



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

RITA DE CÁSSIA MATIUSSO DE OLIVEIRA

POR UMA TECNOÉTICA:
HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE

Belo Horizonte – MG
2018

RITA DE CÁSSIA MATIUSSO DE OLIVEIRA

**POR UMA TECNOÉTICA:
HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica - Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal em Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Linha de Pesquisa I: Ciência, Tecnologia e Trabalho: Abordagens Filosóficas, Históricas e Sociológicas.

Orientadora: Professora Doutora Sabina Maura Silva.

**Belo Horizonte – MG
2018**

O48p Oliveira, Rita de Cássia Matusso de
Por uma tecnoética: Hans Jonas e o princípio responsabilidade. /
Rita de Cássia Matusso de Oliveira. -- Belo Horizonte, 2019.
89 f. : il.

Dissertação (mestrado) -- Centro Federal de Educação
Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em
Educação Tecnológica, 2018.
Orientadora: Profa. Dra. Sabina Maura Silva

Bibliografia

1. Ética. 2. Tecnologia - Filosofia. 3. Jonas, Hans, 1903-1993. I.
Silva, Sabina Maura. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de
Minas Gerais. III. Título

CDD 601



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Dissertação intitulada: POR UMA TECNOÉTICA: HANS JONAS E O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE, de autoria de Rita de Cássia Matusso de Oliveira, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 28 de agosto de 2018, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Professora Doutora Sabina Maura Silva (Orientadora)
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG)

Prof. Dr. Luiz Henrique de Lacerda Abrahão
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG)

Prof. Dr. Antônio José Lopes Alves
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

*Dedico à Olímpia, minha mãe!
Cuja força e coragem me estimulam
A ser forte. Ser guerreira. Ser Coragem
A olhar para o mundo sem medo
A enfrentá-lo com amor e com humor
A sorrir e sorrir, sempre.
Mãe, minha luz!*

AGRADECIMENTOS

“No meio do caminho tinha uma pedra” (Drummond, 1930). No meu caminho também havia pedras. Meu percurso pelo mestrado em Educação Tecnológica não ocorreu de maneira linear. Não incólume. Vivenciei o que posso chamar de experiência singular. Ora dolorosa. Ora prazerosa. Indubitavelmente: intensa.

Durante esse percurso, vivenciei a solidão, tão própria da pesquisa acadêmica, porém paradoxalmente compartilhada com os amigos do mestrado. Assim, dividimos as angústias, mas também e, sobretudo, as alegrias por cada meta conquistada, por cada passo em direção ao conhecimento e como Freire (2017), assertivamente, expôs “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho; os homens se libertam em comunhão”.

Desse modo, agradeço:

À Deus, pela espiritualidade a mim alimentada em momentos de extrema fragilidade e tristeza os quais, quase, faltou o chão;

À minha amada mãe – Olímpia, pelo amor e apoio. Agradeço, veementemente, tamanha dedicação e serenidade com que lidou com a presença de uma filha, em situação de constantes estresses. Pela paciência por tantas ausências. Pela perseverança para que eu mantivesse a minha perseverança. E por todo o zelo em qualquer e em todas as situações. Mãe, o que seria de mim sem você?! Gratidão!

À minha amiga-irmã Camila Moreira, somos mais que alma e coração, o meu eterno agradecimento! Nunca conseguirei agradecer de forma suficiente o que fez por mim. Admiro, entre outras características, a sua inteligência e sabedoria. Amo-te!

Às amigas Bárbara, Mel e Wal que se fazem presentes nas entrelinhas deste trabalho, grata pela amizade sincera e leal!

À minha orientadora professora Doutora Sabina Maura Silva que me conduziu com muita generosidade, sabedoria, equilíbrio e com extrema paciência neste percurso. Extremamente, grata por me apresentar ao universo da pesquisa científica e possibilitar minha incursão nas temáticas da ontologia e da técnica. Reitero que todo o agradecimento ainda se faz pouco, mediante a generosidade da professora. ao participar direta e ativamente da minha formação tanto científico-acadêmica quanto humana. E, claro, pelos estudos marxianos. Por tudo, todo o meu agradecimento e eterna gratidão à minha, Mestra!

Aos professores do Mestrado em Educação Tecnológica pelo carinho e receptividade a mim e ao meu trabalho. Especialmente, àqueles que diretamente contribuíram para a minha formação acadêmica;

Ao prof. Dr. José Geraldo Pedrosa por me ‘resgatar’ de volta ao mundo acadêmico, pelos sempre sábios e valorosos conselhos;

À prof. Dra. Márcia Gorett Ribeiro Grossi por fazer brilhar em meus olhos o desejo por estar no CEFET/MG, pelos ensinamentos para além dos ‘muros da escola’ ao partilhar a sua “caixa de ferramentas e de brinquedos”;

Ao professor Dr. Ronaldo Luiz Nagem e ao Grupo de Estudos de Metáforas, Modelos e Analogias na Tecnologia na Educação e na Ciência (GEMATEC) pela acolhida junto ao grupo.

Ao prof. Dr. Luiz Lacerda Abrahão pelas relevantes contribuições ao meu projeto de pesquisa;

Ao prof. Dr. Irlen Antônio Gonçalves pelo apoio e conhecimento compartilhado nas aulas de fundamentos em Educação Tecnológica, permanentemente regadas a cafés e poesias;

Aos meus colegas da turma de 2016 do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica (PPET). Sentirei saudades! Agradeço em especial aos amigos que fiz e que, certamente, carregarei por onde for: À Alessandra Teles, À Aline Passos, Ao Antônio Menezes, À Aparecida Mendes, Ao Bruno Moreira, À Cristiane Gouveia, À Daniela Resende, À Débora Castro, À Luciana Luiza, À Juliana Alvarenga e À Ione Rodrigues;

À CAPES pelo auxílio financeiro durante este período de estudos e pesquisa;

Por fim, compreendi que, como Clarice

“O maior obstáculo para eu ir adiante: eu mesma.

