado das coisas do mundo, analisaria a questão de outra forma e acusaria o filósofo de ser apenas um utilitarista disfarçado. A questão é a seguinte: essa preservação poderia ter uma motivação de fundo pessoal, já que contempla também a atual geração.

Tendo em vista as especificidades, esse aspecto foi analisado por Jonas, como observado na passagem a seguir:

Enquanto for o destino do homem, dependente da situação da natureza, a principal razão que torna o interesse na manutenção da natureza um interesse moral, ainda se mantém a orientação antropocêntrica de toda ética clássica. Mesmo assim, a diferença é grande. Desaparecem as delimitações de proximidade e simultaneidade, rompidas pelo crescimento espacial e prolongamento temporal das sequências de causa e efeito, posta em movimento pela práxis técnica mesmo quando empreendida para fins próximos (JONAS, 2006, p. 40).

Dessa maneira, parece justificável afirmar que Jonas ao apresentar essa nova proposta ética denota o mesmo direcionamento dos tempos antigos: a preservação da vida

humana. No entanto, essa preservação é propositalmente projetada e ordenada para fins futuros e não se limita apenas à esfera apenas do particular ou da imediatez e nem pode ser tomada somente como uma medida desesperada pela sobrevivência. Tomemos como exemplo disso a diferença entre a sua concepção e o pensamento do contrato social de Thomas Hobbes. À diferença de Hobbes, Jonas espera que deliberadamente os homens tomem consciência da necessidade dessa nova posição de responsabilidade que alberga não só sua espécie, mas tudo que circunscreve sua existência de um modo funcional.

Nessa perspectiva, autor se detém a pesquisar de que maneira a condição humana mudou devido a essa incorporação tecnológica e o que se pode efetivamente fazer para que a espécie possa ter continuidade sem ser ameaçada ou viva uma vida que seja dignamente autêntica. Para tanto, ele se vale de vários exemplos ações introduzidas pela técnica moderna que podem trazer alterações das características da condição propriamente humana, tal como: o prolongamento da vida; o controle de comportamento e a manipulação genética (cf. JONAS, 2006, p. 61).

Corroborando com Jonas e o seu conceito denominado de utopia tecnológica, vamos determinar e exemplificar algumas questões originadas pelo cenário de pesquisas, que é fomentado pela técnica moderna, aliado juntamente com o ideal de progresso que ela comercializa. Logo, poderíamos apresentar, por exemplo, estudos feitos com organismo ou alimentos geneticamente modificados (GM'S)⁴⁰ ou os nanotecnológicos⁴¹. As pesquisas em

⁴⁰Será que é válido correr os presumíveis riscos originados desses experimentos (possíveis ameaças de alterações genéticas ou prováveis problemas que esses alimentos venham a oferecer a nível celular) para acabar com um problema mundial evidente: a fome. Não é ideal que a fome seja combatida através de políticas públicas eficientes voltadas para esse cenário, mas não sob uma forma de produção agrícola cujos efeitos futuros venham a ser um problema de saúde mundial. Ainda assim, o consumo desses alimentos é de alta escala, mesmo que as agências e os órgãos regulamentadores obriguem as indústrias produtoras a sinalizarem nas embalagens quando eles tiverem sofrido possíveis alterações.

Cf.: <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>

Na tentativa de disseminar a ideia de que os GM'S possuem somente benefícios, as agências financiadoras recorrem ao dado do crescimento populacional desordenado como alibi, para que a produção e as pesquisas nesse cenário continuem. Existe a alegação de que 100% da produção necessária de alimentos podem ocorrer com a ajuda dos transgênicos, podendo assim, acabar com a fome no mundo se esses recursos forem devidamente distribuídos.

Conf.: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/documentos_56ID-l8tyt6G8cj.pdf

Portanto, o que de perturbador se mostra com esses dados é o fato do desconhecimento, não só dos consumidores, mas mais ainda da categoria especializada, sobre os efeitos de tais alimentos.

⁴¹A discussão sobre os nano materiais só foi iniciada no Brasil muito tardiamente. Existe uma preocupação em relação a comercialização de nanotecnológicos, alguns estudiosos defendem a ideia de sejam feitas mais pesquisas antes de sua comercialização, o que evidencia possíveis riscos trazidos pelos nanomateriais. Jonas alerta para essa medida cautelar em relação aos bons prognósticos e, indica o caminho mais seguro a seguir: precaução. A aplicação do princípio de precaução entra em conflito com o discurso dominante de pesquisa responsável que é estruturado pela ciência. Conf.: http://lqes.iqm.unicamp.br/images/pontos_vista_artigo_opinio_71_1_%20jbcns_noela_invernizzi.pdf

torno dos organismos GM'S são ainda desconhecidas para os mais interessados, que é o público não especializado, mesmo sendo o consumo e a produção no Brasil em alta escala.

O mesmo pode-se afirmar em relação à nanotecnologia. A discussão sobre os nano materiais só foi iniciada no país muito tardiamente. Estudos comprovam que nano partículas podem afetar o metabolismo celular ou, um problema prático mais evidente seria a realização o descarte desse lixo. Como fazer o descarte de um lixo de nanopartículas? Mesmo com tantas controvérsias, as pesquisas com nanomateriais continuam em voga. O interessante é que o *policy making*, a regulamentação de pesquisas como estas, só é algo pensado depois do consumo, o que gera muitos questionamentos.

Diante desse quadro, a incerteza sobre o consumo desses materiais é o ponto de clivagem entre o pensamento objetificador das ciências duras (que se configura na incerteza em preferência ao risco quantificado) e o pensamento de precaução da proposta de Jonas, juntamente com outros pesquisadores que fazem parte do mesmo prisma conceitual. Esse pequeno quadro mostra a pertinência das avaliações de Jonas em relação ao alcance da técnica moderna, mesmo que sua proposta se distancie de outros importantes autores da técnica, como Martin Heidegger, por exemplo⁴².

Nesse sentido, Jonas apresenta uma diferença conceitual acerca da ideia de destinamento apresentada por Heidegger, pois essa definição de técnica reduz a capacidade e o poder de interferência do homem. Sendo assim, o pensador entende o significado de destino diferente daquele apresentado pelo autor de *Ser e Tempo*, para ele a técnica é um modo de ser do homem, porém do ponto de vista ético é alterável. A ameaça que ela configura para Jonas, impõe ao homem moderno uma ação sobre aquilo que ele se tornou responsável, mesmo que seus resultados sejam futuros. Desse modo, de acordo com Oliveira (2014), temos:

Ao falar em destino, Jonas não está simplesmente evocando o termo de ampla conotação determinista que remonta a Heidegger. (...) Jonas recusa essa definição por acreditar que ela reduz as possibilidades de intervenção ética do homem. Ao falar aqui em *destino*, o autor se posiciona criticamente a ele, pois a sua intenção é mostrar como a tecnologia se apresenta como um modo de ser do homem no mundo, algo inevitável do ponto de vista

⁴²Para o pensador, a nossa capacidade de ação muito se modificou e “já que a ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso é que a natureza modificada do agir humano impõe uma modificação na ética” (JONAS, 2006, p. 29). Sob esta ótica, faz-se relevante explanar que esses exemplos (manipulação genética, pesquisa com nanopartículas, prolongamento da vida etc.) só enfatizam a necessidade de um preceito ético que dê vazão aos prognósticos negativos em relação aos assuntos com certo grau de grandeza. “O mote central dessa tarefa é uma análise de cunho ético: certa insatisfação com sua própria condição e uma tentativa de correção em vista do alcance de um pretensão melhoramento ou mesmo de uma idealizada perfeição que o novo poder da técnica, pelos seus acumulados êxitos, apresenta a forma de um entusiasmo de características utópicas” (cf. OLIVEIRA, 2013, p. 14).

existencial, mas modificável do ponto de vista ético (OLIVEIRA, 2014, p. 115).

Sendo assim, a presente posição transfere para o homem contemporâneo uma nova responsabilidade por seu comportamento cumulativo e transformador. A mortalidade do homem, o controle do comportamento e um possível domínio genético para a nova geração, eram temas que circundavam apenas o imaginário humano, quando muito! Isso tanto é verdadeiro, que não existe desde outros tempos nada na ética que configure tais temáticas, variando apenas do mito a literatura. Jonas não que incitar quaisquer movimentos ou partidarismos de uma aniquilação científica. A ciência, assim como a política e a religião, são pilares das sociedades modernas e desenvolvidas. Entretanto, o *homo faber* está reconfigurando e usando o próprio homem como objeto dessa técnica, sem parâmetros. “A tese de partida desse livro é que a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou àquela de forma indissolúvel” (JONAS, 2006, p. 21).

Para tanto, ele se arma de mais uma posição para fundamentar seu projeto ético. Essa concepção confere a necessidade de uma ciência factual que promova a submissão de tudo que for relacionado ao poder cumulativo das ciências naturais às “primeiras verdades filosóficas”. Desse modo, analisamos outra conceituação usada por Jonas para fundamentar o seu *Princípio Responsabilidade*: a Futurologia comparativa⁴³. Logo, seria este o nome da ciência de previsão hipotética, que através de análises hipotéticas nos permite saber ou, mais ainda, se devemos esperar ou evitar determinadas ações no futuro⁴⁴ (cf. JONAS, 2006, p. 70).

A responsabilidade com o futuro, assim, se revela pela via da prospecção anunciada pela futurologia, ou seja, o alcance da nossa previsão deveria ser igual à extensão da cadeia das consequências do nosso poder. Ora, o homem não pode exigir pleno conhecimento do futuro, mas o aumento do poder técnico também trouxe o aumento das capacidades de diagnóstico e de prevenção, pela via dos métodos e dos conhecimentos antecipatórios das ameaças futuras (OLIVEIRA, 2011, p. 8).

Diante do exposto, é possível compreender que com o surgimento deste novo paradigma de responsabilização da implicação do agir individual e geral em escala global, da ideia de que devemos legislar para as futuras gerações, tendo em vista que nosso

⁴³Cf. JONAS, 2006, p. 86.

⁴⁴A ética do futuro está muito presente em suas regras, ou seja, não é uma questão de futurologia, mas precisa de futurologia - a projeção do que o futuro cientificamente instruído de nossa atuação no presente pode causar - para poder ocupar-se do futuro não cegamente, mas com olho nele. (...) a futurologia da advertência, em contrapartida, é algo que ainda precisa aprender a dominar nossos potenciais desenfreados. Mas esta futurologia só pode alertar aqueles que, além de conhecer as causas e efeitos, tem também uma imagem envolvendo o ser humano que implique em um dever e que experimentem como algo confiado à sua própria proteção (cf. JONAS, 1998, p. 135).

comportamento cumulativo e operativo irá gerar consequências, amplia o leque de atuação das éticas filosóficas tradicionais.

Sobre este cenário, é relevante ressaltar que o filósofo quer levantar a questão e promover uma especulação sobre um tema que se tornou recorrente em todos os setores da vida da sociedade, até pelo fato de que técnica já está inserida no contexto diário das relações e vivências humanas, buscando um modo de usá-la com moderação e coerência. Edward Tenner concorda com esse ponto do pensamento de Jonas. Em *A vingança da tecnologia*, ele debate sobre o papel da sociedade que consome a tecnologia e que não consegue mensurar suas potencialidades. Em um trecho da introdução ele explica que o poeta Paul Valéry escreveu um poema em concordância com este tema, em 1944:

A imprevisibilidade, em qualquer campo que seja, é o resultado da conquista do mundo presente pelos poderes da ciência. Esta invasão do conhecimento ativo tende a transformar o ambiente do homem e o próprio homem – até que ponto, com que riscos e com que distorções das condições básicas da existência e da preservação da vida simplesmente não sabem. A vida se tornou, em suma, o objeto de experimento a respeito do qual só podemos dizer uma coisa – que tende a nos afastar mais e mais do que éramos ou do que pensamos que somos, e que nos está levando... não sabemos e não temos meios de imaginar para onde (TENNER, 1997, p. 10).

De modo geral, a passagem anterior concorda com o pensamento de Jonas, mesmo que as interpelações filosóficas sobre este fenômeno não sejam as mesmas. Dessa maneira, tratando-se da técnica moderna, a necessidade de depurá-la surge da intenção de promover um questionamento teórico/especulativo sobre as implicações práticas do mundo tecnificado. E isso mostra também a inclusão dessa visão nos discursos mais recentes. A técnica moderna passou a ser vista como transformadora, decerto pelo modo de se fazer mais presente, necessária, habitual e modificadora no modo de vida humano, especialmente, de algumas décadas passadas até os dias atuais.

No que se segue, se tudo é novo nesse cenário tecnicista, se o homem hoje possui poderes que antes calhavam somente aos filmes de ficção científica, contemporaneamente eles são reais. Mas diante desses avanços tecnológicos que modificaram e que permeiam o modo vivente humano em seu cenário coletivo e privado, ainda não foram formulados teorias éticas que estabeleçam normas para sua atuação de um modo mais diretivo e eficaz.

Considerando essa concepção, sem uma proposição ética que saía do dominante cenário humano e abranja outros temas com solidez necessária para se tratar este assunto, que é relativamente novo e que impõe acontecimentos e situações inovadoras diariamente que em decorrência disso deixa um vácuo ético evidente, o filósofo alemão, com seu imperativo da

responsabilidade, se propõe a ajudar a complementar as deficiências das teorias de comprometimento moral vigentes.

Graças ao tipo e à magnitude dos seus efeitos bola-de-neve, o poder tecnológico nos impede adiante para objetivos de um tipo que no passado pertenciam ao domínio das utopias. Dito de outra forma, o poder tecnológico transformou aquilo que costumava ser exercícios hipotéticos da razão especulativa em esboços concorrentes para projetos executáveis (JONAS, 2006, p. 63).

Desse modo, para Jonas, a ética é uma ferramenta que permite o domínio da técnica moderna, e que pode auxiliar na prevenção e delimitação das alterações ocasionadas do tecnicismo moderno. Para isso, é necessário que tenhamos em mente, que o que oferece perigo deve ser analisado para que possa ser contido: “Pode-se dizer que os perigos que ameaçam o futuro modo do ser são, em geral, os mesmo que, em escala, ameaçam a existência; por isso, evitar os primeiros significa *a fortiori* evitar os outros” (JONAS, 2006, p. 91).

Como já analisado anteriormente, os conceitos filosóficos sobre a técnica moderna em Jonas e em Heidegger possuem acepções distintas, pois o primeiro enxerga pragmaticamente os riscos físicos em potencial que a técnica implica ao homem moderno. Dessa maneira, essa “ameaça” originada pelos inventos da sociedade tecnocêntrica possui em Jonas um sentido diferente daquele proposto por Heidegger.

A partir desse contexto, podemos afirmar que mesmo Heidegger sendo o pensador que propiciou pensar o problema da técnica de modo diferenciado, o filósofo não desenvolveu uma pesquisa ou tratado que indique diretamente, que o pensador está preocupado com a aniquilação ou a destruição física da humanidade. A sua inquietação se centra no fato da desfiguração da essência humana, como do próprio homem também não virar um dispositivo, por exemplo. Para Heidegger, devem de todo modo, existir meios de regulação da técnica no âmbito mais prático de ação, no entanto, essa técnica instrumental (fazer do homem), não é seu objeto de pesquisa. O que se apresenta, em especial, como ameaça para o autor é tomar a técnica como neutra.

Todavia, existe em Jonas também, além de uma preocupação com o sentido factual, uma atenção com sentido ontológico do homem⁴⁵. E a preocupação delegada com a

⁴⁵No segundo capítulo do *Princípio responsabilidade*, Jonas admite a necessidade de uma responsabilidade ontológica pela ideia do homem. Desse modo, podemos afirmar que mesmo se tratando de um filósofo que se faz notar pelos meios práticos e pelo viés pragmático de ação, o alemão indica que é a ideia de um imperativo ontológico da ideia de homem, que justifica a proibição e a não realização de apostas “tudo-ou-nada” sobre a

essência do homem, por possuir um sentido menos pragmático, do que àquelas visíveis ou causadas por substâncias e equipamentos, deve ser tão vigilante quanto⁴⁶. Sendo, portanto, a responsabilidade ontológica pela ideia de homem tomada como o primeiro imperativo, o pensador determina: “[...] a rigor, não somos responsáveis pelos homens futuros, mas sim, pela ideia de homem, cujo modo de ser exige presença de sua corporificação no mundo” (JONAS, 2006, p. 94).

Diante dos aspectos apresentados, Jonas pondera sobre a perda dessa herança ou dessa essência, e chega à conclusão de que ela que não pode ser tão ruim, se transmitiu ao homem a capacidade (que eles mesmos se atribuem) de julgar o bem e o mal. Tal mudança ou alteração, mesmo com a alegação de um suposto aperfeiçoamento, não vale o risco (cf. JONAS, 2006, p. 79). Ainda sobre esta questão, o pensador anuncia no segundo capítulo, a existência da herança de uma evolução anterior a ser preservada:

Agora importa apenas constatar que entre as apostas lançadas no jogo, em que pese toda a sua proveniência física, encontra-se um estado de coisas metafísico, um absoluto que, como bem fiduciário do valor mais alto e vulnerável, nos impõe o mais alto dever de conservá-lo (JONAS, 2006, p. 80).

Em vista dos pontos examinados, o filósofo propõe uma inovação comportamental no que diz respeito a esse campo, afim de que haja um novo posicionamento para que a espécie humana seja preservada não somente no sentido biológico, mas no sentido metafísico. A ideia central é a de que o seu julgamento em relação às teorias éticas vigentes se justificam pela maneira, segundo a qual com que elas subjuguem a natureza e não consideram os seus feitos como danosos para a sua perpetuação. Diante desse quadro, podemos afirmar que surge com Jonas uma ideia de progresso ligada à precaução.

As alterações sociais decorrentes da banalização do uso e do acesso às tecnologias eletrônicas de informação atingem todas as instituições e espaços sociais. Na era da informação, comportamento, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio de conhecimento da atualidade (KENSKI, 2007, p. 41).

Portanto, até esse assunto virar algo discutido dentro das mais variadas camadas sociais e vier a se tornar alvo de debates, onde os principais interessados sejam incluídos,

sua existência. “Assim a ideia do homem, na medida em que nos diz que devem existir homens, nos diz também como eles devem ser” (JONAS, 2006, p. 95).

⁴⁶A preocupação de Jonas é que, com o progresso desmedido em todas as esferas constituintes do homem, ele perca também a sua essência. Derivado dessa conceituação, o filósofo pretendia também um distanciamento da ética tradicional, a ética deontológica. Diante desse quadro, é possível também demonstrar como a sociedade plural atual é descentralizada, logo faz merecer uma ética com fundamentos mais presentes e coerentes com a contemporaneidade.

existe um longo caminho a se percorrer. Nesse sentido, notamos que a teoria de Jonas é atual e pertinente para abarcar esse novo momento do homem moderno e seus problemas não tocados pelas éticas anteriores. Dado que as éticas tradicionais filosóficas, não oferecerem, para pelo menos para grande parte dos problemas da sociedade tecnocêntrica, uma reflexão ou ajuda em um nível prático de ação.

Deste modo, observamos que a ética para Hans Jonas é uma ferramenta entranhada de forma necessária no próprio entendimento de humanidade, e ele defenderá que está na forma como compreendemos na condição humana a inter-relação que traz consigo a noção de um comportamento de diretrizes morais.

As novas faculdades que tenho em mente são, evidentemente, as da técnica moderna. Portanto, minha primeira questão é a respeito do modo como essa técnica afeta a natureza do nosso agir, até que ponto ela torna o agir sob seu domínio algo diferente do que existiu ao longo dos tempos. (JONAS, 2006, p. 29).

Entretanto, a ética é também um reflexo da perspectiva do momento histórico, tornando imprescindível uma alteração dos modelos vigentes para que estes se adéquem a um novo momento que traz consigo de forma imperativa uma realidade que necessita de outras demandas e análises renovadas, em suma, novos paradigmas. Nesta corrente de pensamento chega-se então ao ponto nevrálgico: a técnica. Ela seria a razão principal da exigência de um novo imperativo para modernidade.

Como mencionado, o que se ambiciona ao decompor este fenômeno, é promover uma reflexão e um julgamento sobre os efeitos insidiosos e longínquos. Como a técnica é um fenômeno que faz parte da realidade institucional e social do homem, ela pode atuar em várias de suas áreas de convivência, seja na educação, na vida privada, no meio ambiente ou na saúde. Diante disso, surge a necessidade de avaliar também que, em tempos em que a energia e os bens de consumo de primeiras e segundas necessidades passam necessariamente por processos que precisam de uma tecnologia mais elaborada, nada mais justo que um re-pensar acerca de suas implicações. Dessa forma, a concepção do pensador não ambiciona um retorno aos tempos em que a tecnologia era algo inimaginável, pois sua proposta ética não se funda com o ideal romântico e ingênuo de retorno dos tempos.

O fato de que o projeto filosófico de Hans Jonas possui um viés fenomenológico, influenciado fortemente pela analítica existencial de Heidegger, visto que se trata de ir ao cerne da técnica, reforça a proposta de uma ética que não está fundada em bases transcendentais. Dessa maneira, toda essa análise admite considerar como a ética passou a não

ter uma fundamentação absoluta ou derivada de aspectos religiosos. No que tange, durante o passar dos séculos o homem tomou o controle de sua liberdade e, ao mesmo passo, se percebeu também como ser finito. Assim, começou a explorar meios para sua preservação e a empreender projetos com dimensões que possibilitaram prejuízos incalculáveis⁴⁷.

Após todo o exposto, faz-se importante mencionar novamente que a contribuição do filósofo para a ética, sua maneira de pensar que valoriza a dimensão da escolha como um ato que em si já determina uma dimensão de valor ao influenciar os demais. Este pensamento é inédito da forma que é colocado frente às correntes anteriores que acreditavam que o cientificismo técnico era isento desta avaliação valorativa. A técnica pensada à luz da filosofia para Jonas pode ser resumida a uma palavra: precaução. Sua análise sobre o fenômeno não é algo simples, por mais que sua linguagem alcance os mais díspares atores, e não vise tão somente lançar uma visão pessimista sobre a técnica.

2.2 AS FUTURAS GERAÇÕES: UM JUÍZO RACIONAL, UMA CONDIÇÃO BIOLÓGICA OU UM AXIOMA?

Torna-se importante, antes de tratar da implicação e da relevância da estrutura do pensamento ético Jonasiano acerca das gerações futuras, ressaltar alguns pontos fundamentais para o entendimento de sua proposta ética e o que o leva a difundir essa inédita fórmula. Primeiro, vimos que ele dá outro sentido a responsabilidade e ela ganha aqui dois aspectos. Trata-se de diferenciar o fenômeno em subjetivo ou objetivo para que possamos entender em qual situação se deve realmente imputar a responsabilidade por uma ação praticada. Aquela responsabilidade “formal”⁴⁸ dos preceitos éticos anteriores dá agora lugar a responsabilidade “substancial” (cf. JONAS, 2006, p. 168).

Para Jonas, um imperativo moral é um imperativo substancial e não formal. O fundamento para este imperativo é um “axioma sem justificação”. A

⁴⁷A análise do niilismo moderno, ou seja, do modo de existir do homem moderno, mostra características próprias em termos de alienação do homem nas promessas baconianas e prometeanas da utopia tecnológica. O modo de ser do homem moderno pode ser analisado em termos de possibilidades ou consequências que podem fugir do controle. O existencialismo afirma que o homem é uma realidade finita, pois existe e opera com seu próprio risco e perigo. É diferente do romantismo que acredita plenamente no êxito, na ação de uma força infinita da qual o homem é somente manifestação (cf. ZANCANARO, 1998, p. 31). Para tanto, convém referenciar que: “O grande empreendimento da tecnologia moderna, que não é nem paciente e nem lento, comprime - como um todo e em muitos de seus projetos singulares - os muitos passos minúsculos do desenvolvimento natural em poucos passos colossais, e com isso despreza a vantagem daquela marcha lenta da natureza, cujo tatear é uma segurança para a vida” (cf. JONAS, 2006, p. 77).

⁴⁸Aqui se faz oportuno fazer referência a Kant, pelo exercício de elaborar uma ética voltada ao modelo de direitos e deveres.

diferença do imperativo Kantiano de quem o princípio é uma ideia do agir, o imperativo Jonasiano chama princípio de uma ideia de atores possíveis, de uma ideia que exige a existência de futuro e que ele postule seu conteúdo, que é para dizer que ele exige ser postulado (PINSART, 2002, p. 155).

Desta forma, Hans Jonas defenderá que, para uma sociedade com um poder tão maior, são necessários também que novos imperativos éticos que a rejam e garantam a permanência da vida humana. Assim, o filósofo alemão propõe um imperativo mais condizente para os “novos tempos”: “Aja de modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a terra” (JONAS, 2006, p. 47).

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 (JONAS, 2006, p. 177).

Vinculado a esse conceito, é possível compreender que em sua crítica aos modelos de regulação moral precedentes, o autor cita alguns exemplos de imperativos antigos que denotariam a preocupação com o outro dentro de uma perspectiva individualizante e, pode-se afirmar, egocêntrica. “*Ama o teu próximo como a ti mesmo*”, “*Faze aos outros o que gostarias que eles fizessem a ti*”. As seguintes máximas apresentam um confinamento desse círculo imediato de ação, no qual atuam as éticas mencionadas. Trata-se, todavia, de máximas que agem num momento presente e não mostram preocupação com ações que tem efeitos mensuráveis somente em longo prazo (cf. JONAS, 2006, p. 35).

Esta restrição, comum nas éticas anteriores, pode ser ilustrada pela seguinte passagem da obra, *Fundamentação da Metafísica dos costumes*, de Kant.

Para saber o que [...] devo fazer para que minha vontade seja moral, para tanto não preciso de nenhuma perspicácia de longo alcance. Inexperiente na compreensão do percurso do mundo, incapaz de me preparar-me para os incidentes sucessivos do mesmo, ainda assim posso saber como devo agir em conformidade com a lei (KANT, 2007, p. 35).

Conforme mencionado, ao pensar em éticas que se concentram na esfera de atuação humana imediatista, não é complicado tentar entender por que Jonas faz um julgamento negativo da ética normativa Kantiana. Mesmo reconhecendo a validade para o

cenário de atuação mais próximo, ele explicita que o imperativo categórico⁴⁹ kantiano incute a forma de reciprocidade, no modelo de direito e deveres, e é feito para um sujeito individual, conforme a passagem a seguinte: “O imperativo categórico é portanto só um único, que é este: Age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal”⁵⁰ (cf. KANT, 2007, p. 59). Jonas esclarece que, em todas as máximas aquele que age e o “outro” do seu agir são partícipes de um presente comum, ou seja, a ética normativa vigente se concentra em um determinado contexto de ação (cf. JONAS, 2006, p. 36).

Jonas também diferencia os tipos de imperativos derivados dos juízos Kantianos sobre a ética, e declara que para a proposta apresentada no *Princípio Responsabilidade* (que admite uma ideia ontológica do homem para uma não aniquilação da humanidade proveniente dos poderes da técnica), é necessário produzir um imperativo categórico. Assim, a partir da análise deste núcleo de pensamento, constata-se:

A distinção Kantiana entre um imperativo hipotético e um imperativo categórico, própria daquela ética da simultaneidade, também se aplica aqui a essa ética da responsabilidade em relação ao futuro. O imperativo hipotético (do qual há muitos casos) diz: se houver homens no futuro – o que depende de nossa procriação –, então valem para eles tais ou tais deveres que devemos respeitar antecipadamente...O categórico impõe simplesmente *que* haja homens, sobre este *que* e sobre o *que* deve existir (JONAS, 2006, p. 94).

Dentro dessa perspectiva, evidencia-se no autor um constante embate com a ética de caráter normativista, especialmente aquela apresentada na obra Kantiana, em particular, a desenvolvida na *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*. Ele atribui a Kant a diminuição do lado cognitivo do agir moral devido às suas citações de caráter deontológicos: “[...] os imperativos são apenas fórmulas para exprimir a relação entre leis *objectivas* do querer em geral e a imperfeição *subjectiva* deste ou daquele ser racional, da vontade humana por exemplo” (KANT, 2007, p. 49). Sendo assim, usados para exprimir um dever (*Sollen*).

⁴⁹Kant realiza em sua obra a *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, a distinção dos dois modelos de imperativos, vejamos: “Quando penso um imperativo hipotético em geral, não sei de antemão o que ele poderá conter. Só o saberei quando a condição me seja dada. Mas se pensar um imperativo categórico, então sei imediatamente o que é que ele contém. Porque, não contendo o imperativo, além da lei, senão a necessidade da máxima (*) que manda conformar-se com esta lei, e não contendo a lei nenhuma condição que a limite, nada mais resta senão a universalidade de uma lei em geral à qual a máxima da *acção* // deve ser conforme, conformidade essa que só o imperativo nos representa propriamente como necessária” (cf. 2007, p. 59).

⁵⁰Para confirmar a seguinte passagem, autor expressa: “Ora, todos os imperativos ordenam ou hipotética- ou categoricamente. Os hipotéticos representam a necessidade prática de uma *acção* possível como meio de alcançar qualquer outra coisa que se quer (ou que é possível que se queira). O imperativo categórico seria aquele que nos representasse uma *acção* como *objectivamente* necessária por si mesma, sem relação com qualquer outra finalidade” (cf. *Ibid.*, p. 50).

Nesse sentido, alguns comentadores consideram que os conceitos filosóficos de Jonas e Kant são incompatíveis, enquanto outros irão afirmar que as suas linhas de pensamento sobre a ética são mais próximas do que parece⁵¹. Dessa forma, em vista dessas referências estudadas, quando pontuamos acerca da relação entre a ética de ambos os filósofos, nota-se o surgimento de disparidades de opiniões.

Vinculada à concepção de similaridade, de acordo com os comentadores que concordam que as éticas dos autores são bem próximas, explica-se que Jonas ao tratar dos imperativos kantianos, apresentando as suas limitações, não elimina totalmente sua validade. Por exemplo, quando ele apenas transforma o imperativo categórico em um novo tipo de concordância (*aja de tal modo que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica na terra*) mostra que o pensamento de Kant estava apenas incompleto. Ou seja, ele não elimina de todo seu molde sintático de expressão, apenas transforma para um quadro ético social mais expandido (cf. SIQUEIRA, 2002, p. 184).

Prontamente, de acordo com Siqueira é mais adequado considerar que os imperativos de Jonas e Kant não são excludentes, mas complementares:

Do mesmo modo a distância que separa Jonas de Kant não é tão inalcançável quanto se possa imaginar à primeira vista. Ambos conferem plena dignidade moral a todo ser humano. Jonas considera imprescindível estender esse valor também à natureza extra-humana e aponta para a fragilidade da ética tradicional para fazê-lo. Mostra com muita competência as transformações que estão acontecendo por conta da tecnologia moderna. (...) Assim, poder-se-ia redimensionar o alcance da proposta de Jonas não em negar a ética kantiana, mas sim em considerá-la incapaz de responder às questões emergentes da nova tecnociência, portanto incompleta (SIQUEIRA, 2002, p. 184).

Tendo em vista as especificidades, para outra parcela de estudiosos o imperativo da responsabilidade do *Princípio Responsabilidade*, mesmo tendo os moldes sintáticos semelhantes, não se aproxima das pretensões filosóficas do imperativo universal do *dever* kantiano. Sobre esse assunto Jonas descreve: “o novo imperativo se dirige mais à política pública que a comportamento privado...O de Kant estava dirigido ao indivíduo e seu critério era instantâneo” (JONAS, 2006, p. 30). Para Fonsêca, o filósofo não vê problemas em arriscar a vida pessoal ou que limitemos a nossa liberdade, desde que não façamos isso com o coletivo

⁵¹Pinsart mostra em seu livro *Hans Jonas – dimensões teológicas, ontológicas, éticas e políticas*, que os comentadores também não mantêm uma linha geral de pensamento sobre essa relação. Ela afirma que em um extremo, alguns autores alegam que “difícilmente pode-se imaginar uma aproximação kantiana dos problemas de Hans Jonas” e no outro limite, alguns que acreditam que “Jonas parece praticar de maneira mais profunda os princípios kantianos fundamentais” (PINSART, 2002, p. 154).

(biosfera e futuras gerações). Assim, o princípio jonasiano demonstra que é a coletividade deve possuir um princípio mais forte que o indivíduo.

Decerto que as antigas prescrições da ética do “próximo”- as prescrições da justiça, da misericórdia, da honradez etc.- ainda são válidas em sua imediatez íntima, para a esfera mais próxima, quotidiana, da interação humana. Mas esta esfera torna-se ensombrecida pelo crescente domínio do fazer coletivo, no qual ator, ação e efeito não são mais os mesmos da esfera próxima. Isso impõe à ética, pela enormidade de suas forças uma nova dimensão nunca antes sonhada, de responsabilidade (JONAS, 2006, p. 9).

Após o exposto, podemos afirmar que apesar das proximidades, a posição do filósofo acerca das éticas tradicionais evidencia que elas tratavam de ações efetivadas no tempo presente e cujos prognósticos eram dispensáveis por atuarem numa esfera micro e suas teorias vigoravam no paradigma dominante (antropocêntrico-especista)⁵². Desse modo, apesar do uso formal na obra *Princípio Responsabilidade* ser atribuído a concepção Kantiana, o conteúdo é expressamente divergente.

De acordo com esta compreensão, o que se observa na interpretação de Jonas é a necessidade de um imperativo ético renovado para esse novo agir que foi incorporado no cotidiano dessa sociedade tecnológica, sendo este dotado de novas concepções sobre o autocontrole do homem diante desse novo poder, que é sua responsabilidade⁵³. E mesmo que muitos acentuem o fato de que a sua posição se incline demasiadamente para os preceitos éticos kantianos, isso não eliminará o fato de que seus juízos morais são pensados de uma forma inaugural na filosofia por sua amplitude de caráter global⁵⁴.

O futuro da humanidade é o primeiro dever do comportamento coletivo humano na idade da civilização técnica, que se tornou “todo-poderosa” no que tange ao seu potencial de destruição. Esse futuro da humanidade inclui, obviamente, o futuro da natureza em condição *sine qua non*. Mas, mesmo independente 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 (JONAS, 2006, p. 229).

⁵²O termo antropocêntrico-especista é utilizado por Sonia Felipe (2007), e procura atrelar o antropocentrismo ao especismo.

⁵³Para Siqueira, “as desfigurações iminentes indicadas por Jonas são inquestionáveis. Como não perceber a quase incontrolável destruição da natureza ou as ameaças sem precedentes de descaracterização do ser humano? Talvez o reparo necessário ao tratamento ‘hiperbólico’ proposto por Jonas – quando anuncia uma ruptura total com o passado e a necessidade de se moldar uma ética inteiramente nova para os tempos modernos – seja apenas de proporção” (cf. SIQUEIRA, 2005, p.184).

⁵⁴O alvo ou o objetivo da ética do futuro, assim, não é criar normas definitivas para os homens porvindouros, muito menos prescrever um conjunto de obrigações. O que Jonas pretende é justamente o contrário disso: sua intenção é que não se ameace a possibilidade de que o homem do futuro faça suas próprias escolhas; em outras palavras, interessa assegurar uma autenticidade humana, garantindo ao homem sua capacidade de escolha: “precisamente a preservação dessa possibilidade, como responsabilidade cósmica, é o que significa dever de existência. Exagerando, caberia dizer que a possibilidade de que haja responsabilidade é a responsabilidade que precede a tudo” (OLIVEIRA, 2012, p. 391).

Dessa forma, visto que os antigos juízos reguladores da ética denotavam a existência da natureza e até mesmo de outras gerações como incontestáveis, nunca se pensou na possibilidade de fundamentar premissas como as de Jonas, por que, naquele cenário, era inimaginável que preocupações como estas pudessem fazer parte do cotidiano. A relação que o homem possuía com a natureza, o controle e a manipulação dela antes da tomada dos ideais de Bacon e Descartes e com a revolução industrial, eram presumidamente mais pueris em comparação com as operações tecnocientíficas atuais⁵⁵ (cf. PINSART, 2002, p. 138).

Segundo Pelizzoli, a postura de Jonas é iminentemente ética e preocupada com o deus Prometeu e o que sua força desmedida pode acarretar para o futuro. Para tanto, se faz necessário compor novas formas de imputar o dever e os princípios orientadores que assegurem a humanidade; é isso que ele chama de heurística do temor (modus de prevenção onde somente a previsível desfiguração do homem nos ajuda a alcançar aquele conceito de homem que há de ser preservado de tais perigos) (cf. PELIZZOLI, 2002, p. 96).

Dessa maneira, para uma ética do futuro como propõe o *Princípio Responsabilidade*, se deve visualizar como primeiro dever os efeitos em longo prazo, e outro ponto crucial seria, como já mencionado, a parcimônia diante dos prognósticos imensuráveis gerados de práticas tecnológicas. Dessa maneira, se existe uma ação futura cujos resultados são incertos quanto aos seus resultados, optar pela primazia da possibilidade do mau em relação ao bom. “(...) é necessário dar mais ouvidos à profecia da desgraça do que a profecia da salvação” (JONAS, 2006, p. 77).