Tenho sido a maior dificuldade no meu caminho.

É com enorme esforço que consigo

me sobrepor a mim mesma”.

E, então, o mestrado se fez realidade.

*When we met we had fled the German night
Which denied us life, liberty, worth, and right.
Life and limb we had saved from the monstrous rape
My soul pined impatient for more than escape.
I had left with a vow and that vow I kept:
To return to my birthland never, except
As warrior of a conquering host
So that crime be avenged and not honor be lost.
I wagered my life in the bloody contest
And lived to see my foe in the dust,
His cities flattened—O victory won
With taste most bitter, for save could I none.
My mother murdered! An angel she'd be
If there were God's heaven for saints as she.
There isn't. There's ashes and windblow stench,
No consoling even of "Mine is revenge"
O powerless God! It is our soiled hands
That must rescue thy course and work for amends.
The furies join in—do not blame exultation
At vengeance half-sated by dire desolation.
That wild moment passed. The grief still sears,
Unhealing wound through all my years.
You have seen it break open at touch so slight
In tempests of sobbing—our children's fright.
Yes, children! To beget from your waiting womb
Was my vow, homeward bound from our people's tomb.
New life with its loudly shouted Yes!
The truest reply to the killer's craze.*

JONAS, Hans. "Vows¹". February, 1988.

¹ Poema de autoria de Hans Jonas, dedicado a sua esposa. Tradução ver apêndice A

O futuro da humanidade é o primeiro dever do comportamento coletivo humano na idade da civilização técnica, que se tornou 'toda poderosa' no que tange ao seu potencial de destruição. Esse futuro da humanidade inclui, obviamente, o futuro da natureza como 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, Hans.

O Princípio Responsabilidade. p. 229

O futuro da humanidade é o primeiro dever do comportamento humano coletivo na era da civilização técnica, que chegou a ser 'onipotente' de modo negativo. Não está aqui explicitamente incluído o futuro da natureza como condição sine qua non; mas ademais, independentemente disso, o futuro da natureza é de sua responsabilidade metafísica, uma vez que o homem não só se converteu em um perigo para si mesmo, mas também para toda a biosfera.

JONAS, Hans.

O Princípio Vida. p. 24

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo expor as concepções que fundamentam a obra do filósofo alemão Hans Jonas à luz do livro *Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Jonas se vale argumentativamente da figura mitológica de Prometeu para caracterizar o homem advindo da civilização técnico-industrial, para o qual o fazer técnico configura-se como elemento inerente à sua própria existência - “Prometeu está definitivamente desacorrentado”. Conforme Jonas, o homem moderno não encontra limites para sua ação. As ações humanas, ao seu ver, são potencializadas pelo conhecimento proveniente da ciência, uma vez mobilizado na técnica moderna. Nesse sentido, Jonas sustenta que a técnica moderna dá ao homem poderes até então não conhecidos por ele e, assim, permite-lhe colocar em risco o equilíbrio da natureza e de sua própria existência. Nesses termos, Jonas confere à técnica moderna a capacidade de produzir um sistema tão poderoso, no qual o homem passa a viver em função dela, pondo-a como fim em si e não mais como instrumento que possa prover o seu bem-estar. Por conseguinte, o homem passa a ser o objeto da técnica moderna e esta se constitui como sujeito. Sobremaneira, o avanço da ciência e da tecnologia e de todas as conquistas provenientes do uso delas podem se converter em ameaça às espécies vivas, e não somente humana, aos ecossistemas e à biosfera. A tecnologia gera, assim, risco em relação ao futuro da humanidade. Posto isso, Jonas constrói a propositura da necessidade de refundação de uma ética a qual responda às especificidades da civilização tecnológica. Desse modo, Jonas idealiza um novo paradigma ético cujo princípio é a responsabilidade. Isto posto, esse novo princípio deve estar para além das relações do momento presente e interpessoais, típicas da ética tradicional, ou seja, esse novo princípio precisa ser responsável para com as gerações futuras e para com a natureza e inclui-las como objetos da nova ética. Neste contexto, diante do futuro da humanidade ameaçado pela força da técnica moderna, Jonas, adverte quanto à necessidade de se colocar freios voluntários nos avanços tecnológicos, é preciso, pois, um ‘poder sobre o poder’. É neste cenário de ameaça apocalíptica que o filósofo credencia o medo do extermínio, não somente da humanidade, mas de todo o planeta, como método dessa nova ética. Pois, de acordo com Jonas, é diante do prognóstico de um futuro de incertezas quanto à sua própria existência, a possibilidade da extinção não somente da humanidade, mas de todo o planeta que freará o progresso tecnológico. Portanto, ante à perspectiva do medo, o homem há de despertar um sentimento coletivo de responsabilidade e acrescenta Jonas, de temor. É a previsibilidade do perigo, o reconhecimento do *malum*, que funcionará como bússola para o despertar de uma ética do respeito, a ética do Princípio Responsabilidade.

Palavras-chave: Hans Jonas; Técnica; Tecnologia; Princípio Responsabilidade; Ética.

ABSTRACT

This research aimed at exposing the conceptions that underlie the work of the German philosopher Hans Jonas in the light of the book *Responsibility Principle: Essay on an Ethic for Technological Civilization*. Jonas argues argumentatively of the mythological figure of Prometheus to characterize the man coming from the technical-industrial civilization, for which the technical making is configured as an inherent element of his own existence - "Prometheus is definitely unchained". According to Jonas, modern man finds no limits to his action. Human actions, in your eyes, are enhanced by knowledge from science, once mobilized in modern technology. In this sense, Jonas holds that modern technique gives man powers hithert not known by him and thus allows him to jeopardize the balance of nature and its very existence. In these terms, Jonas gives modern technology the ability to produce such a powerful system in which man begins to live by it, putting it as an end in itself and no longer as an instrument that can provide for his well-being. Therefore, man becomes the object of modern technique and this is constituted as subject. The advancement of science and technology and all the conquests resulting from their use can, in fact, become a threat to living and not only human species, to ecosystems and the biosphere humanity. Having said this, Jonas builds the proposition of the need to re-found an ethics that responds to the specificities of technological civilization. In this way, Jonas devises a new ethical paradigm whose principle is responsibility. This the new ethical principle must be beyond present-day and interpersonal relations typical of traditional ethics, that is, this new ethical principle must be accountable to future generations and to nature and include them as objects of the new ethics. In this context, in view of the future of humanity threatened by the power of modern technology, Jonas warns of the need to place voluntary brakes on technological advances, a 'power over power' is therefore necessary. It is in this scenario of apocalyptic threat that the philosopher credits the fear of extermination, not only of humanity, but of the entire planet, as a method of this new ethic. For, according to Jonas, it is before the prognosis of a future of uncertainties as to its own existence, the possibility of the extinction not only of humanity, but of the whole planet that will stop technological progress. Therefore, before the perspective of fear, the man will awaken a collective feeling of responsibility and adds Jonas, of fear. It is the predictability of danger, the recognition of malum, which will act as a compass for the awakening of an ethics of respect, the ethics of Principle Responsibility.

Keywords: Hans Jonas; Technique; Technology; Principle Responsibility; Ethic.

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objetivo exponer las concepciones que fundamentan la obra del filósofo alemán Hans Jonas a la luz del libro *Principio Responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Jonas se vale argumentariamente de la figura mitológica de Prometeo para caracterizar al hombre proveniente de la civilización técnico-industrial, para lo cual el hacer técnico se configura como elemento inherente a su propia existencia - "Prometeu está definitivamente desacreditado". Conforme Jonas, el hombre moderno no encuentra límites para su acción. Las acciones humanas, a su vez, son potenciadas por el conocimiento proveniente de la ciencia, una vez movilizado en la técnica moderna. En ese sentido, Jonas sostiene que la técnica moderna da al hombre poderes hasta entonces no conocidos por él y, así, le permite poner en riesgo el equilibrio de la naturaleza y de su propia existencia. En estos términos, Jonas confiere a la técnica moderna la capacidad de producir un sistema tan poderoso, en el cual el hombre pasa a vivir en función de ella, poniéndola como fin en sí y no más como instrumento que pueda proveer su bienestar. Por consiguiente, el hombre pasa a ser el objeto de la técnica moderna y ésta se constituye como sujeto. Sobre todo, el avance de la ciencia y de la tecnología y de todas las conquistas provenientes del uso de ellas pueden convertirse en amenaza a las especies vivas, y no sólo humana, a los ecosistemas y a la biosfera. La tecnología genera riesgos para el futuro de la humanidad. Por eso, Jonas construye la proposición de la necesidad de refundación de una ética que responda a las especificidades de la civilización tecnológica. De ese modo, Jonas idealiza un nuevo paradigma ético cuyo principio es la responsabilidad. En este sentido, el nuevo principio ético debe estar más allá de las relaciones del momento presente e interpersonal, típicas de la ética tradicional, o sea, ese nuevo principio ético necesita ser responsable con las generaciones futuras y con la naturaleza e incluirlas como objetos de la nueva ética. En este contexto, ante el futuro de la humanidad amenazado por la fuerza de la técnica moderna, Jonas, advierte en cuanto a la necesidad de poner frenos voluntarios en los avances tecnológicos, es necesario, pues, un 'poder sobre el poder'. Es en este escenario de amenaza apocalíptica que el filósofo acredita el miedo del exterminio, no sólo de la humanidad, sino de todo el planeta, como método de esta nueva ética. Pues, de acuerdo con Jonas, es ante el pronóstico de un futuro de incertidumbres en cuanto a su propia existencia, la posibilidad de la extinción no sólo de la humanidad, sino de todo el planeta que frenará el progreso tecnológico. Por lo tanto, ante la perspectiva del miedo, el hombre ha de despertar un sentimiento colectivo de responsabilidad y añade Jonas, de temor. Es la previsibilidad del peligro, el reconocimiento del *malum*, que funcionará como brújula para el despertar de una ética del respeto, la ética del Principio Responsabilidad.

Palabras clave: Hans Jonas; Técnica; Tecnología; Principio Responsabilidad; Ética.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Dissertações por triênio.....	21
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos. “Hans Jonas”	18
Tabela 2 - Dissertações. “HANS JONAS”	19
Tabela 3- Teses. “HANS JONAS”	20

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
EUA	Estados Unidos da América
GEMATEC	Grupo de Estudos de Metáforas, Modelos e Analogias na Tecnologia na Educação e na Ciência
PETMET	Grupo de Pesquisa em Teoria e Metodologia do Ensino Superior
PPET	Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
PUC	Pontifícia Universidade Católica
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
1.1	Apresentação	15
1.2	Por que pesquisar Hans Jonas	17
1.3	Hans Jonas: do Gnosticismo ao Princípio Responsabilidade	22
1.4	Objetivos de Pesquisa.....	28
1.4.1	Objetivo Geral	28
1.4.2	Objetivos Específicos	28
1.4.3	Questões de pesquisa.....	29
1.5	Método	29
2	ONTOLOGIZAÇÃO DA NATUREZA <i>VERSUS</i> UMA ANTROPOLOGIA NEGATIVA DO HOMEM	32
3	A SUBJETIVAÇÃO DA TÉCNICA MODERNA E A CRÍTICA AO PROGRESSO	41
3.1	Techne. Técnica. Tecnologia: uma análise descritiva	41
3.1.2	A técnica antiga <i>versus</i> a técnica moderna.....	48
3.2	A concepção de técnica Jonasiana como herança heideggeriana	52
3.3	A crítica jonasiana ao ideal baconiano e a concepção marxista da técnica.....	54
4	A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE: UMA PROPOSTA JONASIANA PARA A CIVILIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....	61
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
	REFERÊNCIAS	74
	APÊNDICE A	77
	APÊNDICE B	77
	ANEXO A	84

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Apresentação

Esta pesquisa está inserida no programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFETMG), vincula-se à linha de pesquisa I cuja área de atuação é “Ciência, Tecnologia e Trabalho: Abordagens Filosóficas, Históricas e Sociológicas”, em especial, à temática da ética na ciência e na tecnologia.