A partir da análise deste núcleo de pensamento, constata-se que o futuro é, para Jonas, objeto de sua proposta ética, como afirma o comentador a seguir:

Essas duas exigências trazem o futuro para o centro da reflexão ética: 1) a ética precisa maximizar conhecimento sobre esse futuro como capacidade de avaliação das consequências das ações do presente que se impõem como ameaça ao futuro, ou seja, um máximo de informações sobre as consequências previsíveis em longo prazo da ação coletiva presente; 2) ela deve elaborar, a partir desse primeiro saber [chamado por Jonas de “conhecimento prático” (PSD, p. 141)], um saber a respeito do que deve ser e do que não deve ser, ou seja, um “conhecimento do valores” (PSD, p.141) capaz de guiar as ações dos homens no presente a fim de buscar ou evitar determinadas formas de atuação (OLIVEIRA, 2011, p. 8).

⁵⁵A fórmula baconiana expressa no conceito de que “saber é poder” serviu como background para se pensar a modernidade como único caminho para o futuro da humanidade. Esse ideal moderno de progresso levou o homem a ter uma imagem distorcida do próprio alcance de sua inteligência, ao introduzir junto com essa fórmula a ideia de que além do saber cumulativo, o homem detinha poder sobre a natureza, mas não era responsável por ela. Suas incursões neste meio provocaram ações de relevantes magnitudes (guerra atômica, manipulação genética, esgotamento de recursos etc.) e mesmo assim, diante de um possível colapso o homem estava submetido a uma tradição ética que não abriu seu leque de atuação (cf. SANTOS, 2009).

Para ilustrar esta afirmativa, Jonas vai recorrer aos exemplos de jogos de azar ou de apostas. Aqui, se pode entender que o correto é ponderar com relação a que lances deveriam fazer e quais seriam seus efeitos colaterais quando envolvemos os interesses de outrem. Percebe-se que o agir de uma pessoa interfere na vida de outras, mesmo que involuntariamente. Assim, quando se arrisca aquilo que é seu, significa sempre se arrisca também algo que pertence a outra pessoa e sobre a qual, a rigor, você não tem nenhum direito. Isso demonstra, que as implicações individuais incidem nas coletivas, e, por isso, não se tem a permissão de apostar e pôr em risco os interesses alheios em sua totalidade (cf. JONAS, 2006, p. 84). “Em grandes causas, que atingem os fundamentos de todo empreendimento humano e são irreversíveis, na verdade não deveríamos arriscar nada. A evolução trabalha com pequenos detalhes. Nunca arrisca tudo-ou-nada” (JONAS, 2006, p. 77).

De acordo com Zancanaro (1998), essa posição de previsão e precaução do filósofo se deve a uma formação intelectual influenciada pelo alemão Martin Heidegger, visto que o comentador atribui ao autor de *Ser e Tempo* de possuir certo pessimismo⁵⁶. Dessa maneira, segundo ele, Jonas usa isso a seu favor na ilustração das apostas acerca das ações do agir humano. Ele explana de maneira figurativa estas ações com um jogo de apostas, e quando se interroga sobre quais lances deveríamos fazer, deve questionar como reagir no caso de não ser possível mais voltar atrás diante de uma intervenção tecnológica. E, segundo Jonas: “(...) no processo decisório deve-se conceder preferência aos prognósticos de desastre em face dos

⁵⁶Heidegger entendia a Técnica moderna como destino do homem ocidental, e dessa forma, se não há escapatória, o único modo de convivência é conhecer a essência da técnica e ter uma relação livre com ela. Existem afirmações de que o filósofo possui certo pessimismo sobre o fenômeno da técnica, e que podem ser reavaliadas, de acordo com a passagem do texto *Introdução à Metafísica*, de 1953: “Quando o recanto mais remoto do globo tiver sido conquistado pela técnica e explorado pela economia, quando um qualquer acontecimento se tiver tornado acessível em qualquer lugar a qualquer hora e com uma rapidez qualquer, quando se puder “viver” simultaneamente um atentado a um rei na França e um concerto sinfônico em Tóquio, quando o tempo for apenas rapidez, momentaneidade e simultaneidade e o tempo enquanto História tiver de todo desaparecido da existência de todos os povos, quando o pugilista for considerado o grande homem de um povo, quando os milhões de manifestantes constituírem um triunfo – então, mesmo então continuará a pairar e estender-se, como um fantasma sobre toda esta maldição, a questão: para quê? – para onde? – e depois, o quê? O declínio espiritual da terra está tão avançado que os povos ameaçam perder a sua última força espiritual que [no que concerne o destino do “Ser”] permite sequer ver e avaliar o declínio como tal. Esta simples constatação nada tem a ver com um pessimismo cultural, nem tampouco, como é óbvio, com um otimismo; pois o obscurecimento do mundo, a fuga dos deuses, a destruição da terra, a massificação do homem, a suspeita odienta contra tudo que é criador e livre, atingiu, em toda a terra, proporções tais que categorias tão infantis como pessimismo e otimismo já há muito se tornaram ridículas”. Ou ainda, em uma entrevista para a revista *Der spiegel* (1971), quando perguntado sobre o melhor regime político na era da técnica e se não era pessimismo achar que não podemos dominar a instrumentalidade da técnica moderna, o alemão reafirma: “Pessimismo não. O pessimismo e o otimismo são tomadas de posição demasiado superficiais no âmbito da reflexão de que nos ocupamos”. Talvez, onde o filósofo indica que não há mais caminho, o autor esteja indicando que não sofre de um pessimismo em relação à técnica moderna. Essa passagem contraria a afirmação de muitos comentadores acerca do posicionamento do Heidegger sobre fenômeno da técnica.

prognósticos de felicidade” (JONAS, 2006, p. 86), e assim, assume essa postura de responsabilidade aliada com previsão. Para tanto, Zancanaro explicita no trecho a seguir:

Jonas mostra o gnosticismo como uma forma específica de niilismo que projetou luzes sobre nossa situação. Em suma, temos uma visão trágica nos gnósticos e uma filosofia pessimista em Heidegger que em Jonas se fez presente pela predominância dos maus prognósticos sobre os bons (ZANCANARO, 1998, p. 27).

Dessa forma, o autor deixa explícito que em uma ação onde se coloca os interesses alheios em uma decisão, só o prognóstico de evitar um mal maior se admite que se arrisquem os interesses alheios, o que não pode acontecer no caso de uma ação que seja para um bem maior. Logo, se a existência do “Homem” não pode ser objeto de apostas. Isso se confirma nas próprias palavras do autor: “O princípio ético fundamental, do qual o preceito extrai sua validade, é o seguinte: a existência ou essência do homem, em sua totalidade, nunca podem ser transformadas em apostas do agir” (JONAS, 2006, p. 86). Jonas lança uma proposta na filosofia de um princípio que impede que certas pesquisas proporcionadas pela ciência moderna sejam permitidas.

Nesse sentido, é interessante tomar como exemplo o jogador, que, ao arriscar toda sua fortuna, age de forma imprudente; quando o que ele arrisca não é de sua propriedade, age de forma criminosa; e vai agir com irresponsabilidade se for pai de família. A superioridade vai conferir a este indivíduo uma responsabilidade. A relação vertical, nesse caso, é o que vai comprovar isso. E, para tanto, justifica: “*Só pode agir irresponsavelmente quem assume responsabilidades*”, ilustrando o que foi dito anteriormente (JONAS, 2006, p. 168). Com isso, pode-se afirmar, que a relação pai e filho é o arquétipo da reponsabilidade proposta pelo autor.

Em consenso com o raciocínio anterior, torna-se importante elucidar que o diferencial de Jonas em relação a toda tradição filosófica é a inserção das futuras gerações como uma responsabilidade presente para as gerações atuais⁵⁷. Para tanto, é necessário um novo tipo de operação, de fazer do homem, uma forma de atuação que se proponha a preservar aquilo que ainda não possui o direito de decidir sobre o desejo de viver e habitar a terra.

⁵⁷Essa relação pai e filho é para muitos comentadores o modelo da responsabilidade adotado por Jonas. “Ele se trata de um paradigma ôntico que demonstra a existência de um *dever-ser* que se aplica *de facto* para um ser. A vantagem desse modelo é que ele é intuitivamente acessível e que suscita uma recepção *a priori* favorável. A responsabilidade parental é uma responsabilidade natural, um comportamento que existe por natureza, afirma Jonas” (PINSART, 2002, p. 185).

Nessa perspectiva, as gerações futuras, como mencionado, é um dos pontos mais inovadores em sua proposta filosófica, no momento em que ele sugere novas bases éticas e que estas indiquem/assumam preocupação não só com os efeitos longínquos de suas inovações, incitando, portanto, que o homem não tem o direito de decidir pelos que ainda não viveram. Preservar o mundo de uma forma habitável e saudável é uma responsabilidade que necessita, para o autor, ser adquirida por nossa racionalidade.

Mas o “futuro” não está representado em nenhuma instância; ele não é uma força que possa pesar na balança. Aquilo que não existe não faz *lobby*, e os não-nascidos são impotentes. Com isso, os que lhes devem prestar contas não tem por ora nenhuma realidade política diante de si no processo de tomada de decisão; quando aqueles lhes puserem reivindicá-la, nós, os responsáveis, não existiremos mais (JONAS, 2006, p. 64).

Dessa maneira, a responsabilidade que recai sobre os pais é demarcada pelo filósofo como sendo tipo natural e totalmente divergente daquelas tomadas de decisões que nos imputam responsabilidade. Todavia, elas nascem de uma livre escolha; como a responsabilidade do homem público. A relação pai-filho, estabelecida pela natureza, serve como ponto de partida para que ele justifique a necessidade da existência de gerações futuras. Essa relação não demanda nenhum tipo de reciprocidade. A existência das futuras gerações é um *dever-ser* e, deliberadamente, a humanidade tem que dizer um não ao *não-ser*. Pois, segundo o próprio filósofo, não se pode apostar por aqueles que ainda não tem o direito de decidir (cf. PINSART, 2002, p. 186).

Ao reconhecer na natureza um direito próprio da existência, ele reivindica um fim tanto para a natureza humana e também para a natureza extra-humana. Com isso, sua metafísica torna-se uma tentativa de legitimar tanto filosófica quanto eticamente a passagem do plano do ser e da existência para o plano do dever-ser (SGANZERLA, 2013, p. 115).

Por conseguinte, o imperativo ético do *dever-ser* das futuras gerações não apenas compromete o ideal cumulativo das ciências naturais, como também suscita uma curiosidade por sua peculiaridade. Os outros animais não possuem uma responsabilidade, no mesmo sentido da humana, com a sua cria, pois, de maneira alguma, eles são livres nessa relação; para eles não existe uma escolha. A partir da análise deste núcleo de pensamento, constata-se:

Contrariamente ao ser humano, o animal não é o responsável por sua progenitura por que ele não tem a escolha de se esquivar desta tarefa. O instinto lhe força a assegurar constantemente a sua sobrevivência e o bem-estar de seus filhotes. O ser humano é, por que ele é livre e pode não conceder atenção e cuidado dos seus filhos. Essa possibilidade é catastrófica

para a continuidade da espécie se ela se concretizar de forma repetida em parte contrária a natureza. [...] A responsabilidade parental apresenta um conjunto de características que se encontram em outro degrau das outras formas de responsabilidade (PINSART, 2002, p. 186).

Nesse contexto, parece plausível, portanto, a hipótese de que seria possível que as futuras gerações concordassem em sua extinção, quando se deparassem com seu quadro social e com os problemas que por ventura viram a ter. Mas para Jonas, essa hipótese deve ser descartada, pois, para ele, existe uma obrigação incondicional de existir por parte da humanidade, que não se restringe ao âmbito individual, pois se pode e deve-se discutir sobre o direito individual ao suicídio, mas não o suicídio da totalidade humana; essa absolutamente é uma condição irrevisável. A humanidade não tem o direito de se aniquilar, simplesmente por que a geração atual não tem o direito de decidir pela próxima geração, não se pode decidir por outra geração, por isso não se pode fazer apostas de alto risco (cf. JONAS, 2006, p. 86). “Salvaguardar o futuro implica que medidas éticas, políticas, científicas etc. são tomadas agora no presente” (PINSART, 2002, p. 140).

Como podemos delinear o que concerne a um ser humano decidir quando se fala de outras vidas? Qual é o limite do poder para essa tomada de decisão? Devido a estas questões existe uma dificuldade em aceitar o conceito Jonasiano, justamente por que não vislumbramos o objeto no qual depositaríamos nossos cuidados. Portanto, a sua proposta inovadora, a obrigatoriedade da existência das futuras gerações, se torna também o seu maior problema de justificação. Ainda assim, para Fônsaca (2007), talvez o grande mote da ética de Jonas seja a inclusão dos não-nascidos. “Aquilo que não existe não faz reivindicações, e nem por isso pode ter os seus direitos lesados” (JONAS, 2006, p. 89).

Em consenso com o raciocínio anterior, torna-se importante realizar uma interrogação sobre como se pode imputar responsabilidade por aquilo, que a rigor, ainda não existe. Talvez, esse seja o ponto que apresenta uma das maiores dificuldades para a aceitação de sua proposta ética. Para o filósofo, a ideia de responsabilidade com as próximas gerações configura-se *a priori* com um juízo axiomático, pois é sustentada por alicerces e através de um apelo religioso, mas também pelo fato de que a existência humana, por si só, não determina uma obrigatoriedade com outras. Conforme referência do autor:

Assim, o progresso e suas obras situam-se antes sob o signo da soberba que da necessidade. A renúncia a algumas de suas promessas diz respeito ao que excede o necessário, ao passo que sua realização poderia afetar o próprio incondicionado. 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).

Para tanto, parece inegável, no ambiente prático, que a conservação da humanidade é algo racional, ainda que sua fundamentação da noção de responsabilidade tenha algumas insuficiências, quando analisado diante do aspecto racionalmente absoluto, ela funciona de maneira extremamente eficiente numa sociedade que adota a concepção de direitos humanos como um pressuposto similar a um axioma. Desta forma, a filosofia de Jonas pode ser devedora de fundamentos teóricos suficientemente consistentes, todavia aparenta ser específica e propositadamente projetada para a resolução dos problemas e carências avistadas pelo autor.

Aceita-se facilmente, como axioma universal ou como um convincente desejo da fantasia especulativa, a ideia de que tal mundo adequado à habitação humana deva continuar a existir, habitado por uma humanidade digna desse nome (ideia tão convincente e tão improvável como a assertiva de que a existência de um mundo é sempre melhor do que a existência de nenhum); (JONAS, 2006, p. 45).

No entanto, ainda assim, como justificar o argumento de que a conservação de uma vida humana é realmente um pressuposto lógico válido? Em termos mais práticos qual seria a motivação que conduziria o ser humano a agir de maneira coerente com uma visão responsável pelo mundo, quando ele pode apenas obedecer aos seus anseios individuais, que, por mais que prejudiquem o alheio, podem beneficiar a ele próprio?

Tendo em vista os aspectos analisados, Hans Jonas sugere que o agir tendo em vista não só a si, mas também levando em conta os demais, seria uma espécie de característica natural, espontânea, do próprio ser humano enquanto tal. Além disso, na própria ideia de construção de uma ética, estaria presente o comprometimento com os demais e não só consigo e com os seus mais próximos. Seria como uma ética inadequada ao momento presente. Jonas, na quinta parte do primeiro capítulo, da obra *Princípio Responsabilidade*, esclarece: “O sacrifício do futuro em prol do presente não é logicamente mais refutável do que o sacrifício do presente em favor do futuro. A diferença está apenas em que, em um caso, uma série segue adiante e, no outro, não” (JONAS, 2006, p. 47).

[...] isto é, o dever de proteger a premissa básica de todo o dever... [...] isso significa entre outras coisas, conservar este mundo físico de modo que as condições para tal presença permaneçam intactas; isso significa proteger sua vulnerabilidade de uma ameaça dessas condições (JONAS, 2006, p. 45).

Vinculada a essa conceituação, a existência humana, por si só deveria trazer consigo a concepção da necessidade de uma conservação. Na qualidade de seres humanos seria lógico que permitíssemos que outras gerações também estivessem possibilitadas de exercer sua condição enquanto tal, com todas as propriedades e capacidades, já que é a premissa básica de haver um ser é a garantia de sua existência. No entanto, essa existência, por não se configurar em preceitos éticos filosóficos anteriores, foi relegada a religião ou a natureza. Somente depois de séculos de esquecimento, o campo extra-humano adquiriu o seu lugar de reflexão e importância em alguns setores da sociedade.

Todavia, mesmo que a argumentação proposta pelo pensador pareça razoável e coerente, ela não expressa uma motivação forte o suficiente para garantir que o ato de assumir a responsabilidade deva ser praticado por um sujeito que despreze a noção de responsabilidade, de tal maneira que o coletivo adquira as mesmas condições que ele pôde desfrutar. Afinal um sujeito, despreocupado com o outrem, pode muito bem ignorá-lo, caso suas demandas pessoais já tenham sido supridas, ou seja, se trata daqueles que visam apenas o benefício próprio.

Hans Jonas sabe bem disso, e assumirá a complexidade de justificar a ética que propõe por meio da teoria racional:

Não é fácil justificar teoricamente - e talvez, sem religião seja mesmo impossível - porque não temos esse direito; por que, ao contrário, temos um dever diante daquele que ainda que não é nada e que não precisa existir como tal e que, seja como for, na condição de não-existente, não reivindica existência. De início, o nosso imperativo se apresenta sem justificativa, como um axioma (JONAS, 2006, p. 48).

Nesse sentido, em conformidade com FôNSECA, para que ética da responsabilidade adquira status próprio, ou seja, para que ela obtenha validade universal, a exigência precípua é que passe por uma fundamentação de cunho filosófico. Para tanto, ele elege a responsabilidade como princípio fundamental para dirigir a ação e para fundamentar uma ética para a era tecnológica (FÔNSECA, 2007, p. 51).

Em resumo, pode ter ocorrido dentro do projeto a falta de mais premissas que o ajudassem a fundamentar melhor seu *Princípio de Responsabilidade*, já que a concepção Jonassiana se vale por vezes de um caráter religioso. Também demonstra dentro da tentativa para uma fundamentação ética da responsabilidade, que o cuidado do pai com o filho é uma relação que se dá de forma tão espontânea que não precisa de nenhuma invocação às leis morais, buscando, doravante, esse modelo emotivo de relação, justificar a nossa obrigatoriedade para com as futuras gerações. Esse tipo de relação, pai e filho, é classificado

por Jonas de *classe de comportamento inteiramente altruísta fornecida pela natureza* (cf. JONAS, 2006, p. 177).

Já existe na moral tradicional um caso de responsabilidade e obrigação elementar não recíproca (que comove profundamente o simples expectador) 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 (JONAS, 2006, p. 89).

Consequentemente, Hans Jonas e sua ética que valoriza o fenômeno acima de sua teorização mostram-se eficiente numa sociedade como a atual, carente de princípios executáveis de forma prática. Diante desses argumentos, sua discussão critica o tecnicismo e valoriza a responsabilidade pelos demais, ainda que estejam por nascer. Essa postura é adotada extensamente por veículos conservacionistas, entre eles, os hoje célebres ecologistas, mesmo que eles ignorem o fato de ter esta influência. Assim, o primeiro dever desta ética orientada ao futuro será justamente a procura pela representação dos efeitos remotos. Impõe-se uma vigilância constante, coletiva, quanto aos possíveis efeitos das intervenções tecnológicas e econômicas.

O hiato entre a força de previsão e o poder do agir produz um novo problema ético. Reconhecer a ignorância torna-se, então, o outro lado da obrigação do saber, e com isso torna-se uma parte da ética que deve instruir o autocontrole, cada vez mais necessário, sobre novo excessivo poder: nenhuma ética anterior vira-se obrigada a considerar a condição global da vida humana e o futuro distante, inclusive a existência da espécie (JONAS, 2006, p. 41).

Estabelecer um modo de convivência com essa técnica entranhada nos hábitos modernos, e ao mesmo tempo, preservar suas características mais básicas, é um ponto que fica evidente na análise que Jonas faz sobre a importância de um imperativo da responsabilidade⁵⁸. Logo, sua intenção é elevar a técnica a um patamar de moralidade, onde ela possa ser discutida, contextualizada e pertinentemente considerada como produto humano e não natural (como algo que passou a configurar o próprio contorno do homem).

Desse modo, se tomarmos sua leitura como coerente, veremos uma tentativa de conceber o homem moderno como detentor da técnica e também de um sentido humano que está se perdendo. Porém, um sentido que lhe é essencial. Isto permite que a preocupação com

⁵⁸A iniciativa do autor se demonstra válida e pertinente para a contemporaneidade, pois pretende promover um debate que proporcione a análise dos meios que fundamentem os limites e as práticas de alguns aparatos tecnológicos, que produzem efeitos em longo e médio prazo com alcances globais e cujos prognósticos não se podem mensurar. A iniciativa demonstra ter um caráter emergencial. Sua crítica se tece como uma busca pela preservação da imagem e da identidade do homem, que pode desaparecer dentro desse cenário tecnológico (JONAS, 2006, p. 176).

as futuras gerações possa favorecer uma mudança de paradigma concernente a perpetuação do homem na terra e uma revisão sobre os impactos da técnica no cotidiano e em longo prazo, e não uma eliminação dela, ao passo que, como já explicitado, ela já é constitutiva desse mesmo homem. Após todo exposto, pode-se afirmar que a proposta de Jonas se circunscreve na concepção de que o futuro da humanidade não pode ser objeto de aposta, ou seja, não se pode colocar em jogo as gerações futuras e nem a preservação da natureza. Elas devem coexistir, pois esta última é condição basilar para que a primeira se desenvolva.

3 MARTIN HEIDEGGER E HANS JONAS: A VIDA NA ERA DA CIÊNCIA E DA TÉCNICA

3.1 UMA ANÁLISE DA IDEIA DE PROGRESSO ORIGINADA DA CIÊNCIA E TÉCNICA MODERNA

A curiosidade dos cientistas e pesquisadores os levou a realizar descobertas imprescindíveis para a vida moderna (motor a combustão, computadores, máquina de raios-X, satélites, celulares, vacinas, aeronaves etc.). No entanto, muitos destes inventos nem sempre foram usados de uma maneira adequada, trazendo grandes prejuízos para o homem e o meio ambiente. Deste modo, todo esse avanço tecnológico gerado através de uma pretensão científica sem parâmetros, cujas produções em sua grande maioria são desconhecidas dos consumidores finais⁵⁹, criou um cenário em que se torna categórico pensar o problema gerado por este novo poder. E, devido a essas alterações acontecerem dentro do movimento histórico, em um intervalo muito curto de tempo, só mostra a necessidade de uma análise filosófica acerca desses dois determinantes que fazem parte da vida do homem moderno: a ciência e a técnica.

Diante desse quadro, para que o crivo sobre o que deve ou não ser pesquisado e comercializado seja imparcial, outras áreas do conhecimento se detiveram igualmente a analisar este problema. Logo, a tarefa de avaliar os modelos científicos também se tornou papel dos cientistas sociais, educadores, historiadores, economistas e antropólogos⁶⁰. Ao cientista estrito, aquele das ciências duras⁶¹, não concerne unicamente mais o fato de pensar

⁵⁹Jonas ao tratar da esfera do progresso científico indica um desconhecimento da sociedade civil sobre suas práticas, como declarou na passagem seguinte: “Além disso, esse saber acumulado se torna cada vez mais esotérico, menos compreensível aos leigos, excluindo, assim, da sua observação, a maior parte dos contemporâneos” (cf. JONAS, 2006, p. 270).

⁶⁰Essa afirmativa se justifica de acordo com a passagem encontrada no livro *Ética, Ciência e Saúde. Desafios da Bioética*, introduzida a seguir: “a partir da segunda grande guerra, as garantias de felicidade trazidas pelas descobertas científicas encontraram a sua antítese na manifestação da outra face da ciência – o poder de destruição. A ciência transformada velozmente em técnica – assumindo, como afirma Edgar Morin (1996), a forma da tecnociência – está em toda parte, rompendo fronteiras do saber e produzindo a crescente artificialidade do habitat. Nas últimas décadas, tornaram-se nítidos os riscos trazidos pela tecnociência. Estes riscos têm sido denunciados por um conjunto heterogêneo de instituição e vozes” (cf. PALÁCIOS, M; MARTINS, A; PEGORARO, O., 2001, p. 70).

⁶¹Em conformidade com Glazebrook (2012), a definição da palavra ciência pode apresentar dificuldade durante uma análise, tanto em Heidegger, como em outros discursos. Isso por que o significado de ciência simplesmente não se unifica facilmente. Uma concepção totalizante da ciência, até natural e inerentemente da problemática dada é em relação a diversidade de métodos. Por exemplo, embora a física e a matemática sejam essencialmente uma investigação teórica que coleta dados através de experimento para testar hipóteses e justificação, a geologia e biologia são também ciências, só que seu campo usam observações não só para

sobre o tipo de prática que realiza. Por conseguinte, este tema passou a pertencer também à esfera da filosofia, e ela se deteve a analisar as diversas mudanças que ocorreram em um curto período de tempo e as alterações na própria condição humana, dentro do processo histórico da civilização.

Incluso neste contexto filosófico, podemos refletir, como desde o início do século XX até os dias de hoje, as relações e o modo de produção humano foram se transformando por conta da inserção destes adventos tecnológicos no cotidiano. Pode-se afirmar que quase tudo foi alterado, desde o modo como as pessoas se transportam até a maneira como se comunicam, tudo foi se modificando com o passar dos anos. E, durante a realização de um exame crítico sobre a ciência moderna e o progresso técnico, ressaltamos que ambos os filósofos viveram nesse período da história, o que propiciou que visualisassem e vivessem tais transformações geradas pela tecnologia⁶².

De acordo com Richard Wolin, em seu livro intitulado *Heidegger's Children*⁶³, existe um capítulo que é dedicado ao Hans Jonas, e nele autor aborda como o filósofo viveu todo este processo de desenvolvimento da técnica. Ele explica que no ano do nascimento de Jonas (1903), o transporte principal de pessoas ainda era feito em uma carruagem puxada por cavalos. No entanto, já no final de sua vida, descobertas como a fissão nuclear ou viagens à lua já estavam sendo feitas, sem contar que a ciência já buscava um caminho para decifrar o mapa genético humano. Como bem expressa o autor na passagem seguinte:

Durante o século XX, o equilíbrio entre a humanidade e o mundo natural foi radicalmente e permanentemente alterado, em grande parte devido à inventividade tecnológica da humanidade. Tais mudanças desencadearam uma transformação global dos parâmetros da experiência humana. Sua

estabelecer evidência, mas também para gerar diretrizes de pesquisa. De outro modo, a ciência política e as ciências sociais complicam ainda mais uma busca por um sentido único de ciência. Isso por que essas disciplinas não são científicas, no sentido da utilização de métodos experimentais, ainda que amplamente possa ser tomado como científico na medida em que os seus métodos de pesquisa implicam padrões de rigor, e suas estratégias de prova dependem de qualificação. Dessa maneira, a análise de ciência que está em questão nesse trabalho é aquela que possui um método matematizado e experimentado e, portanto, se aplica diretamente as ciências naturais.

⁶²Martin Heidegger e Hans Jonas se conheceram e tiveram uma relação de mestre e aluno. Heidegger, na ocasião, era o professor da universidade de Marburg, e lecionou para Jonas quatro anos durante a década de 1920, e para alguns comentadores a fenomenologia observada em Jonas veio do antigo mestre. Viveram e viram de modos distintos o eclodir da guerra e se detiveram, além de outras temáticas, a analisar os impactos e as transformações impostas pela técnica moderna na vida do homem. A intenção deste trabalho não é fazer uma análise biográfica dos dois pensadores da técnica, apenas é interessante pontuar a existência de uma relação entre eles, a fim de tentar entender até onde, ou, se esse fato os influenciou de alguma maneira. Para obter maior esclarecimento acerca deste tema (cf. FONSECA, 2013, p. 463).

⁶³Essa obra retrata pontos do pensamento de alguns expoentes pensadores que foram alunos Heidegger e o tipo de influência ocasionada por esta relação. Entre eles estão filósofos importantes como a Hannah Arendt, Karl Löwith e Hans Jonas.

familiaridade e previsibilidade já não podem ser pressupostas em virtude da taxa drástica de alcance da mudança científica (WOLIN, 2003, p. 116).

Nessa perspectiva, entendemos que a vida do homem moderno se encontra indissociável da tecnologia e pode parecer muito tempo, mas para o movimento histórico essa alteração de comportamento ocorreu muito rápido. Esse fato serve para apontar como a tecnociência⁶⁴ pode gerar uma transformação em relação ao agir humano e, diante disso, se faz exigente uma vigilância maior acerca das produções e invenções humanas nessa área. É difícil pensar em uma vida moderna sem celulares ou computadores, podemos até afirmar que a nova geração já nasceu conectada, e desconhece a vida sem a existência de aparatos e produtos tecnológicos. Portanto, nos dias atuais é conveniente falar de uma vida impensável sem a tecnologia.

Contudo, de acordo com o pensamento científico, se a técnica moderna como meio de produção é usada como uma ferramenta da ciência apenas para aperfeiçoar a condição de vida do homem (em todos os possíveis aspectos), por que filósofos como Heidegger e Jonas, que possuem posições filosóficas tão distintas, estimulam a necessidade de uma maior vigilância e conhecimento acerca dos seus efeitos? Devido a esses questionamentos, muito se tem discutido acerca da “simbiose” entre ciência e técnica moderna. Logo, neste terceiro capítulo pretendemos abordar o porquê do surgimento da necessidade de uma crítica ao modelo de ciência atual e do ideal de progresso que vem aliado com o modo de produção do pensamento técnico.

Essa exposição se faz importante por que revela que a própria conceituação dos filósofos acerca da evolução da técnica é diferenciada. Nesse contraponto, nota-se que para Jonas e, quase todos os demais pensadores da técnica, o fenômeno se desenvolve intra-historicamente. Esse ponto de clivagem entre a interpretação dos autores é determinante para o desenvolvimento do que eles concebem como significado de técnica moderna. Desta forma, pode-se afirmar que para Heidegger a técnica é a própria história, para tanto, a sua busca da verdade vai além da técnica ordinária do cotidiano e se alinha com a busca pela verdade do ser. Porém, mesmo que a técnica do laboratório ou dos engenheiros e cientistas não assumam nenhuma atenção especial em sua análise do fenômeno (ele não se debruça sobre esta temática exclusivamente), existe toda uma preocupação com as transformações ocasionadas pelo método das ciências naturais.

⁶⁴A tecnociência corresponde a um modo matematizado de operação de alguns aparelhos, computadores, sistemas, entre outros, mas sempre algo que se encontra ligado a um tipo de engenharia ou ciência experimental.

Quem quiser tomar conhecimento da relação de Heidegger com a técnica vai se confrontar com mais do que uma discussão sobre novas tecnologias, ou o mais uma vez lamentado caráter alienador do trabalho industrial. A crítica da técnica moderna de Heidegger abrange todos os aspectos que contribuem para o esquecimento do Ser como a natureza reificada e objetivada, a cultura como indústria, a política usurpadora e os ideais cobertos por construções apressadas e fugazes (BRUSEKE, 2004, p. 1).

Considerando essa concepção, é interessante pontuar que a sua objeção não é diretamente em relação à ciência, mas ao cientificismo: *Heidegger não se opõe à ciência por si só, na medida em que ele não rejeita o projeto humano de compreender a natureza*. Ou seja, seu desacordo é acerca de uma supervalorização do pensamento objetificador em detrimento outros modos de conhecimento das demais áreas do saber. Diante disso, sua crítica se tece justamente para esse padrão de conhecimento científico que se tornou epistemologicamente dominante no mundo moderno (cf. GLAZEBROOK, 2012, p. 18).

Jonas, por seu turno, também se detém em um diagnóstico de como a ciência empreendeu um novo método de descoberta e demonstra uma preocupação ética com os perigos da técnica moderna em sua obra de 1979. Entretanto, é em seu livro de 1985, *Técnica, medicina e ética*, que mais diretamente o autor pondera e discorre acerca de algumas práticas científicas e biotecnológicas. E, a partir desse contexto, o filósofo entende que mesmo a técnica possuindo uma essência, a ética como instrumento de regulação das ações humanas, tem o dever de dominar e regulá-la. Em suma, “se Heidegger anunciou a história da filosofia como esquecimento do ser, para Jonas tal deve ser pensado de forma concreta e vivente, de tal forma que o esquecimento da vida passa a ser chave central de sua interpretação” (OLIVEIRA, 2014, p. 11).

Porque seja qual seja a influência da ação humana sobre o mundo real, e o que, portanto, afete potencialmente o bem-estar dos outros, será submetido à avaliação moral e possivelmente a barreiras legais. Assim como estamos diante do poder e uso, está em jogo a moralidade. Quem exalta a ciência por seus benefícios expõe também a pergunta se *todas* as suas obras são benéficas (JONAS, 1997, p. 67).

Não obstante, já afirmamos que esse poderio das ciências duras alcançou patamares até então não imaginados no começo do século XX. Acontece que, contundentemente, seria injusto não pontuar também os benefícios que as técnicas modernas ou a tecnociência forneceram ao longo dos tempos⁶⁵. Vários setores do consumo foram

⁶⁵Desde seu modo de operação, distribuição e consumo devido a inserção da tecnologia, que vários setores da vida do homem foram transformados. A indústria cinematográfica atual, por exemplo, é capaz de gerar milhões com o aumento da produção de filmes que possuem uma qualidade audiovisual bem superior àquelas do início

modernizando o modo de produção e tornando acessíveis coisas que eram impensáveis em tempos longínquos. Podemos falar da evolução na indústria cinematográfica, nas empresas de games e softwares, nas indústrias farmacêuticas, cosméticas e, até mesmo, nas alimentícias e têxteis. Todos esses setores evoluíram e ampliaram o modo operacional de fabricação devido aos avanços tecnológicos.

Todavia, dentre as diversas áreas de atuação humana que foram favorecidas pela tecnologia, uma em especial merece atenção: a medicina. Dentro das áreas médicas, podemos frisar que os conhecimentos e as experimentações científicas muito facilitaram no acrescentamento da expectativa de vida e na possibilidade das pessoas acessarem bens e serviços de saúde, estruturados dentro desse novo aparato tecnológico. Nesse sentido, também proporcionaram um largo passo para tratamentos patológicos, prevenção de doenças, ampliação do potencial diagnóstico e, por certo, influenciando diretamente na qualidade e prolongamento da vida⁶⁶. Assim, o conhecimento que o homem passou a deter nesse cenário mudou até o sentido de finitude humana que conhecíamos.

Levando-se em consideração esses aspectos, não é possível negar que o progresso também trouxe avanços e melhorias significativas para o homem, isso é um dado! Quando analisamos a ciência ou a tecnologia, imaginamos, na maioria das vezes, todo um *background* de aspecto negativo. Posto que, a técnica moderna não pode ser unicamente demonizada, pois ela trouxe avanços expressivos para o cotidiano do homem moderno, a medicina e a educação foram, dentro deste contexto, áreas fortemente alteradas e desenvolvidas. O acesso à informação, a maneira de consumir e, até mesmo, a possibilidade de prever catástrofes e acontecimentos naturais com uma maior precisão só foi possibilitado através de um desenvolvimento tecnológico contínuo.

No caso do acesso às informações, por exemplo, pode-se afirmar que atualmente elas são difundidas mais rapidamente e isso só é possível por que a geração atual dispõe de

da década de 1920, tudo isso por conta de softwares especialmente desenvolvidos para o cinema. Também temos a indústria farmacêutica que gera bilhões anualmente, assim como a indústria cosmética. Para não mencionar os esportes de alta performance, que são beneficiados por uniformes que possuem tecidos de última geração, suplementos alimentares desenvolvidos especialmente para alguns atletas de alto rendimento ou, até mesmo, por equipamentos esportivos que melhoram desempenho. No entanto, de acordo com alguns autores, que se detiveram a estudar essa inserção da técnica moderna nos mais variados setores de atuação humana, é interessante analisar também as consequências negativas dessas inovações tecnológicas. A mensagem que deve ficar clara é: a relação entre homem e técnica não é feita somente de ganhos.

⁶⁶Tanto no *Princípio Responsabilidade* quanto em *Técnica, Medicina e Ética*, Jonas ilustra uma preocupação acerca das pesquisas e dos processos de manipulação genéticas. Para o filósofo, tais exames podem configurar negativamente o comportamento e até a noção finitude humana. Deste modo, este questionamento é uma oportunidade que proporciona uma reflexão sobre os impactos físicos e ontológicos que podem ser gerados de tais manipulações, levando o leitor a pensar em um problema tomado pela filosofia por séculos: o próprio conceito de liberdade.

mais subsídios e ferramentas do que a geração anterior. Hoje, se consegue saber o que está acontecendo do outro lado do mundo em um curto intervalo de tempo, chegar a destinos remotos em um tempo menor ainda e, de fato, isto era algo inimaginável em tempos passados. E somos levados a acreditar que, esse processo só se tornou admissível por que a ciência aliada à tecnologia permitiu o homem ter mais conhecimento sobre as coisas do mundo e da natureza.