A proposta desta pesquisa foi percorrer a obra *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, de autoria do filósofo alemão Hans Jonas, por meio de uma investigação teórica, crítica e reflexiva e, à vista disso, revelar e determinar as concepções, explícitas e implícitas, que dão sustentação aos argumentos do livro. Portanto, nosso objetivo é identificar as categorias presentes no livro supracitado, entender como elas se articulam e quais as concepções que suportam essas categorias.

A obra em tela foi publicada, originalmente, na Alemanha em 1979 com cerca de 200.000 exemplares vendidos, o que conferiu à Jonas notoriedade internacional². Por conseguinte foi traduzido e publicado em diversas línguas, entre elas: o título original alemão *Das Prinzip Verantwortung: Versuche einer Ethik für die technologische Zivilisation* publicado em 1979, como já mencionado; em língua inglesa *The Imperative of Responsibility: In Search of Ethics for the Technological Age* publicado em 1984; em francês *Le Principe Responsabilité* em 1990; em espanhol *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica* em 1994 e em língua portuguesa *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* em 2006 pela Contraponto/PUC- Rio.

Importante ressaltar que o livro completo foi publicado em 1979, no entanto, durante o processo de escrita algumas partes de capítulos foram publicados, em formato de monografia,

² A Social Research publicou em 2003, em comemoração ao centenário de Hans Jonas, entrevista concedida por ele em 1990. Na ocasião de seu centenário a revista decidiu “que a publicação de partes da transcrição da entrevista proporcionaria uma comemoração adequada, embora, dificilmente justa ao legado do professor Jonas (Social Research, 2003.p. 341).

No anexo A trecho referente à publicação do livro *O Princípio Responsabilidade* (entrevista em sua íntegra ver: <https://www.jstor.org/stable/40971619>) e no apêndice B a sua respectiva tradução.

nos Estados Unidos da América (EUA). Estes foram os cap. 1 (1973), cap. 2 (1976) e o cap. 4 (1977).

O Princípio Responsabilidade se insere no contexto da contemporaneidade, em que o debate acerca da tecnologia e de seus desdobramentos tem se intensificado nos meios acadêmicos. As temáticas da ética e da técnica circunscrevem a obra e, à luz de novos pressupostos apresentados no livro, o autor reconfigura o conceito tradicional de ética e preconiza ao pensamento e ao comportamento humano uma nova ética - uma ética para a civilização tecnológica.

À vista disso, Jonas em *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* apresentou por proposta teórica elaborar um ensaio – ‘*tractatus technologico-ethicus*’ o qual traz à reflexão a necessidade de refundar a ética pautada na responsabilidade (JONAS, 2006.p.23).

O eixo norteador da obra supracitada tem por tese a premissa de que os avanços tecnológicos e científicos promoveram uma série de alterações inéditas e de tal amplitude no quadro das possibilidades do agir humano, que a ética tradicional pautada no relacionamento homem-homem, sendo assim antropocêntrica, precisa se reconfigurar e estar para além de apenas sujeitos isolados. Considerando a necessidade de assegurar à condição da existência humana em um ambiente satisfatório, surge então o novo dever, “esse dever clama, sobretudo, por uma nova ética da preservação, da sobrevivência e da proteção, frente a um futuro ameaçado e não mais uma ética do progresso ou do aperfeiçoamento” (JONAS, 2006, p. 232).

Jonas buscou construir uma teoria ética tendo como premissa a responsabilidade do homem em relação à preservação contínua da vida do planeta, não só no tempo presente, mas principalmente no tempo futuro, frente à iminente possibilidade de a humanidade destruir-se por meio do enorme avanço tecnológico contemporâneo.

Assim, a partir da análise das possibilidades dadas pela ética antiga e pela ética por ele reconfigurada, Jonas propõe a responsabilidade para com as gerações futuras. De acordo com ele, o homem do momento presente deve evitar arriscar a vida humana futura, ou seja, diante dos avanços inevitáveis da tecnologia, se deva perguntar aos homens do presente se esses tem o direito de arriscar a vida futura da humanidade e do planeta.

A modernidade, segundo Jonas, neutralizou a natureza e também o homem sob o aspecto do valor, deixando que eles fossem despidos em um cenário no qual o maior dos poderes se entrelaça a incompletude. A vocação humana tornou-se puramente tecnológica e a máquina assume um papel mais significativo que o próprio homem.

Nesses termos, no decurso de 4 (quatro) capítulos serão apresentadas as proposições conceituais presentes no pensamento jonasiano. No capítulo 1 “Considerações Iniciais” abordará, em linhas gerais, a vida e obra de Hans Jonas e os objetivos desta pesquisa acadêmica. No capítulo 2 “Ontologização da Natureza diante de uma Antropologia negativa do homem” trará o conceito de natureza e como esta enquanto sujeito possui direitos de reivindicar proteção ante ao conceito de desfiguração de homem. No capítulo 3 “Subjetivação da Técnica Moderna e a Crítica ao Progresso” serão apresentadas as definições e distinções entre técnica antiga, técnica moderna e tecnologia e suas possíveis influências no comportamento humano. Também serão expostas a crítica jonasiana ao ideal baconiano e a crítica à concepção marxista da técnica. No capítulo 4 “A ética da Responsabilidade: uma proposta jonasiana para a civilização tecnológica” versará sobre a proposta de Jonas de refundação da ética para que se responda às questões oriundas da civilização tecnológica.