Acordando com esta afirmativa, de que a técnica transformou afazeres cotidianos da vida do homem, o filósofo Martin Heidegger explicita na passagem seguinte:

Aqueles lugares para o qual o homem passou semanas ou meses viajando se chega agora de avião em uma noite. Aquilo que o homem antes descobria apenas com alguns anos, ou não se descobria nunca, se sabe na rádio agora, todas as horas, num abrir e piscar de olhos (HEIDEGGER, 1994, p. 1).

Por conseguinte, como já vimos que a ciência ganhou contornos diferentes por conta de uma evolução, a técnica, por sua vez, passou a se apresentar ao mesmo tempo para o homem como um braço da ciência e como um fenômeno natural (a técnica moderna ao se apresentar como fenômeno natural teve seu uso e vigilância relegados ao acaso dos acontecimentos, igualmente como grande parte das coisas que fazem parte do contexto extra-humano de atuação)⁶⁷. Porém, a técnica moderna é, de fato, uma produção do homem, pois progride e se atualiza devido ao labor humano e, atualmente, produz coisas cujas implicações e contornos são impactantes demais para a conservação da própria imagem e da permanência homem na terra⁶⁸.

Portanto, ainda no século XXI, uma gama da sociedade pensa a ciência unicamente por uma via objetiva, esquecendo que o cientista possui ideologias e

⁶⁷É interessante observar o fato de que nunca se pensou dentro da tradição filosófica sobre a possibilidade de um direito moral da natureza. E Hans Jonas atentou para tal fato, como bem expressou passagem a seguir: “Nenhuma ética anterior (além da religião) nos preparou para o papel de fiel depositário – e a visão científica da natureza, menos ainda. Esta última recusa-nos até mesmo, peremptoriamente, qualquer direito teórico de pensar a natureza como algo que devemos respeitar – uma vez que ela a reduziu à indiferença da necessidade e do acaso, despindo-a de toda dignidade de fins. (...) mais não pretendo tratar aqui desse objeto especulativo, a não ser dizendo que deveríamos nos manter abertos para a ideia de que as ciências naturais não pronunciam toda a verdade sobre a natureza” (JONAS, 2006, p. 42).

⁶⁸“[...] Esse modo de conceber a técnica deve ser colocado do lado de um artificialismo profundo; com efeito, a produção técnica por parte do homem implica em uma ruptura radical com qualquer forma de “destreza” natural, ou qualquer tipo de instinto criativo baseado em uma natureza própria do ser humano. Assim, não se trata de uma projeção natural do corpo e da razão do homem através da técnica e de seus artefatos, ao contrário trata-se de uma pura criação que tem a ver com um horizonte que transcende qualquer vetor de naturalidade que possa ser adjudicado ao sujeito tecnicamente ativo. Justamente, o perigo da técnica radica em que ela não é uma continuação ou potencialização de nossa natureza animal ou biológica, mas uma alta produção de nosso espírito e, portanto, um problema da cultura e do pensar, não da biologia ou da antropologia de cunho biologista (CRAIA, 2013, p. 244).

inclinações⁶⁹. E essa crença desmedida na ciência e na tecnologia ou tecnociência (se é que talvez seja possível pensar uma desvinculada da outra!), venha da necessidade do homem de sempre se superar. O ímpeto em conhecer e desbravar as coisas da natureza com o intuito de dominá-la, em seu próprio benefício e de sua comunidade, acompanha o homem desde os tempos mais remotos, vide como exemplo o coral de Antígona⁷⁰. Acontece que tais incursões foram se atrelando a um poder científico experimentado e matematizado, ganhando contornos mais impactantes que aqueles ditados e imaginados por Sófocles.

Também não se pode encontrar no coral de Antígona nem em qualquer outra parte uma alusão a que isso fosse então apenas um começo, de que coisas ainda maiores viessem a ocorrer em matéria de arte e poder (...). Aquele era o ponto máximo que ele havia alcançado na domesticação da necessidade, isso era tudo que ele havia apreendido a extorqui-lhe com sua astúcia para humanizar sua vida; ao refletir sobre isso, assustava-se diante do próprio atrevimento (JONAS, 2006, p. 32).

Essa compreensão de que o homem não imaginava a proporção de seu poder diante da natureza, ou até mesmo do alcance de suas invenções foi retratada por outros autores da técnica. Para Edward Tenner, por exemplo, quando os computadores, a internet e as impressoras começaram a aparecer nos escritórios, acreditou-se que o passo seguinte era de que uso do papel fosse diminuir. Por sua vez, a intenção do correio eletrônico também era de proporcionar mais agilidade, confiabilidade e, como efeito, também a ideia de menos necessidade de papel. No entanto, a troca do papel pelo correio eletrônico gerou, paradoxalmente, mais uso deste. Acontece que as pessoas ainda não confiavam nos registros eletrônicos e faziam cópias dele como comprovação. Assim, o consumo de papel aumentou ao invés de diminuir, o que levou ao autor a pensar nas estranhas consequências da tecnologia.

Em conformidade com os argumentos anteriores, ressaltamos que algumas invenções humanas podem gerar um efeito contrário ou imprevisível daquele pensado inicialmente. Mesmo produzindo um equipamento que tenha uma determinada finalidade, o homem não pode prever que consequências irão ser geradas através do seu uso. Todavia, a ciência ainda imprime uma ideia de parcialidade e confiabilidade, não se pensa em uma ciência capaz de receber predicados ou ganhando juízos de valor sobre determinadas produções.

⁶⁹A afirmação de que a ciência tem “rosto humano”, que os cientistas “também são humanos”, por mais que esse estado de coisas pode agora apresentado como coisa natural, não era comum na década de 1930, nos Estados Unidos ou em outro lugar na cultura ocidental (cf. SHAPIN, 2008, p. 48).

⁷⁰Antígona é uma tragédia grega escrita por Sófocles, por volta do ano de 442 AC. Jonas menciona o coral de Antígona no início de sua obra *Princípio Responsabilidade*, com o intuito de mostrar como o poder opressivo do homem já era algo cultuado desde os tempos mais antigos (cf. JONAS, 2006, p. 31).

Diante desses aspectos, se a ciência tem como uma de suas intenções produzir algo capaz de realizar autonomamente as tarefas mais difíceis cotidianas, demanda na mesma proporção, uma atenção sobre estes processos, originando um novo tipo operação: a vigilância. A tecnologia exige do homem mais trabalho e precaução⁷¹: “(...) as soluções tecnológicas para os riscos catastróficos revelam um aspecto diferente da tecnologia” (TENNER, 1997, p. 132).

A tecnologia exige mais, e não menos trabalho humano para que o mundo funcione. Além disso, introduz problemas mais sutis e insidiosos no lugar de problemas agudos. Nem por isso, os problemas agudos são eliminados; na verdade, a menos que nos mantenhamos extremamente atentos e cautelosos, eles voltarão com força renovada (TENNER, 1997, p. 12).

Nesse contexto, diante desse panorama, mesmo com todas as pesquisas ou avaliações possíveis acerca desse cenário, o homem não pode prever muitos de seus efeitos remotos ou controlar o seu uso indevido. A sua brevidade, a condição finita do ser humano, não permite uma vigilância completa das consequências de seus inventos: “e não importa para quantas doenças o homem ache cura, a mortalidade não se dobra à sua astúcia” (JONAS, 2006, p. 32). Em consequência disso, decorre a obrigação de uma maior cautela por parte dos cientistas e das ciências naturais, naquelas produções em que se tem potencial para colocar em perigo a existência humana, isso tanto no sentido factual quanto no sentido ontológico (cf. JONAS, 2006, p. 60).

Dessa forma, é possível avaliar também que não se podem determinar as características positivas ou negativas das produções técnicas dependendo unicamente da finalidade e do intuito com que foram produzidas. Isso por que foi observado que em vários casos o fenômeno passa a apresentar um resultado totalmente diferente daquele imaginado inicialmente. Ou seja, mesmo que o homem se disponha a usar a técnica moderna, através da ciência e somente para benefícios, ele não pode assegurar que o resultado seja igual àquele que fora planejado anteriormente. E isso geralmente ocorre, porque muitas invenções escaparam do controle humano e produziram efeitos contrários daqueles primeiramente

⁷¹Diante dessa perspectiva, quando o assunto é tecnologia de ponta, geralmente pensamos em produções e equipamentos que conseguem funcionar sem que exista muita interferência do homem. Entretanto, na realidade o efeito é outro. Com a modernização e a substituição de alguns aparelhos, a demanda por uma intervenção humana especializada se faz mais imprescindível ainda, talvez pelo alcance e poder obtido por essas novas invenções. A segurança do homem exige que se faça uma maior vigilância sobre essas produções.

desejados⁷². Sendo assim, esse perigo se confirma justamente, uma vez que o poder da ciência ultrapassou os limites do laboratório e ganhou uma amplitude global.

Destarte, o que se pode levantar como questão é: se somos responsáveis por aderir a toda essa técnica, será que a coletividade tem a capacidade de discernir que ela tem condições de destruir o meio ambiente ou, mais ainda, a existência humana? E se é a intenção da ciência é controlar tudo, manipulando a natureza, os átomos e os elétrons, será que a coletividade possui o entendimento de que albergamos a responsabilidade por estas consequências, já que estas implicações afetam diretamente o modo de vida humano? Heidegger e Hans Jonas, novamente, assinalam caminhos diferentes para a análise destas duas questões.

Para Jonas, o homem moderno tem que desenvolver a faculdade de assumir responsabilidade pelos efeitos cumulativos de suas produções. O que está em jogo é a existência da vida plena da humanidade e do planeta, e não se pode colocar em aposta o futuro do qual não detemos nenhum poder. E, para tanto, ele incita a urgência de uma responsabilidade consciente sem a existência de uma reciprocidade⁷³. Sendo esta uma nova possibilidade de fundamentação e que acrescenta uma visão renovada sobre a tecnologia, Jonas analisa esse cenário de uma forma bastante particular, conforme ilustra o comentador Wolin (2004):

No imperativo de responsabilidade, Jonas buscou confrontar as implicações morais de um alcance tecnológico sem precedentes da humanidade. (...) Na visão de Jonas, tão grande e potente são as novas tecnologias à disposição da humanidade que podem tornar obsoleto 2.500 anos de discurso ético (WOLIN, 2004, p. 117).

Entretanto, vinculada a essa concepção, não se pode negar o fato de que Aristóteles⁷⁴ ou Kant contribuíram primorosamente para fundar uma ética filosófica, no

⁷²Ao refletir sobre o controle que homem não possui acerca dos efeitos da técnica moderna, e na tentativa de pensar em meios de se manter uma vigilância sobre o seu uso indevido, podemos usar como exemplo eventos reais e não tão distantes dos dias atuais. A explosão da bomba atômica e os acidentes nas usinas nucleares de Chernobyl (Ucrânia) no ano de 1986, ou em Fukushima (Japão) em 2011, são alguns destes. Esses acontecimentos servem como parâmetro para se pensar que mesmo com a intenção de produzir algo benéfico a ciência não possui o domínio absoluto da natureza e, por outra via, também não consegue controlar o uso indevido de suas invenções.

⁷³Com Jonas, àquelas posições adotadas por veículos ecológicos conservacionistas ganham um embasamento filosófico, pois se a antiga tradição ética delegou a própria natureza a tarefa de sua perpetuação, com o *Princípio Responsabilidade*, a natureza vai demandar do homem de cuidados iguais ou até maiores que para sua própria espécie. Isso por que o homem, através da ciência, passou a deter um poder maior e mais intrusivo na natureza.

⁷⁴O filósofo Aristóteles realiza um trabalho ético que tem como objetivo apontar diretrizes visando o alcance da razão em detrimento das paixões e que, por conseguinte, suceda uma busca pela *eudaimonia* individual e também coletiva, dado que o homem é um *Zoon Politikon* e se realiza em sociedade. E circunscrito neste

entanto, o cenário e as demandas coletivas eram outras e o poder do homem de alterar o ambiente era inferior. Por exemplo, para uma esfera mais próxima de ação, os preceitos éticos kantianos são justificáveis e válidos em algumas situações cotidianas dos dias atuais. Todavia, esses modelos éticos antecedentes não ainda não abarcam os acontecimentos gerados pelo poder de segundo grau ou segundo poder e nem remetem a uma busca pela essência da técnica.

Conforme essa perspectiva, a necessidade do pensador refletir uma nova postura, não surgiu do nada. Ao passo que o agir do homem foi se transformando e suas ações passaram a interferir a possibilidade da genuína perpetuação da vida humana, os juízos éticos anteriores permaneceram estáticos. Esse aspecto da conceituação de Jonas sobre as éticas precedentes também pode ser encontrado no texto “*Pensar sobre Deus e outros ensaios*” (1998): “é necessário que nossa responsabilidade seja tão grande quanto nosso poder e abarque, como este, todo o futuro da humanidade na terra. Em nenhum tempo anterior tivemos tanto poder [...] e tanta responsabilidade como hoje” (JONAS, 1998, p. 135).

Prontamente, depois de analisar a visão jonasiana acerca do movimento tecnológico, é importante entender a questão colocada pelo Heidegger sobre a ciência, por que é desse questionamento próprio que se origina sua crítica à técnica moderna. Corroborando com essa concepção, Guzzoni comenta:

Heidegger fala de um excesso estranho da medição furiosa e calculista. O gigantesco é uma característica básica da contemporaneidade, e não peculiar ao mundo da ciência. Hoje em dia a marcha gigantesca da tecnologia de modo calculista, indústria, economia e política atestam o poder de um pensamento obcecado pelos logotipos da lógica de uma forma que beira a loucura. O impacto total do pensamento calculista culmina nos séculos da época moderna (2012, p. 193).

Segundo mencionado, apesar de atribuir uma noção objetivista e calculista para as ciências naturais, em oposição ao Jonas, o pensador não lança a ideia de elaborar uma ética ou um controle da técnica moderna (se referindo àquela que é tomada como instrumento em pesquisas nos laboratórios). Ele entende que a tecnologia encaminha para algo essencial sobre a nossa constituição, sobre o nosso modo de ser-no-mundo. E nesse sentido, o filósofo lança a

contexto da antiguidade clássica, o filósofo Aristóteles abre espaço para o tema da técnica em sua obra *Ética a Nicômaco*. No livro VI, o Estagirita divide as virtudes da alma em: virtudes de caráter e virtudes do pensamento. Tratando das virtudes do pensamento, ele expõe cinco itens e que através deles a alma acerta a verdade ao afirmar e negar alguma coisa. Assevera então, que a técnica é um destes itens juntamente com a ciência, sensatez, sabedoria e inteligência. Ela é certa habilitação para produzir com raciocínio verdadeiro, tendo como objeto aquilo que pode ser de outro modo. A técnica, portanto, diz respeito ao vir a ser, isto é, a empreender e examinar como se engendra algo que pode ser e não pode ser (cf. ARISTÓTELES, 2014, p. 288).

noção que o deve ser feito é procurar e conhecer a essência da técnica moderna (*Gestell*), para manter uma relação livre com ela e, dessa maneira, poder compreendê-la como uma armação do movimento historial do homem ocidental ou, propriamente, como um destinamento.

No entanto, mesmo que os argumentos dos autores sejam validados e fundamentados no domínio filosófico, dentro de um ambiente científico estrito devem surgir as seguintes questões: por que a técnica moderna como instrumento científico, mesmo não sendo uma produção da natureza, merece ser analisada e/ou regulada por outras áreas do conhecimento? A ciência já não mostrou que trouxe avanços expressivos e isso serve para aprovar seu uso irrestrito? Para tanto, os cientistas justificam que sem alguns dos erros ocorridos dentro do laboratório não teríamos feitos descobertas imprescindíveis para a vida moderna.

Diante desse contexto, é interessante ressaltar que grande parte das coisas que conhecemos e produzimos (fenômenos naturais, aparelhos, instrumentos etc.) foram descobertas através de falhas ocorridas em pesquisas que possuíam outras finalidades de início. Consequentemente, nesse caminho de análise do desenvolvimento científico, alguns pensadores e estudiosos vão apontar que o caminho percorrido pela filosofia, para tratar deste tema, está ultrapassado. E diante dessa afirmativa, se justifica pronunciar que para o pensamento tecnocrático uma definição ontológica ou metafísica (atitude teórica) acerca da técnica e da ciência se tornaram inócuas na atualidade⁷⁵.

⁷⁵A partir da análise deste núcleo de pensamento, constata-se entre os autores que vão admitir uma visão mais científica e rechaçar, ou pelo menos, suspender a posição de filósofos que eles consideram pessimistas, como Jacques Ellul, Husserl e até o próprio Heidegger, o filósofo francês Pierre Lévy. Em seu livro dedicado ao tema, denominado de *As Tecnologias da Inteligência*, Lévy indica que não é mais possível repetir a conceituação acerca da tecnociência dos autores supracitados e, que diante das pesquisas feitas nesse cenário na atualidade, e também pelo caráter político e cultural que tomou a técnica, não compete mais deixar a ciência e a técnica serem julgadas e censuradas, através do que ele denomina de irmãos inimigos (cientistas ou críticos da ciência) (cf. LÉVY, 1993, p. 12). Para Lévy, à diferença de Heidegger, não há mais sentido em sustentar que a essência da técnica é ontológica. Com isso, ele sustenta o ideal científico de que a técnica e a ciência são dimensões de análise e, portanto, são abstrações. Assim, elas não podem determinar nada, pois são desprovidas de qualquer meio de ação. Ou seja, eles dependem de um agente efetivo que deve estar situado no tempo e no espaço, elas são dependentes dos indivíduos (cf. *Ibid.*, p. 13). Não existe uma “Técnica” por trás da técnica, nem “sistema técnico” sob o movimento da indústria, mas apenas indivíduos concretos situáveis e datáveis. Também não existe um “Cálculo”, uma “Metafísica”, uma “Racionalidade Ocidental”, nem mesmo um “Método” que possam explicar a crescente importância das ciências e das técnicas na vida coletiva (cf. *Ibid.*, p. 12). Com uma posição diametralmente oposta aos outros filósofos da técnica já mencionados neste trabalho, a leitura de Lévy é importante porquanto indica outro viés através de suas ponderações: o caminho de que a técnica é apenas uma dimensão usada na estratégia humana de conhecimento do mundo. Ela é empregada para que os seres humanos se aproveitem de todas as formas de entidades e forças não humanas (animais, plantas, micróbios, fungos, insetos, carvão, elétrons e máquinas etc.), nas mais variadas situações e para fins diversos. Assim, mesmo que a sua visão da técnica trate de uma conceituação filosófica bastante particular e distinta dos pensadores vistos até agora, essa análise é importante por ser justamente o tipo de opinião que está assentada no terreno das ciências naturais.