1.2 Por que pesquisar Hans Jonas

Hans Jonas, filósofo contemporâneo (1903-1993) pode ser considerado como um pensador que integra referência obrigatória no que concerne às reflexões relativas à ética, em particular a ética relacionada diretamente ao desenvolvimento moderno, científico e tecnológico.

Na Introdução à edição brasileira do livro *Técnica, medicina e ética: sobre a prática do princípio responsabilidade* de Hans Jonas, tradução coletiva feita pelo Grupo de Trabalho “Hans Jonas”³ é acentuada a importância do pensamento jonasiano para o debate contemporâneo no tocante às questões da técnica e da vida.

Para Oliveira (2013) a obra de Hans Jonas interessa “a todos aqueles cidadãos preocupados em entender e sopesar os verdadeiros custos e os reais benefícios que se escondem sob as promessas utópicas e ao mesmo tempo apocalípticas do novo poder técnico”.

De acordo com Giacoia (1999, p. 407) a obra jonasiana, particularmente, *O Princípio Responsabilidade* representa “(...) um dos mais notáveis esforços teóricos para se colocar à

³ Nos últimos anos, especificamente a partir de 2009, a Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia – ANPOF tem dado especial atenção a esse filósofo, tendo um Grupo de Trabalho chamado “Hans Jonas”. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) possui o grupo de pesquisa “Hans Jonas”.

altura do desafio que consiste em instaurar, com base em seu princípio responsabilidade, um projeto de ética para a civilização tecnológica”.

Nesses termos, foi realizada uma pesquisa exploratória, em um primeiro momento no banco de periódicos e em um segundo momento no banco de teses, ambos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), realizada no período de 20 a 23 de setembro de 2016, com o intuito de compreender a produção cuja temática tem em Hans Jonas o referencial teórico e ou o objeto de pesquisa.

Por meio da leitura dos resumos e de palavras-chaves identificadas nos periódicos foram criadas categorias e os documentos encontrados foram organizados de acordo com a temática abordada.

Isto posto, foram encontrados um total de 1176 registros ao utilizamos o indexador “Hans Jonas”, no banco de dados. Restringindo a pesquisa para esse descritor no título, encontraram-se 112 registros, sendo 78 artigos, conforme tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Artigos. “Hans Jonas”

Tema	Nº Periódicos
Ética – Princípio Responsabilidade	19
O pensamento de Hans Jonas e outros	15
Bioética/Ética Médica	13
Ética Ambiental/Ecologia/Meio Ambiente	07
Biografia/Entrevista	04
Dualismo niilista	04
Hans Jonas e a Ética tradicional Japonesa	01
Estado da Arte	01
Ética e a eutanásia	01
Teologia	02
Teleologia	01
Heurística do Medo/do temor	02
Dualismo niilista	04
Outros	04
Total	78

Fonte: Elaboração própria a partir do portal de periódicos da Capes.

Observa-se na tabela 1 a diversidade da temática tendo como objeto e ou sujeito de pesquisa o filósofo Hans Jonas. No entanto, como não houve restrição quanto a data de publicação dos periódicos, ou seja, foram considerados todos aqueles publicados até a data de 01 de outubro de 2016. Desse modo, se considerou a quantidade de publicações baixas em relação a diversidade de temas encontrados. O que pode indicar um campo fecundo para novas pesquisas. Já no âmbito *stricto sensu* foram encontrados 117 registros, sendo 84 dissertações.

Na tabela 2, semelhante ao identificado na tabela 1, pode-se identificar o pensamento do filósofo como temática nas mais diversas áreas, como na área da saúde, do direito, nas questões ecológicas e ambientais e na filosofia, por exemplo.

Tabela 2 - Dissertações. “HANS JONAS”

Tema	Nº Periódicos
Bioética	12
Ética no pensamento de Hans Jonas presente no Princípio Responsabilidade	11
Ética da responsabilidade e os princípios constitucionais	08
Ética e responsabilidade ambiental	07
Ética e Educação ambiental	05
Direito ambiental/Legislação ambiental	05
Ontologia (vida, ética, tecnologia moderna)	05
O pensamento de Hans Jonas em contraponto a outros	05
Ética e Técnica	04
Técnica e Meio Ambiente	04
Ética/Responsabilidade ambiental e políticas públicas	03
Responsabilidade social e empresarial	04
Fundamentos da metafísica para formulação dos princípios éticos	03
Ética do consumo	02
Técnica e Heurística do Temor	02

Tema	Nº Periódicos
Ética da responsabilidade e escolhas alimentares	01
Investimento estrangeiro face a ética da responsabilidade	01
Moral e Normas ambientais internacionais	01
Gnosticismo	01
Total	84

Fonte: elaboração própria a partir do banco de teses da Capes. Acesso em 23 set.2016.

Para a tabela 3 foram identificadas 27 teses cujos temas remontam aos mais diferentes temas, como meio ambiente, ética, bioética, direito e negócios.