Levando-se em consideração esses aspectos, observamos que a posição predominante no pensamento científico, embora não se assemelhe a do Heidegger e Jonas, direcionam para uma questão indispensável para ser refletida, quando recomenda que o domínio e o uso do homem sobre a natureza deve abarcar praticamente tudo que ela oferece: a dimensão planetária que a ciência e a técnica moderna assumiram. E, diante dessa perspectiva, podemos pontuar que um julgamento da ciência se mostra indispensável por conta da falta de vigilância ou *Policy Making* e pelo caráter de neutralidade perante o senso comum.

Essa afirmativa se admite quando Jonas propõe que os paradigmas morais vigorantes devem ser reavaliados, para o novo contexto de relações e vivências do homem moderno. Para o pensador, eles não dão mais conta diante do nosso contexto irrestrito de ação, que foi permeado por um modo de agir diferenciado daquele em que foram propostos. Ainda convém lembrar, que muito mais do que somente uma crítica ou demonização da técnica, Heidegger levanta a possibilidade de uma revisão e de um exame mais profundo dos moldes científicos. E, nota-se que essa postura adotada pelo autor, tem como finalidade proporcionar o questionamento dessa noção de objetividade da qual a ciência atual cobra tributos (cf. GLAZEBROOK, 2012, p. 22).

Através das observações analisadas, os dois se mostram convergentes quanto à ideia de uma posição renovada para o cenário cotidiano que toma a ciência algo como incontestes; eles indicam uma nova postura diante de um desenvolvimento factual da ciência. Esse aspecto também foi observado no estudo de Siqueira sobre Heidegger e a técnica:

Para o filósofo alemão, “ciência e tecnologia correspondem a uma compreensão dogmática do ser que pretende reduzir toda a existência à pura instrumentalidade, por essa via conduzindo ao esquecimento e à inviabilização do projeto de existência da vida humana autêntica.” (SIQUEIRA, 2005, p. 112).

Como ressaltado anteriormente, pelo histórico de êxito da técnica ser de uma constante superação, especialmente depois de sua de sua simbiose com ciência, esse quadro aponta para uma posição adotada por Jonas, que é a de criticar o ideal de desenvolvimento tecnológico, que ele melhor denomina de utopia do progresso: “Mas a sociedade, como um todo, é afetada sobretudo por aquilo que a técnica libera no mundo, e assim efetivamente pelo

seu progresso, já que ele é um progresso de resultados (...). Certa, apenas, é sua ambivalência”⁷⁶ (JONAS, 2006, p. 272).

O caso mais claro é o da ciência e da técnica. Aqui, por natureza, não só é concebível um continuo acúmulo; ao longo da história da humanidade ele ocorreu de fato, embora com interrupções, de forma evidente e incontestável. E a situação atual de ambas – indissoluvelmente unidas - indica uma continuação indefinida do seu movimento no futuro (provavelmente até de um aumento exponencial em seus resultados) (JONAS, 2006, p. 269).

De acordo com essa perspectiva, percebe-se que a ciência se aliou a técnica de forma tal que se torna inviável agir fora do modo de viver tecnológico, ou mais questionável ainda para ambos os filósofos, que é pensar desvinculado de uma mentalidade tecnológica. Com isso, uma crítica ao modelo de ciência imposto por uma lógica de mercado, que visa tão somente produzir sem atrelar nenhuma noção de ponderação é estritamente necessário contemporaneamente.

Circunscrito nesse cenário, para a ciência a busca do conhecimento e do progresso parece uma condição do próprio sujeito e se constitui em um direito (daquele indivíduo que está capacitado para a experimentação). No entanto, para o *vigoroso rebento das ciências naturais*, o seu poder de transformação pode se configurar em uma utopia. Dessa forma, a técnica pode fomentar uma utopia, tanto pelo seu apelo de progresso quanto pelo apelo de uma dominação. E Jonas ainda explicita por que o progresso da técnica não pode ser algo desejável, para o filósofo ela não se justifica, a não ser pelos seus efeitos (cf. JONAS, 2006, p. 54).

Portanto, de acordo com os autores, a ciência se aliou com técnica moderna e isso provoca cada vez mais um progresso sem medidas, onde o conhecimento adquirido se mostra potencialmente superior àquele que lhe precedeu. Jonas indica que, atualmente ambas andam *indissoluvelmente unidas* e diante do método e dos objetos de que tratam, podem continuar acumulando experimentações sem que encontre nenhum percalço no caminho. No entanto, ao perceber essa existente modificação ao longo dos tempos, indica que o próprio ideal de progresso tecnocientífico, não pode definir o seu movimento no futuro e é desse processo que decorre o perigo⁷⁷.

⁷⁶Nota-se que pouco se reflete de como a técnica incorporou valores canônicos e que essa mesma ciência é passiva de receber predicados. Acredita-se, apesar de tudo, que a ciência possui absolutamente decerto valores neutros. Por fim, sabemos que a evolução tecnológica acompanhou ambos os filósofos durante a vida entre os dois momentos da técnica, e isso fez com que Heidegger e Jonas tivessem um crivo diferenciado sobre este fenômeno, gerando a reflexão acerca de suas potencialidades.

⁷⁷Para corroborar com o pensamento Jonasiano acerca da utopia do progresso tecnológico, podemos explicitar que o cientista perdeu a sua autonomia, pois se encontra inserido em um contexto onde a ciência se apresenta

Diante do exposto, podemos afirmar que Jonas e Heidegger se detiveram a estudar o significado do fenômeno da técnica como um poder ou como um destino, respectivamente. Desta maneira, também é interessante atentar que a discussão sobre mudança do agir humano e a própria transformação da condição humana gerada pela técnica e ciência, são pontos convergentes entre os dois autores. Todavia, os aspectos políticos e morais só serão retratados pelo primeiro, na sua busca de um tratado ético para a civilização tecnológica. O segundo, por sua vez, não se prende a tais questões, pois enxerga a técnica ordinária como uma condição própria do homem.

3.2 MARTIN HEIDEGGER E HANS JONAS E A AMEAÇA DA TÉCNICA MODERNA

O percurso feito nos capítulos anteriores teve como intenção compreender a posição filosófica dos autores Martin Heidegger e Hans Jonas em suas tentativas de estabelecerem uma reflexão sobre o fenômeno da técnica e da importância de uma crítica ao modelo de ciência instituído. E este caminho, que julgamos ser o mais apropriado, nos leva diretamente a pensar sobre a ameaça ocasionada pelo efeito cumulativo da técnica moderna aliada com a ciência ou, mais amplamente, da tecnociência. Assim, se apresenta para nós o tema que será desenvolvido em sequência.

Nesse sentido, existem variados tipos de ameaças, desde aqueles mais visíveis, onde os resultados podem ser quantificados, até os mais intangíveis e difíceis de mensurar. Sendo assim, podemos considerar pertinente a definição da palavra ameaça que é habitualmente encontrada nos dicionários, como: tudo aquilo que se manifesta e que origina a possibilidade de produzir algum efeito negativo. Desta forma, este capítulo tentará abordar como ambos os pensadores se comportam diante do problema emergente: os perigos que impõe ao homem à técnica moderna.

Dito isto, depois de analisar o desenvolvimento do pensamento dos filósofos acerca deste fenômeno, podemos pontuar novamente, de forma breve, que Jonas realiza um

subordinada as grandes corporações. Assim, não está em uma posição onde permite que ele faça uma avaliação segura das consequências do seu conhecimento (aspecto político). De acordo com Pálacios, M; Martins. A; Pegoraro (2001), Edgar Morin justifica essa afirmação: “Há um verdadeiro desapossamento cognitivo, não só entre os cidadãos, mas também entre os cientistas, eles próprios hiperespecializados, sendo que nenhum deles pode controlar e verificar todo o saber produzido atualmente. Além disso, (...) a pesquisa entrou nas instituições tecnoburocráticas da sociedade; por causa disso, a administração tecnoburocrática reunida à hiperespecialização do trabalho produz a irresponsabilidade generalizada” (2001, p. 71).

exame dessa ameaça originada por uma via ética. Heidegger, por sua vez, indica chegar ao entendimento da essência da técnica por meio de uma via ontológica, por que ele entende a questão da técnica como essencialmente ligada à questão do ser. Assim, esta temática nos possibilita, já que os autores possuem posições filosóficas distintas, observamos que ambos possuem metas bastante características na resolução dos problemas relacionados e originados dentro deste contexto.

A partir desse argumento, se faz interessante como ponto de partida tentar traçar um paralelo entre as visões dos autores, já que na maioria das vezes são as suas diferenças filosóficas que mais chamam a atenção⁷⁸. Dessa forma, é importante observar aqueles temas que podem aproximar o crivo filosófico dos pensadores e, portanto, que também podem oferecer uma melhor visualização da temática. Alguns comentadores, consequentemente, confirmam que realmente existem similaridades entre os dois filósofos, e deliberam sobre qual seriam estes pontos: a ideia de a técnica moderna ser um saber operativo, ser ambígua, possuir dimensão planetária e global e, por fim, da perda de controle do homem moderno sobre este fenômeno (cf. FONSECA, 2013, p. 461).

Diante dessa representação, ambos os autores concordam que a técnica é um saber operativo, pois ela gera e produz efeitos que impactam o modo de vida do homem moderno. No entanto, Heidegger entende que esse saber operativo é autônomo, ou seja, ele opera independente da vontade e do controle humano, por exemplo: antes, quando o camponês usava o solo para plantar, seu trabalho ainda continha o significado de cuidado e controle. Hoje, devido ao caráter de exploração da técnica moderna, não existe mais essa relação e, de acordo com o pensador: “a terra se desencobre, neste caso em depósito de carvão e o solo, em jazidas de minerais. Era outro lavradio que o lavrador dispunha outrora, quando dis-por ainda significava lavar, isto é, cultivar e proteger” (HEIDEGGER, 2001, p. 19)⁷⁹.

Em consenso com o raciocínio anterior, para Heidegger a técnica moderna possui a definição de ser um desencobrimento explorador que não está na esfera do domínio humano. O homem pode atingir várias realizações, ele pode até ser um dos modos de desencobrimento, porém o desencobrimento da disposição da técnica moderna não pode se reduzir a uma simples ação humana, como bem expressa o pensador na afirmação a seguir:

⁷⁸Nesse sentido, Fonseca considera inegável que existam alguns pontos de convergência entre os autores, porém se apresenta em maior número as diferenças conceituais de ambos acerca deste tema (cf. 2012, p. 40).

⁷⁹Assentado na visão da comentadora Fonseca (2012), podemos afirmar que Heidegger declara fazendo alusão ao poema de Hölderlin que, por fim, a técnica arranca o homem da terra e desenraiza-o cada vez mais: “(...) Nós já só temos relações puramente técnicas. Já não é na terra que o homem hoje vive” (2012, p. 31). Assim, é propositado declarar que a noção de uma alteração de comportamento humano é válida na visão heideggeriana.

Quem realiza a exploração que des-encobre o chamado real, como disponibilidade? Evidentemente, o homem. Em que medida o homem tem este des-encobrir em seu poder? O homem pode, certamente, apresentar, elaborar ou realizar qualquer coisa, desta ou daquela maneira. O homem não tem, contudo, em seu poder o des-encobrimento em que o real cada vez se mostra ou se retrai e se esconde (HEIDEGGER, 2001, p. 21).

Esta colocação do alemão vem de encontro ao *Princípio Responsabilidade* de Jonas, que por possuir uma visão mais substancial da técnica, entende que o fenômeno também se mostra como um saber operativo, no entanto, neste caso ele está sujeito ao controle humano. Contrariando a posição de Heidegger, Jonas não está em busca de uma essência da técnica. É que a sua determinação é mais pragmática sobre o tema, e isso é que vai permitir a origem de um tratado ético para a era da técnica. Sinalizando nas duas direções, de um lado Jonas traz a concepção de que mesmo em grandes iniciativas, cujo próprio homem não consegue mais deter os perigos de seus inventos, deve haver um meio para uma regulação⁸⁰. Do outro, é importante frisar que mesmo Heidegger entendendo que o homem não possui controle sobre o poder explorador do desencobrimento da técnica moderna, esse elemento não exclui a existência de determinadas regras para o uso de aparelhos e objetos.

Ainda nesse contexto, existe um ponto que merece ser abordado: qual é o motivo que leva Heidegger a adotar a posição de que o saber operativo da técnica moderna é autônomo? Curiosamente, adentramos em outra questão da concepção heideggeriana acerca deste fenômeno: o aspecto planetário. Logo, ao assegurar que para o filósofo a essência da técnica é o *destinamento* do ser que configura a época atual, entendemos que para o autor *a essência da técnica põe o homem no caminho do desencobrimento que sempre conduz o real, de maneira mais ou menos perceptível, à disponibilidade*. Portanto, esse colocar no caminho tem como significado destinar, e assim, ele passa a chamar de destino aquela força de reunião encaminhadora, que sempre põe o homem no caminho do desencobrimento (cf. HEIDEGGER, 2001, p. 27).

Desta forma, como já fora mencionado anteriormente, o caráter planetário do fenômeno é derivado do conceito de que a técnica moderna é o destino do homem ocidental. No entanto, se mostra imprescindível passar a manter uma relação de liberdade com a

⁸⁰Assim, é tarefa própria do homem controlar os empreendimentos e tentar deter, ao máximo, os efeitos da técnica moderna, especialmente aquelas voltadas para a destruição de uma perpetuação da imagem do homem e da proteção da natureza. Ao menos, deixou de ser absurdo indagar se a condição da natureza extra-humana, a biosfera no todo e em suas partes, hoje subjugadas ao nosso poder, exatamente por isso não se tornaram um bem a nós confiados, capaz de impor algo como uma exigência moral – não somente por nossa própria causa, mas também em causa própria e por seu próprio direito (cf. JONAS, 2006, p. 41).

essência da técnica, e isso não acontecerá se apenas nos relacionarmos com aquilo que aparece na *dis-posição*.

Questionaremos a técnica e pretendemos com isto preparar um relacionamento livre com a técnica. Livre é o relacionamento capaz de abrir a nossa Pre-sença à essência da técnica. Se lhe respondermos à essência, poderemos fazer a experiência dos limites de tudo que é técnico (HEIDEGGER, 1992, p. 11).

De acordo com o exposto, é possível compreender que esse destino que impõe a técnica moderna, segundo o filósofo, é que determina toda a essência da história. Assim, o homem acha que possui poderes sobre a técnica, mas está enredado em sua composição (*Gestell*). O saber operativo é, portanto, autônomo, devido ao destino do desencobrimento da técnica moderna conduzir o homem. Dessa concepção é proveniente a ideia de que o homem não poder ter uma relação de dominação com a técnica, pois ao desconhecer a sua essência não pode, sequer, se relacionar uma maneira livre com ela (cf. HEIDEGGER, 2001, p. 27).

Diante do exposto, na tentativa de pontuar as semelhanças entre os autores, vimos que em sua obra *A Questão da Técnica*, Heidegger faz uma distinção entre as técnicas remotas e a atual. Assim, podemos apontar também que esse fenômeno sempre pertenceu a vida humana, e a sua evolução foi um importante marco no mundo ocidental, no entanto, não se sabe ao certo o momento exato dessa transição. Com isso, pode-se dizer que a técnica não é mais um domínio humano, por que se faz muito distinta daquela longínqua.

Vinculada a essa concepção, faz-se relevante explicar que, para Heidegger, a técnica moderna é o destino do planeta e exige um conhecimento acerca de sua essência. Jonas, no entanto, entende que essa técnica que se mostra tão distinta da antiga, é indubitavelmente uma produção da ciência e um objeto do poder humano, e decorrente disso, exige e deve ser devidamente regulada. Dessa forma, podemos afirmar que os filósofos concordam cada um ao seu modo, que a técnica escapou do controle do homem.

Essa afirmativa, de que a técnica escapou do controle humano, se encontra intimamente ligada a o próximo ponto a ser analisado. O fato de que diante dos grandes inventos e das incursões do homem na história, muitos tiveram ações contrárias daquelas inicialmente planejadas. Esse fator direciona, justamente, os dois autores a um mesmo ponto: o caráter de ambivalência da técnica moderna. *A essência da técnica é de grande ambiguidade.* (HEIDEGGER, 2001, P. 35) Essa característica dúbia é compreendida como um atributo próprio do fenômeno, de que ao produzir alguma coisa de grande magnitude ela pode gerar tanto efeitos remotos negativos quanto positivos. No entanto, na maioria das produções

humanas nessa esfera, a única coisa ainda levada em consideração são os bons prognósticos⁸¹. Porém, o fato é que ela carrega em sua composição uma ambivalência, e isso deveria gerar um desconforto e uma preocupação sobre e como precisa ser a regulação do seu uso.

Retomando a discussão, Jonas estreia a concepção de dar primazia aos maus prognósticos, isto é, entender que diante dos efeitos gerados, o homem tem que se fazer mais vigilante e atento, com a finalidade de proteger a perpetuação genuína da espécie e do mundo⁸². Mesmo que Heidegger mostre a sua preocupação com esse ponto, é com Jonas que mais claramente vamos entender o porquê é necessário abarcar o sentido complexo que a técnica moderna traz consigo, e que não foi contemplado pelas esferas éticas anteriores.

Essas circunstâncias reforçam a obrigação de vigiar os primeiros passos, concedendo primazia às possibilidades de desastre seriamente fundamentadas (que não sejam meras fantasias do medo) em relação às esperanças – ainda que estas últimas sejam tão bem fundamentadas quanto as primeiras (JONAS, 2006, p. 79).

Nesse panorama, entendemos que a ciência, na tentativa dominar a natureza, desbravou um caminho às cegas e chegou a muitas descobertas magníficas e, em outro extremo, a invenções potencialmente perigosas para a existência do homem e da vida no planeta. O que se pode levar em consideração é o seguinte: a ciência e a técnica moderna possuem o caráter de ambiguidade e, por isso, necessitam de uma maior reflexão. Ao mesmo tempo em que podem produzir algo capaz de melhorar a condição da vida humana, podem também produzir algo capaz de gerar efeitos cumulativos e colocar em perigo aquilo que ela visa proteger.

Nesse sentido, mesmo com todas as possíveis teorias e estudos sobre esta temática, de autores das mais diversas áreas, uma crítica ao pensamento tecnocientífico é, ainda, caracterizada como um discurso pessimista, alarmista e retrogrado. A engenharia genética, a biotecnologia, a nanotecnologia, entre outros, podem permitir ao homem redimensionar a própria história, contudo, esse fato ainda é negado quando observado diante de um aspecto absolutamente religioso, por exemplo.