Tabela 3- Teses. “HANS JONAS”

Tema	Nº periódicos
Ética/Técnica e Meio Ambiente	06
Ética e o Princípio Responsabilidade	05
Ética e Biotecnologia	04
Bioética	03
Ética e Planejamento Empresarial/responsabilidade corporativa	02
Ética e Direito Ambiental	01
Ética e Direito Constitucional	01
Vida como fundamentação ontológica da ética	01
Ontologia/ Antropologia Filosófica	01
Biologização do ser moral	01
Estudo Teológico-moral	01
Hans Jonas e AlasdairMacLntyre	01
Total	27

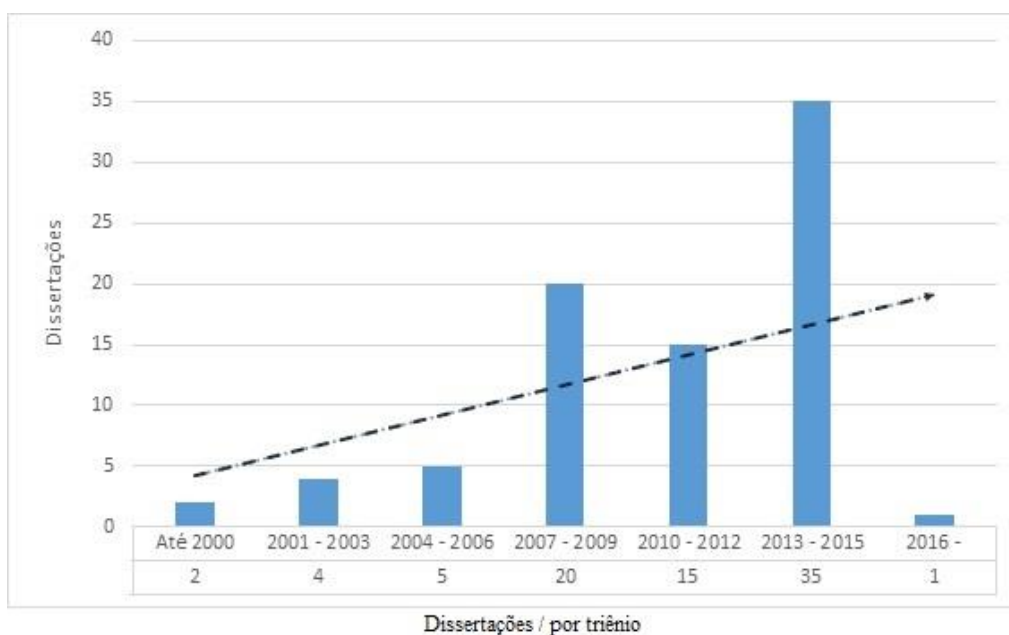
Fonte: elaboração própria a partir do banco de teses da Capes. Acesso em 26 set. 2016

Nas tabelas 2 e 3 pode-se verificar que, apesar das pesquisas versarem os mais diferentes temas, esses - tanto as dissertações quanto as teses, gravitam por temáticas semelhantes.

Ressalta-se que as pesquisas dissertativas relacionadas à bioética ganham destaque, assim como as relacionadas às questões ambientais⁴. Semelhantemente, encontram-se resultados similares nas teses, o que pode sugerir a continuidade da temática iniciada no mestrado nos estudos doutorais. O que pode evidenciar a relevância do pensamento jonasiano para a pesquisa científica.

O gráfico abaixo ilustra o número crescente de pesquisas, em particular – as dissertações, cuja temática versa Hans Jonas.

Gráfico 1 – Dissertações por triênio



Fonte: elaboração própria.

À vista da multiplicidade dos temas abordados em pesquisas como demonstrado nas tabelas 2 e 3, verifica-se a importância do pensamento jonasiano para as mais diversas áreas do conhecimento. Observa-se que é expressivo o número de pesquisas tendo esse pensador

⁴ O artigo 226 da Constituição Federal do Brasil de 1988, artigo o qual trata do meio ambiente, integrou e delegou ao “Poder Público e à coletividade [impõe-se] o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e as futuras gerações”.

como objeto de estudo e/ou enquanto sujeito, o que pode validar a relevância do pensamento jonasiano para o contexto atual.

Portanto, a partir da pesquisa exploratória inicial verificou-se a diversidade de áreas as quais tem, na obra de Hans Jonas, o referencial teórico, seja enquanto próprio sujeito para a orientação teórica, seja como objeto de análise reflexiva.

Todavia, nesta pesquisa bibliográfica, se identificou pesquisas as quais se detiveram a uma determinada concepção em específico, a abordagem de um pressuposto em particular, de maneira isolada e como tendo por uma premissa jonasiano em oposição a outros autores.

No entanto, não se identificou dissertações ou teses que tenham tratado a obra *O Princípio Responsabilidade* como objeto de investigação, tal qual a proposta desta pesquisa. Quer dizer, que tenha na obra, em si, o mote de pesquisa.

Por conseguinte, no que tange às questões axiológicas, o filósofo alemão Hans Jonas configura-se como autor de referência, por sua extensa e profunda produção. Jonas propõe uma ética para a tecnologia, cujos paradigmas e princípios servem como fundamentos para pesquisas em diversas áreas do conhecimento como, por exemplo, a Bioética, a Biotecnologia, a Educação técnica, a Educação tecnológica e a Educação ambiental.

Além desses fatos, Alencastro (s.d, p.03) aponta serem poucos os estudos que relacionam ética e tecnologia e que a própria questão tecnológica aparece diluída em meio a outros assuntos. Diante do exposto, considera-se a importância de se discutir esse autor, particularmente, no âmbito do mestrado em Educação Tecnológica.

1.3 Hans Jonas: do Gnosticismo ao Princípio Responsabilidade

O contexto histórico-social pode influenciar na reflexão filosófica e na construção do pensamento intelectual, assim como atestou Hans Jonas ter sido influenciado “Esse último aspecto [biografia] não pode ser evitado, na medida em que matiza o primeiro aspecto [intelectual] com aquele elemento irreduzível de contingência, de que um século como o nosso não poupou a vida do intelecto” (JONAS, 2017, p.09). Nesse sentido entende-se a relevância em se abordar, em linhas gerais, a trajetória de vida desse filósofo em paralelo ao seu trabalho intelectual.