⁸¹Grande parte das críticas ao progresso científico se constitui na esfera de sua imprevisibilidade, em acordo com a posição jonasiana acerca deste tema, encontramos fundamentação através desta afirmativa: “(...) Considerar a ciência um fazer além do bem e do mal é acatar uma mentira perversa, de origem claramente ideológica. Isto significaria um elogio, combatido pelo pensamento crítico, à neutralidade da ciência, sistematizada pelo positivismo, cabendo acrescentar que a crítica à ciência moderna tem recebido estímulo de sua crise paradigmática. O próprio avanço da ciência é portador, contraditoriamente, de elementos essenciais à crítica dos efeitos negativos do avanço científico” (cf. PALÁCIOS, M; MARTINS, A; PEGORARO, O., 2001, p. 71).

⁸²Esse ponto é importante para ser detalhado, devido ao fato de, ainda hoje, não existir reflexão acerca das produções tecnológicas. Essa necessidade surge da intenção de conduzir melhor os possíveis efeitos negativos que são relegados, tanto a natureza como a religião.

Considerando ainda esta concepção, da relação das novas tecnologias com o homem moderno, o que podemos admitir é que no momento em que a filosofia se detém a analisar possíveis transformações, seja de uma imagem pré-determinada de homem ou de que ele possui uma essência que deve ser preservada, ela esteja ainda muito distante das reflexões dos cientistas e da própria sociedade. Neste caso, o que a filosofia adota como objeto de análise, ainda é tomado por outras áreas como objeto de louvor. Logo, esta tarefa se impõe, contemporaneamente, mais imprescindível que nunca, como apontou Heidegger e Jonas.

Em vista dessas referências examinadas, no cenário em que são tratadas questões como a ameaça, os efeitos, o destino, a alteração do agir humano e as imprevisibilidades causadas pela tecnociência, ainda remete inevitavelmente para aquelas ideias que eram originadas do imaginário de futuristas ou do mundo literário. Na tentativa de exemplificar a afirmativa anterior, poderíamos fazer alusão a Aldous Huxley em *Admirável mundo novo* (1932), na obra *1984* do autor George Orwell (1949), e até mesmo em *Dr. Jeckill and Mr. Hyde* (1886).

Desse modo, contemporaneamente, será que estas distopias se mostram tão impossíveis assim? Se manipulação genética pode permitir a existência de pessoas com menos patologias, aumentando de tal modo, a produtividade e diminuindo o risco de morte por doenças. No mesmo caminho, a engenharia genética é capaz de produzir sujeitos alterados e com melhores capacidades, podendo com isso, caracterizar uma espécie de eugenia. Da mesma maneira, o controle do comportamento humano está no alcance de nossas mãos, proporcionado pela biotecnologia, já que os laboratórios produzem drogas que prometem aumentar a capacidade concentração, produção e felicidade. Ou seja, a dúvida que se estabelece é a seguinte: estamos realmente tão distantes daquele mundo considerado fantasioso? (cf. FUKUYAMA, 2012, p. 5).

Pode haver produtos da biotecnologia que estarão da mesma forma tão óbvios como os perigos que representam para a humanidade - por exemplo: superbactérias, novos vírus, ou alimentos geneticamente modificados que produzem reações tóxicas. Armas nucleares ou a nanotecnologia são, de certa maneira, mais fáceis de lidar porque uma vez que os identificamos como perigosos, podemos tratá-los como uma ameaça direta (FUKUYAMA, 2012, p. 8).

Sobre este aspecto, podemos afirmar que diante dos problemas projetados deste contexto, a tecnologia médica ainda é a que nos oferece um maior risco de desfiguração. E assim, a relação do homem com a biotecnologia vira uma espécie de barganha com o imprevisível: “vida mais longa, mas com redução da capacidade mental; (...) terapias que

borram a linha entre o que alcançamos por nossa própria conta e o que alcançamos por causa dos níveis de substâncias químicas no nosso cérebro” (FUKUYAMA, 2012, p. 8).

Diante dessa perspectiva, poderíamos, por fim, considerar um último aspecto em comum entre Jonas e Heidegger. Primeiro, é interessante salientar como Jonas impõe à técnica moderna uma grandeza que é albergada por esse novo poder humano. Assim, ele diferencia e atribui três diferentes âmbitos para este poder. O primeiro poder é aquele que se identifica com o ideal Bacon-cartesiano. Este poder se refere àquele que subjuga e usufrui da natureza sem nenhum valor de juízo moral acerca dessas incursões. Assim, não existiam ponderações sobre os efeitos remotos, pois o juízo ético só prescrevia ações mediadas na esfera próxima.

Em seguida, para explicar e exemplificar o segundo poder, Jonas alude para o êxito e o uso desmedido do homem sobre a técnica. Nesse percurso, começam a aparecer às consequências das grandes descobertas como, por exemplo, a bomba atômica que é regida por um poder que está sob a égide da tecnociência. E por fim, ele esclarece que o terceiro poder, que é aquele que se faz indispensável para o momento atual. O poder que visa o domínio e a vigilância sobre o segundo poder.

Considerando esse contexto, o ponto em comum observado é que Heidegger também se preocupa com esse poder de segundo grau. Para ele, esse poder possui, decerto, um sentido diferenciado daquele proposto por Jonas, pois desaparece o sentido ético. Todavia, ainda existe a preocupação com os efeitos das práticas desmedidas do homem moderno, contudo, é imperativo que em Heidegger se evidencia o medo da desfiguração do sentido ontológico do homem (cf. FONSECA, 2013, p. 461).

Dito de outra forma, Heidegger não elabora uma reflexão sobre a ética propriamente dita, talvez ele trace as condições de possibilidades, mas seu tear filosófico vai muito mais em direção a uma ontologia fundamental sobre o esquecimento do ser, isso sim é seu *proprium*. (OLIVEIRA, 2007, p. 49).

Desta maneira, faz-se relevante explanar que na trajetória de entendimento do sentido que a ameaça ocasionada pela técnica possui na proposta filosófica dos pensadores, pode-se afirmar que para Heidegger, a reflexão sobre a possibilidade de configuração de uma ameaça se mostra de forma ontológica⁸³.

⁸³Em Heidegger, na primeira parte de *Ser e Tempo*, o significado de temor (*Furcht*) merece uma especial atenção. O fenômeno do medo pode ser considerado através de três pontos de vista: aquilo diante-de-que se tem medo, o ter medo e o porquê do medo. O primeiro ponto de vista sobre o medo analisado por Heidegger é o diante-de-que se tem medo, que significa avaliar aquilo que dá medo, que é temível, a fim de determiná-lo fenomenicamente em seu ser temível. Para tanto, o filósofo indaga sobre o que pertence ao temível como tal e

A ameaça que pesa sobre o homem não vem, em primeiro lugar, das máquinas e equipamentos técnicos, cuja ação pode ser eventualmente mortífera. A ameaça, propriamente dita, já atingiu a essência do homem. O predomínio da com-posição arrasta consigo a possibilidade ameaçadora de se poder vetar ao homem voltar-se para um desencobrimento mais originário e fazer assim a experiência de uma verdade mais inaugural (HEIDEGGER, 2001, p. 30).

Em conformidade com Brusêke, outro ponto a ser analisado em Heidegger a respeito da definição de ameaça, é o fato dela conseguir descaracterizar a singularidade do indivíduo, ou seja, na *era do átomo* a significação do indivíduo tende a se dissolver em um processo de uniformização. Novamente, a questão da perda de essência vem atrelada a concepção de desencobrimento da técnica, que é amplamente aludida por Heidegger. Diante desse contexto, convém referenciar que:

O que ameaça o homem na sua essência, é a opinião de que a fabricação técnica colocaria o mundo em ordem, pois exatamente este ordenar nivela qualquer ordo, i.e. qualquer grau para a homogeneidade da fabricação e destrói assim de antemão o espaço de uma possível origem de grau e reconhecimento vindo do Ser (BRUSÊKE, 2004, p. 7).

Dessa maneira, o filósofo afirma que existem várias possibilidades de se ter medo como, por exemplo, aquilo que se configura como ameaça aparecer mais perto do *Dasein*. Assim, ele mostra o que constitui o fenômeno da ameaça é a sua imprevisibilidade: “Na medida em que algo ameaçador, com seu por hora ainda não, mas a qualquer momento” (HEIDEGGER, 2005, p. 196). Sendo assim, é esse caráter inesperado que se manifesta como ameaça para o alemão⁸⁴. Para Heidegger a ameaça imposta ao homem não vem em primeiro lugar das máquinas e dos aparelhos da tecnologia que podem ser potencialmente letais. A ameaça real retratada é aquela que sempre afligiu o homem em sua essência. Assim, a armação/composição (*Gestell*) ameaça o homem com a possibilidade de que poderia ser improvável chegar ao conhecimento da verdade.

Ambos veem a técnica com reservas, mas, onde Heidegger vê uma impossibilidade, Jonas vê uma necessidade e, até mesmo, uma urgência: a de o homem estabelecer um controle coletivo sobre a técnica, tarefa que, na visão heideggeriana, dada a sua grandeza e quase inacessibilidade, só pode ser atribuída a um “deus” (FONSECA, 2012, p. 41).

o que-vem-de-encontro no ter medo. Chegando, assim, no ponto fulcral da questão: aquilo que se mostra diante do que há medo possui caráter de ameaça (HEIDEGGER, 2005, p. 196).

⁸⁴Segundo Brusêke, Heidegger já tinha em 1927 uma noção do perigo, da ameaça do danoso, que pode chegar ou não, essa noção ficou ainda no nível de uma ontologia fundamental que se restringiu a constatação que o *estar-aí* (*Dasein*) é aquilo pelo que o temor teme. Passagem que pode fundamentada e encontrada no livro *Ser e Tempo* (cf. 2005, parte I, p. 196).

Conforme mencionado, não existe no pensador, por exemplo, muitos aspectos que podemos observar em Hans Jonas. Para o autor do *Princípio Responsabilidade*, a técnica moderna é um problema a ser enfrentado, ponderado e dominado. Entretanto, para o Heidegger, a ameaça factual da técnica (aquela que pode ser descrita como a que insere problemas insidiosos e de ordem accidental para uma existência humana autêntica), mesmo não sendo o ponto de partida ou de mais detalhamento a ser trabalhado, indica uma questão a ser refletida.

Para Jonas, de outro modo, a ameaça é aquilo que coloca em perigo o futuro ou a possibilidade do futuro da humanidade (das futuras gerações). Diferente de seu mestre, ele entende que a ameaça é originada do impulso humano de melhorias, sem levar em conta os riscos possíveis e executáveis desses inventos⁸⁵. A aniquilação humana não pode ocorrer, visto o dever que ela tem de existir, para tanto afirma o autor: “Pode-se dizer que os perigos que ameaçam o futuro modo de ser são em geral, os mesmo que, em maior escala ameaçam a existência; por isso, evitar os primeiros significa a *fortiori* evitar os outros” (JONAS, 2006, p. 91).

A ameaça que o homem faz pesar sobre o homem toma, de algum modo, o lugar das ameaças às quais os outros seres vivos já estão submetidos por ações humanas. À vulnerabilidade da vida, o homem da era tecnológica acrescenta um fator desagregador suplementar que é a sua própria obra. A vida no planeta deteve sua própria regulamentação durante muito tempo, pois a própria natureza constituía-se em cerca intransponível para o agir humano. Agora, porém, o agir do homem, deixando de ser regulado por fins naturais, se transforma no centro de um desequilíbrio específico. Hoje percebemos a força desse agente transformador. Por sua dimensão cósmica, por seus efeitos cumulativos e irreversíveis, as técnicas introduzem distorções tão definitivas que criam uma periculosidade sem precedentes na história da vida (SIQUEIRA, 2005, p.137).

Circunscrito nesse contexto, frente aos assuntos avistados que são originados do cenário tecnicista, que filósofo determina condições efetivas de resolução diante dos problemas até agora avistados? A questão pode ser respondida através de dois pontos. O primeiro indica que Heidegger, apesar de não estabelecer regras para o agir moral na era da técnica, não nega a sua importância no âmbito concreto de ação. Para tanto, também indica no texto *A Superação da Metafísica* uma preocupação com o poder gerado da técnica moderna atribuído ao homem.

Evidencia-se tal afirmação na passagem a seguir:

⁸⁵A preservação da vida sempre teve um custo, todavia, com o homem moderno, esse custo, esse preço a ser pago pode ser a destruição total. De maneira proporcional ao incremento da periculosidade do homem, cresce em importância sua responsabilidade como tutor de todas as formas de vida (cf. SIQUEIRA, 2005, p. 137).

O fato que o homem é a matéria prima mais importante permite a expectativa que um dia, na base da pesquisa química contemporânea, vão ser construídas fábricas para a procriação artificial de material humano. As pesquisas do químico Kuhn, prestigiado neste ano com o Prêmio-Goethe da cidade de Frankfurt, já abrem a possibilidade dirigir de forma planejada, conforme as necessidades, a geração de criaturas ou masculinas ou femininas (...) (HEIDEGGER, 2001, p. 82).

O comentador Brusëke esclarece que muito antes de uma discussão sobre clonagem ou manipulação de genes, Heidegger já esboça estranhamento e curiosidade sobre estas questões, observa-se: “Nós não refletimos que, com os meios da técnica, esta se preparando um ataque à vida e a essência do homem, comparado com o qual a explosão da bomba de hidrogénio significa pouco”. (BRUSËKE, 2004, p. 6).

Vinculado a esse cenário, não se pode negar o fato de que o autor se preocupou com os aspectos mais práticos nesse contexto, visto que Heidegger deixa claro a sua inquietação com uma possível manipulação da “matéria prima do homem” e com as “fábricas para a procriação artificial de seres humanos”, que se denomina atualmente de clonagem. No entanto, mesmo diante desses pontos, não se pode recair no erro de achar que o autor busca meios para controlar a técnica. Portanto, alguns estudiosos afirmam que o filósofo pode apontar um caminho para uma melhor adequação nesse cenário, entretanto, como o próprio autor, ele não é óbvio. Nesse sentido, para que seja possível um entendimento, temos que primeiro perceber a diferença entre essência da técnica e modo de operar técnico para que, posteriormente, possamos aceitá-la como um destinamento.

Como mencionado, não se pode esperar de Heidegger o que se encontra no demais pensadores da técnica como, por exemplo, uma vontade de dominação. Diante desse contexto, podemos afirmar que a sua concepção é considerada divergente dos pensadores escola de Frankfurt⁸⁶ justamente por que ele acredita que não é através de aspectos políticos ou sociais que se encontra uma maneira mais adequada de interpretar e se relacionar com a técnica⁸⁷. Entretanto, o seu ponto de vista sobre o fenômeno contribui eficazmente para o

⁸⁶Em referência a Patrícia Castello Branco, Heidegger entende que a tecnologia seria uma espécie de força que contém vontade própria. Portanto, ele nega a definição instrumental da técnica e recusa também a visão pessimista de alguns integrantes da escola de Frankfurt, como Marcuse. Sob esta ótica, Marcuse defende que o “fetiche da eficiência” da era da máquina moderna foi substituído pelo “fetiche do consumo” nas mãos dos estados totalitários (cf. 2009, p. 3).

⁸⁷ O filósofo pode ser colocado em segundo plano quando a questão se trata de assuntos mais substanciais e práticos, já que não apresenta nenhum tratado ou modelo ético, no entanto, sua ideação sobre a técnica engloba o próprio sentido do ser do homem, pois se apresenta no plano ontológico de análise. O alemão é bastante revisitado contemporaneamente, por estudiosos das mais diversas áreas, visto que a sua concepção sobre este fenômeno se apresenta junto com sua produção filosófica de uma busca pelo sentido do ser, e que transcende os aspectos mais pragmáticos de ação já adotados nesta esfera.

entendimento da pós-modernidade, do mesmo modo que abre margem para uma apreensão da dimensão desconhecida da técnica moderna (*Gestell*) e do seu objetivo de procurar o sentido do ser, que nessa realidade é técnico.

Retomando a questão, o segundo ponto a ser tomado é aquele que afirma que Jonas trouxe uma compreensão filosófica que retrata a influência desta técnica na sociedade de seu tempo e os resultados de sua atuação nela. Com o advento da técnica moderna, todo o cenário social se modificou e as éticas que antes davam conta dessa ordem de acontecimentos passaram a não suportar esses novos objetos. Ele propõe uma ética diferenciada em sua fundamentação no que refere ao quesito coletivo e temporal de atuação.

Desse modo, se é possível considerar que, mesmo à distância, o antigo mestre pode ter, de algum modo, influenciado a reflexão jonasiana sobre o tema, tal influência se limita a alguns aspectos da avaliação geral sobre o fenômeno técnico, mas não se estende às considerações mais detalhadas. Jonas apresenta uma abordagem mais minuciosa do ponto de vista do conteúdo e propõe, a partir daí, uma solução mais consistente e menos “soteriológica” que a do pensador da “Floresta negra” (FONSECA, 2012, p. 41).

Em síntese, na era da tecnologia, onde se busca meios para delimitar o uso e a relação com técnica moderna, Hans Jonas aponta possibilidades. Para justificar essa afirmação, no livro *Em Técnica, Medicina e Ética*, o pensador aborda questões como: o controle genético, a eugenia, a clonagem, permitindo que se pense em freios e alternativas éticas para uma adaptação e convivência com essas novas circunstâncias promovidas pelas experiências modernas.

O controle biológico do ser humano, planta questões éticas inteiramente novas, para a qual não nos preparamos na prática passada ou no pensamento passado. Dado que é nada menos que a natureza do homem que entra no âmbito de poder intervenção humana, a cautela será nosso primeiro mandado moral e o pensamento hipotético a nossa primeira tarefa (JONAS, 1997, p. 109).

Neste momento, faz-se propício afirmar que a posição adotada por Jonas se apresenta com mais objetividade para enfrentar as situações práticas geradas desse contexto, por que ele se propôs a pensar esta tarefa, à diferença de Heidegger. Dessa forma, mesmo que Heidegger tenha apontado para a necessidade de certa regulação ética neste cenário, esse não era o objeto de sua proposta filosófica, sua concepção aparenta ser mais complexa já que abarca a pergunta pelo sentido do ser. Jonas, por outro lado, entende que pode haver uma desfiguração da essência humana diante do modo de vida tecnocêntrico, e diante desse cenário se detém a catalisar uma ética necessária para este novo momento da vida do homem.