Hans Jonas nasceu em 10 de maio de 1903 no interior da Alemanha (Mönchengladbach) e faleceu em 05 de fevereiro de 1993, aos quase 90 anos, na cidade de Nova York.

Dada a sua longevidade presenciou importantes acontecimentos históricos⁵ e científicos⁶ ocorridos em quase todo o século XX, marcado por avanços da biotecnologia, das tecnologias de comunicação e informação e de guerras de grandes proporções. Por conseguinte, tendo sido o filósofo testemunha das mudanças proporcionadas pelo desenvolvimento tecnológico na sociedade moderna, fatos esses que podem tê-lo influenciado no interesse da temática da técnica como objeto, preferencial, de reflexão e debate em muitos de seus trabalhos⁷.

Diante disso, Battestin (2014) sistematizou três momentos intelectuais que influenciaram no percurso intelectual de Hans Jonas. Segundo a pesquisadora, foi o próprio Jonas em conferência realizada em comemoração pelos seiscentos anos da Universidade de Heidelberg que assim classificou: Primeiro momento: o Gnosticismo, segundo momento: o Princípio Vida e o terceiro momento: o Princípio Responsabilidade, este objeto de nossa análise.

Em seu livro *Memórias* (2005), Jonas com 89 anos e doente vítima de enfisema pulmonar (segundo o próprio Jonas consequência do longo hábito de fumar) concedeu diversas entrevistas durante os meses de maio a junho de 1992 à Raquel Salamander. Desses encontros resultou um total de 33 fitas cassetes os quais a jornalista transcreveu e organizou o livro, considerado por ele, como autobiográfico. Neste Jonas descreve, detalhadamente, esses momentos intelectuais que ele mesmo assim classificou e nomeou.

O primeiro momento intelectual jonasiano foi o Gnosticismo, a partir de 1921 quando iniciou seus estudos em Filosofia na Universidade de Freiburg. Nessa instituição Hans Jonas conheceu o filósofo Martin Heidegger do qual se tornou um dos seus mais importantes discípulos e em 1924 aceita o convite deste para o acompanhar e transferem suas atividades

⁵ Acontecimentos históricos importantes como: Primeira Guerra Mundial (1914-1918), Segunda Guerra Mundial (1939-1945), Construção do Muro de Berlim (1961), Guerra do Vietnã (1964 – 1976), queda do Muro de Berlim (1989), fim da Guerra Fria (1989).

⁶ Como alguns dos avanços tecnológicos, exemplificamos: descoberta da penicilina (1928), primeira reação em cadeia – bomba atômica (1942), desenvolvimento do computador comercial (1950), criação da pílula anticoncepcional (1951) invenção da fibra ótica (1952), descoberta da estrutura tridimensional da molécula de DNA (1953), primeiros transplantes de medula-óssea (1956) primeiro satélite artificial em órbita “Sputnik” (1957), primeiro homem a sair da atmosfera (1961), primeiro transplante de coração (1967), Homem pisa na lua (1969), expansão da internet (1969), experiências com embriões de ratos para clonagem (1970), nascimento da primeira criança fertilizada in vitro (1978), Clonagem de ratos (1981), clonagem da primeira ovelha (1984), expansão da Word Wide Web (WWW – 1992).

⁷ Em seu livro *Memórias* (2005) Jonas relata o fascínio que lhe causou o naufrágio do Titanic. Interessante perceber que logo a frente ele fala sobre a bomba de Hiroshima, o que evidencia o cenário de profundas e significativas mudanças vivenciadas por ele. Ressalta-se que tais transformações ocorridas foram consequências do desenvolvimento técnico, o que pode ter influenciado o seu interesse pela temática da técnica. No capítulo 3 desta pesquisa “A Subjetivação da Técnica Moderna e a Crítica ao Progresso” abordaremos os principais trabalhos do autor sobre esse tema.

acadêmicas para a Universidade de Marburg. Em 1931 defende sua tese de doutorado *Gnose e Cristianismo primitivo* e em 1934, em decorrência dos estudos de doutoramento, publica o seu primeiro livro *Gnose no pensamento da antiguidade tardia*.

O livro publicado foi sobre o embate de Agostinho com o problema do livre-arbítrio no curso da controvérsia pelagiana: Augustin und das paulinische Freiheitsproblem [Agostinho e o problema paulino da liberdade] (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1930; 2ª ed. 1965). Sobre o gnosticismo, Jonas afirma que

por muitos anos após essa publicação, toda minha energia teórica foi absorvida pelo fenômeno do gnosticismo e seu papel no mundo da Antiguidade em declínio, 1º volume : Gnosis und spätantiker Geist I [A gnose e o espírito tardo-antigo I] (Göttingen, 1934; 2ª ed. 1954; 3ª ed. 1964). Após vinte anos, o 2º volume: Gnosis und spätantiker Geist II [A gnose e o espírito tardo-antigo II] (Göttingen, 1954; 2ª ed. 1966)". (JONAS, 2017, p.09).

No entanto, em 1933 com a ascensão do partido nazista na Alemanha Jonas, face a sua origem judaica, muda-se para a Inglaterra e rompe as relações pessoais com Heidegger⁸. Faz um juramento de nunca mais retornar à Alemanha, salvo como soldado opositor à Hitler “eu fiz um juramento sagrado, uma promessa: não regressarei jamais, a não ser como soldado de um exército invasor” (JONAS, 2005, p.142).