Sua atividade filosófica se direciona a pesquisar meios que propiciem que a técnica moderna seja objeto da filosofia e, por consequência, da ética. Diante desses aspectos, para uma sociedade carente de princípios executáveis nesse contexto, o pensador se mostra como uma alternativa praticável e realizável.

Após todo o exposto, depois de observar como os filósofos enxergam o cenário de ameaça oferecida pela ciência e pela técnica, esse encontro teórico apresentou um ponto bem claro: Hans Jonas e Heidegger não analisam a técnica moderna de um mesmo horizonte formal. Diante desse panorama, faz-se relevante explicar que os autores não trabalham conceitualmente dentro do mesmo ângulo, salvo alguns poucos pontos em comum. Nesse caso, não se deve confundir a maneira na qual os filósofos interpretam o fenômeno, já que ambos mostram uma diferença no próprio objeto tomado como análise.

CONCLUSÃO

Apresentam-se inegáveis diante de nós as transformações originadas do tecnicismo moderno e ao avaliar as ameaças ocasionadas desse setor conseguimos destacar consideráveis pontos. Desse modo, o que se apresenta para nós como tecnologia trouxe melhorias significativas para a manutenção da vida do homem no planeta e, decerto que sua constituição por se apresentar ambígua (talvez, seja essa a sua característica mais curiosa), também provocou e originou problemas insidiosos da mesma ordem. Os ganhos e os avanços foram categoricamente inúmeros, contudo, não foram ponderadas de igual modo as questões sobre o lado reverso disso. Mesmo com os incontáveis desastres naturais originados da poluição humana, as doenças causadas pelo modo de vida moderno, produção de lixo em grandes quantidades, o uso irrestrito dos recursos naturais etc., a tecnologia é apenas tratada como parte indispensável do desenvolvimento, e a rigor, nesse caminho que requer sempre melhoria e progresso, as perdas não são quantificadas como os ganhos.

É importante lembrar que o ímpeto humano de desbravar e conhecer as coisas que pertencem ao contexto humano e extra-humano, nos levou do fogo ao gás, das longas caminhadas ao motor a combustão, do alfabeto a linguagem de programação, das cartas aos e-mails e mensagens instantâneas. Diversificamos a nossa alimentação, que antes se resumia aos produtos mais naturais, e atualmente dispomos de uma imensidão de variedades nas gôndolas dos supermercados, as vestimentas que agora não visam tão somente à proteção, pois passaram a fazer parte de um mercado de tendências, sem falar nas drogas farmacêuticas quimicamente manipuladas para tratar as novas enfermidades, ou seja, tudo foi alterado.

Não obstante, quem negaria que tais modificações foram positivas? Quem recusaria o dado que atualmente se vive mais? Quem abdicaria de poder escolher o que come ou que veste? Nesse sentido, podemos indicar que a tecnologia virou um problema maior do que somente da ordem das ciências, pois há muito escapou dos domínios do agir humano e promove questionamentos de maior amplitude, como, por exemplo: o próprio conceito de liberdade.

Diante dessa perspectiva, como o homem se relaciona com o fenômeno da técnica moderna, incluindo suas melhorias, perigos e ameaças? Entendemos que trabalhar com uma única via de interpretação seria minimizar a grandiosidade da questão a ser investigada. Para tanto, na tentativa de analisar a técnica moderna, nos deparamos com o ponto de maior dificuldade que foi não recair no erro de demonizá-la e nem torná-la objeto de louvor,

unicamente. Sendo assim, para a avaliação deste cenário escolhemos dois caminhos: aquele que aponta para a necessidade de uma busca por uma essência da técnica, e outro que indica a inevitabilidade de tornar a técnica objeto da filosofia e da ética para que possa ser devidamente controlada. Apresentamos, portanto, as concepções dos filósofos Martin Heidegger e Hans Jonas com a finalidade de assinalar que os autores, embora incompatíveis, objetivavam uma busca por um modo mais adequado de se relacionar com as transformações proporcionadas por este fenômeno.

Concluimos, então, que Martin Heidegger trouxe a compreensão de análise da técnica de maneira mais condizente com a sua busca pelo sentido do ser e avaliou o fenômeno de forma mais abrangente que outros pensadores da técnica, visto que não se prendeu a um ponto específico (antropológico, político, ético, etc.). Diferente das outras produções sobre este tema, o alemão compreendia a necessidade de se pensar a técnica para além das determinações usuais, do dia-a-dia. Obviamente que essa técnica ordinária tem sua importância no desenvolvimento humano e é necessária para a manutenção da vida, contudo, ela não leva ao conhecimento da essência; a essência da técnica não é algo técnico. “Enquanto representarmos a técnica, como instrumento, ficaremos presos à vontade de querer dominá-la. Todo nosso empenho passará por fora da essência da técnica”. (HEIDEGGER, 2001. Pág. 35)

Nessa perspectiva, Heidegger introduz para esse campo um novo modo de se pensar sobre o fenômeno. Se nesse cenário tudo gira em torno de como impor freios, controles e juízos éticos, para o filósofo se apresenta como algo maior. Como mencionado, por investigar o fenômeno da técnica por uma via histórico-ontológica, o pensador lança a concepção de que diferente daquilo que o homem pensou por séculos, ele não seja o detentor da técnica. Essa passagem se justifica, pois o próprio autor afirma a essência da técnica (*Gestell*) é uma armação/composição que leva ao desencobrimento do real. Assim, a técnica que se apresenta para nós em quase nada lembra àquela dos tempos antigos, visto que leva a um desencobrimento que tem característica de ser explorador em um sentido mais danoso que aqueles dos tempos remotos. Dessa maneira, para que se possa avaliar a concepção do autor sobre este tema, se fez necessário entender que esta questão se encontra intimamente ligada a sua busca pelo sentido do ser.

De outro modo, expondo a problemática da mecanização e da sociedade tecnocêntrica e que a ética, tal qual concebida, se tornou inerte a uma demanda dos novos problemas até então não pensados e/ou negligenciados (pois em cada curto espaço de tempo surge novas novidades tecnológicas), Hans Jonas assinala que todo impacto gerado pelo modo

operante de ação da técnica eram desprezados. Para tanto, o autor afirma que os efeitos remotos das operações tecnológicas eram uma questão ignorada, pois as éticas anteriores não pensavam nenhum tipo de ação cujos resultados estariam no futuro, somente no tempo presente: “usualmente o horizonte ético tinha limites muito estreitos, como o “amor ao seu próximo”“. Isso é determinante no pensamento Jonasiano para ser tomado como ponto de partida em sua fundamentação teórica, pois ele indica que existe uma obrigatoriedade de existência do futuro. (JONAS, 1998. Pág. 35)

Portanto, o pensador mostrou necessária uma reflexão de um novo imperativo para esse novo momento e que este seja pensado para também para o futuro, já que as ameaças originadas desse cenário são manifestas. Nesse sentido, é crucial pontuar a perspectiva de que o filósofo não sofre de uma tecnofobia (confusão conceitual muito observada em leitores pouco atentos de Jonas). O autor quer levantar a questão e promover especulação sobre um tema que se tornou recorrente em todos os setores da vida da sociedade e que as bases teóricas das éticas vigentes não acompanharam. Seu material teórico mostra como é necessário que, conceitualmente e, principalmente, na práxis, a ética contenha premissas que, se validadas, forneçam embasamento para uma autêntica vivência do *ethos*.

Vinculado a essa perspectiva, diante das questões apresentadas durante os capítulos, surgiu uma questão: Heidegger concordaria com a posição ética de Jonas sobre este fenômeno? Decerto que essa pergunta é complexa de responder, visto a escassez de materiais acadêmicos sobre esta temática. De tal modo, podemos assinalar que Heidegger não chegou a ter conhecimento do livro de 1979 escrito por Jonas, visto que seu ano de morte foi 1976. Consequentemente, a primeira dificuldade de responder esta pergunta se apresenta para nós. Entretanto, pelo caráter filosófico de seus textos voltados para este eixo, é pouco provável que ele tomasse partido do posicionamento exposto no *Princípio Responsabilidade*. A configuração do imperativo Jonasiano e o caráter presente na composição da heurística do temor, não levaria a uma busca da verdade e tocaria apenas na esfera do emergencial, sem chegar ao conhecimento da essência da técnica.

Diante desse contexto, podemos também pontuar que Heidegger consideraria a concepção Jonasiana sobre a técnica parecida com a de outros autores, pelo menos quando trata de conceber o fenômeno como passível de valoração moral e na possibilidade de sua dominação, categorias que Heidegger somente atribui à técnica ordinária, àquela que não é seu objeto de estudo.

Após todo o exposto, podemos concluir que Jonas se mostra mais correspondente e objetivo para auxiliar, impor freios e validar o modo de agir na era da técnica. No *Princípio Responsabilidade*, apresenta meios possíveis para a convivência e permanência autêntica do homem na terra com a técnica. À diferença de seu antigo mestre, o pensador enxerga na ética essa possibilidade. Heidegger, por sua vez, apesar de não se mostrar tão diretivo, descobre um projeto muito maior. Nesse caso, o filósofo apresenta a concepção de que a técnica possui uma essência (*Gestell*), o que muda o próprio entendimento do homem sobre a sua existência. Em suma, podemos pontuar que tal originalidade levou as concepções dos pensadores para os ambientes de discussão sobre os impactos da tecnologia e suas teorias se tornam, a cada dia, mais pertinentes. Mesmo que grande parte das vezes as suas posições sobre a técnica moderna se apresentem diametralmente opostas, os autores podem ajudar a solucionar os problemas originados desse contexto.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. ; HORKHAIMER, Max W. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Trad. de Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Ed. 2006.
- ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad., textos adicionais de Edison Bini. São Paulo: EDIPRO, 2014.
- BRUSEKE. Franz Josef. **Heidegger como crítico da técnica moderna**. UFPA: Editora, 2004.
- CRAIA, E. Heidegger e a técnica: sobre um limite possível. **Rev. Filos., Aurora**, Curitiba, v. 25, n. 36, p. 241-264, jan./jun. 2013.
- CASTELO BRANCO, Patrícia. **Martin Heidegger**: A técnica como possibilidade de Poiésis. A parte Rei 63. **Revista de Filosofia**. p. 1 – 86, 2009.
- DESCARTES, R. **Regras para a direcção do espírito**. Trad. de João Gama. Porto: Edições 70, [s.d]. Disponível em: www.edicoes70.pt.
- DUSEK, V. **Filosofia da tecnologia**. São Paulo: Loyola. 2009.
- ELLUL, Jacques. **The technological society**. Trad. do francês por John Wilkinson. New York: Vintage books, 1964.
- FELIPE, Sônia. O estatuto dos animais usados em experimentos: da negação filosófica ao reconhecimento jurídico. In: FELIPE. S. T (org.) **Ética e experimentação**. Florianópolis: UFSC, 2007.
- FONSÊCA, Flaviano Oliveira. **Hans Jonas**: (bio)ética e crítica à tecnologia. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2007.
- FONSECA, L.S.G. A técnica em Hans Jonas como objeto da reflexão filosófica e da preocupação ética. In: CARVALHO, Marcelo ; FIGUEIREDO, Vinicius (orgs.). **Filosofia contemporânea**: ética e política contemporânea. São Paulo: encontro Nacional ANPOF, 2013, p. 455-464.
- _____. Hans Jonas e Martin Heidegger em diálogo sobre a técnica. **Horizonte Teológico**. Belo Horizonte, v.11, n.22, p.27-42, jul./dez. 2012.
- FUKUYAMA, F. **Our posthuman future**: consequences of the biotechnology revolution. Farrar, New York: Strauss and Giroux, 2012.
- GLAZEBROOK, T. **Why read Heidegger on science**: Heidegger's critique of science. State Albany: University of New York Press, 2012.
- GUZZONI, U. **Gelassenheit**: beyond techno-scientific thinking: Heidegger's critique of science. Albany State University of New York Press, 2012.

JONAS, Hans. **O princípio vida**: fundamentos para uma biologia filosófica. Trad. de Carlos Almeida Pereira. Petrópolis: Vozes, 2004.

_____. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. de Marijae Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto ; Editora PUC- Rio, 2006.

_____. **Pensar sobre Dios y otros ensayos**. Trad. Angela Ackermann. Barcelona: Herder, 1998.

_____. **Técnica, medicina y ética**: la práctica del principio responsabilidad. Trad. de Carlos Fortea Gil. Barcelona. Editora Paidós Ibérica, 1997.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Trad. de Paulo Quintela São Paulo: Edições 70, 2007.

KENSKI, Vani M. **Educação e tecnologia**: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus. 2007.

KUHN, Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Editora Perspectiva. São Paulo/SP. 5º Edição. 1998.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. São Paulo: Editora 34, 1994.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LOPARIC, Z. Heidegger e a pergunta pela técnica. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. Campinas, série III, v. 6, n. 2, p. 107-138, 1996.

HEIDEGGER, Martin. *Carta sobre o Humanismo*. Editora Moraes Ltda. São Paulo – SP, 1991.

_____. **A questão de técnica**: ensaios e conferências. Trad. de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 11-38.

_____. **A superação da metafísica**: ensaios e conferências. Trad. de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 61-86.

_____. **Introdução à metafísica**. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1999.

_____. **Já só um Deus pode ainda nos salvar**. Trad. e notas de Irene Borges Duarte. Portal eletrônico Lusofonia. 1966. Disponível em: <http://www.lusosofia.net/textos/heidegger_ja_so_um_deus_nos_pode_ainda_salvar_der_spiegel.pdf>. Universidade da Beira Interior Covilhã, 2009.

_____. **La cosa**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994.

_____. **Língua de tradição e língua técnica.** Trad. de Mário Botas. Lisboa. Editora Vega, 1995.

_____. **Ser e tempo.** Trad. de Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes, 2005. Parte I.

MARTINS. Paulo Henrique. **Contra a desumanização da medicina: crítica sociológica das práticas médicas modernas.** Petrópolis, RJ. Vozes, 2003.

MILL, Stuart. **Sobre a liberdade.** Trad. de organização de Ari R. Tank. São Paulo: Hedra, 2010.

MIRANDA, A. O ético da condição humana na era da civilização tecnológica: às voltas com Heidegger e Jonas. R. **Inter. Interdisc. INTERthesis**, Florianópolis, v.6, n.1, p. 48-73, jan./jul. 2009.

NUNES. Benedito. **Heidegger e Ser e Tempo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

_____. História e ontologia da essência da técnica. In: **II Congresso Luso Brasileiro de Fenomenologia/ IV Congresso internacional da sociedade brasileira de Fenomenologia.** Paraty: 2009.

OLIVEIRA, Jelson. A heurística do temor e o despertar da responsabilidade. **Revista Instituto Humanitas Unisinos.** São Leopoldo, v. 371, ano XI, 2011.

_____. **Compreender Hans Jonas.** Petrópolis: Vozes, 2014.

_____. O homem como objeto da técnica segundo Hans Jonas: o desafio da biotécnica. **Problemata: R. Intern. Fil.** v. 4, n. 2. p. 1338, 2013.

_____. Por que uma ética do futuro precisa de uma fundamentação ontológica segundo Hans Jonas. **Rev. Filos., Aurora**, Curitiba, v. 24, n. 35, p. 387-416, jul./dez. 2012.

OLIVEIRA, José Pinto. **Kuhn e a revolução historiográfica na ciência e na arte.** Campinas: UNICAMP, 2008.

OLIVEIRA, Rubem Mendes. **A questão da técnica em Splenger e Heidegger.** Belo Horizonte: Argumentum, Tessitura – UFMG, 2006.

ORTEGA Y GASSET. **Meditação sobre a técnica.** Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1991.

PALÁCIOS, M; MARTINS. A; PEGORARO. O. **Ética, ciência e saúde. desafios da bioética.** Petrópolis: Vozes, 2001.

PELIZZOLI, Marcelo L. **Correntes da ética ambiental.** Petrópolis: Vozes, 2002.

_____. Saúde e mudança de paradigma – desafios da medicina tecnológica e da cura natural. In: _____ (org.). **O ponto de mutação na saúde.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009.

PINSART, Marie-Geneviève. **Hans Jonas et la liberté** - dimesions théologiques, ontologiques, étiques et politiques. Paris, Librairie philosophique J. Ve. 2002.

PIZZI, Jovino. **Ética e éticas aplicadas: a reconfiguração do âmbito moral**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

REIX, André. Martin Heidegger, Questions IV. Temps et être. La fin de la philosophie et la tâche de la pensée. Le tournant. La phénoménologie et la pensée de l'être. Les séminaires du Thor. Le séminaire de Zähringen. Trad. de l'allemand par Jean Beaufret, François Fédier, Jean Lauxerois et Claude Roëls, **Revue Philosophique de Louvain**, v. 75, n. 28, p. 706-707, 1976.

SAFRANSKY, R. **Heidegger, um mestre além do bem e do mal**. São Paulo: Geração Editorial, 2000.

SHAPIN, Steven. **The scientific life: a moral history of a late modern vocation**. The Chicago: University of Chicago Press. 2008.

SGANZERLA, A. A ontobiologia na ética de Hans Jonas. In: CARVALHO, Marcelo ; FIGUEIREDO, Vinicius (orgs.). **Filosofia contemporânea: ética e política contemporânea**. São Paulo: Encontro Nacional ANPOF, 2013, p. 115.124.

_____. Biologização do ser moral em Hans Jonas. **Rev. Filos., Aurora**, Curitiba, v. 25, n. 36, p. 155-178, jan./jun. 2013

SANTOS, Robson dos. O problema da técnica e a crítica à tradição na ética de Hans Jonas. **Dissertatio**. Pelotas, v. 30, p. 269- 291, verão de 2009.

SIQUEIRA, José Eduardo de. Ética e tecnociência – uma abordagem segundo princípio da responsabilidade de Hans Jonas. In: _____. **Ética, ciência e responsabilidade**. São Paulo: São Paulo: Loyola. 2005, p. 101-200.

STEIN, Ernildo. A superação da metafísica e o fim das verdades eternas. Uma entrevista especial com o filósofo Ernildo Stein. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**. São Leopoldo, 2006.

SOUZA, Ricardo Timm de. **Ética como fundamento: uma introdução à ética contemporânea**. São Leopoldo. Nova Harmonia, 2004.

TENNER, E. **A vingança da tecnologia**: as irônicas consequências das inovações mecânicas, químicas, biológicas e médicas. Trad. de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

WILLIAM, J. ; RICHARDSON, S. J. **Heidegger's critique of science** – Heidegger on science. Albany: State University of New York Press, 2012.

WOLIN, R. **Heidegger's children**. Princeton: Princeton University Press, 2003.

ZANCANARO, L. **O conceito de responsabilidade em Hans Jonas**. Campinas: UNICAMP, 1998. [Tese de Doutorado]