Em 1934 vai para a Palestina, retornando em 1940 à Europa para integrar o exército da brigada judaica em apoio ao exercício britânico. Lutou como soldado contra o exército de Hitler na Itália e no final da guerra retorna como soldado à Alemanha. Dessa experiência, Jonas relata:

“Durante cinco anos fiz parte do exército britânico na guerra, lutando contra Hitler, e isso inaugurou o segundo período de minha vida teórica. Longe dos livros e de toda aquela parafernália da pesquisa, fui forçado a parar de trabalhar no projeto sobre o gnosticismo. Mas algo mais substancial e essencial estava envolvido. O estado apocalíptico das coisas, o colapso que ameaçava o mundo, a crise climática da civilização, a proximidade da morte, a total nudez em relação à qual todas as questões da vida eram expostas, todas essas coisas foram razão suficiente para que eu lançasse um novo olhar sobre os próprios fundamentos de nosso ser e revisse os princípios com os quais guiamos nosso pensar em relação àqueles fundamentos. Assim, largado a meus próprios recursos, fui lançado na tarefa fundamental do filósofo e em seu fazer mais próprio — o pensar. (...) E, embora essas circunstâncias sejam muito desfavoráveis para o trabalho acadêmico, elas não impedem, mas são até mesmo eminentemente propícias ao pensar — desde que exista uma vontade para tal.” (JONAS, 2017, p. 10-11).

⁸ Heidegger tornar-se reitor na Universidade de Freiburg em abril de 1933 e em 1º de maio do mesmo ano filia-se ao Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores Alemães (NSDAP) – o Partido Nazista.

Para Hans Jonas a vivência com a (e na) guerra o fizeram repensar determinados fundamentos e, sobre isso, ele diz ter tirado algumas reflexões. Dentre elas:

- a) Que a linha dominante da filosofia em que me formara na Alemanha, a saber, o idealismo da consciência (...) cujo foco exclusivo dado ao aspecto mental — expôs não mais do que a ponta do iceberg de nosso ser e deixou submersa a ampla base orgânica na qual o milagre do espírito [mind] está assentado”;
- b) A cisão do dualismo cartesiano em *res cogitans* e *res extensa*, chamado por Alfred North Whitehead de “Bifurcação da Natureza” e cuja permanência continuada, sob uma forma ou outra, durante toda a teorização subsequente afetou a questão ontológica em suas raízes (JONAS, 2017, p. 12).

Com o fim da segunda Guerra Mundial em 1945 e após saber da morte de seus pais - o pai morreu vítima de câncer em 1938 e sua mãe assassinada no campo de concentração de Auschwitz em 1942, Jonas desconsidera definitivamente a possibilidade de morar na Alemanha. Retorna com suas atividades como professor no Canadá nas Universidades de Montreal e Ottawa. Muda-se para os EUA em 1955 e passa a lecionar nas Universidades de Princeton, Columbia e Chicago.

A partir da década de 30, por convicções ideológicas, Jonas não mais publicou em língua alemã “não posso publicar em um país que assassinou a minha mãe”. Em sua autobiografia Jonas relata sobre a morte de sua mãe:

“O destino de minha mãe é uma ferida que jamais foi fechada. Nunca a pude superar. Meus filhos viveram isso. Era terrível. As tormentas repentinas de soluços, que em determinadas ocasiões me sobrevinham, quando a conversação tratava sobre algo que me recordava aquilo, ou quando passavam algum filme. Isso não se pode superar.” (JONAS, 2005, p. 150).

A partir de então, a escrita de artigos, ensaios e livros ocorreu em língua inglesa. No entanto, em 1979, Jonas abriu concessão para o livro o qual ele acreditou que, dada a sua idade avançada, seria o último e talvez não fosse possível concluí-lo, *O Princípio Responsabilidade* foi desse modo escrito originalmente em língua alemã.

Jonas relata,

“A decisão de escrever este livro em alemão após décadas de escrita quase exclusiva em inglês não se deu por motivos sentimentais, mas pela sóbria constatação da minha idade avançada. Tendo em vista que a mesma formulação na língua adquirida custa-me sempre duas ou três vezes mais que o tempo que aquela na língua materna, considerei que deveria, tanto em função dos limites da vida como na urgência do seu objeto, e após os longos anos de trabalho intelectual prévio, escolher o caminho mais rápido para a sua redação (...)” (JONAS, 2006, p. 24).

A experiência como soldado de guerra e a proximidade com a morte contribuíram para que Hans Jonas voltasse suas reflexões para as questões ligadas à vida. Para Battestin (2014) foi a partir dessa vivência que Jonas passou a refletir como suas leituras existencialistas sobre o Gnosticismo poderiam corroborar para com as suas impressões sobre a vida pós-guerra. Portanto, a partir do final da Segunda Guerra Mundial Jonas inaugura o seu segundo momento intelectual – o Princípio Vida.

“Ansioso para iniciar a nova tarefa, e também convencido de que doze anos de investigação sobre um tema de caráter histórico foram o bastante para a aprendizagem de um filósofo, retornei à vida civil determinado a deixar para trás meus estudos sobre o gnosticismo no ponto em que o acidente da guerra os tinha interrompido, dedicando os anos subsequentes totalmente ao desenvolvimento da filosofia do organismo cujas linhas gerais tinha concebido e começado a anotar durante o fértil intermezzo”. (JONAS, 2017, p.12-13).

Ainda segundo Battestin (2014), o pensamento filosófico de Jonas “além de apresentar uma excelente fundamentação teórica, direciona para o mais urgente campo de reflexão: pensar a vida e suas implicações, enquanto estratégia utilitarista na era moderna” (BATTESTIN, 2014, p.26).

Desse modo, Jonas funda uma filosofia da biologia, assim, em 1966 publica *O Princípio Vida. Fundamentos para uma Biologia Filosófica*. A temática em pauta passa compor de maneira intensa o pensamento e trabalhos de Jonas “(...) até meados dos anos sessenta foi a elaboração dos insights ou sugestões dos anos de guerra que ocuparam o centro do palco de meus esforços teóricos (...) o Organismo foi seu tema unificante”. (JONAS, 2005, p.14-15).

Para o pesquisador Ferriz (2008), o *O Princípio Vida* abre um novo caminho de reflexão sobre a precariedade da vida e mostra o grande alcance filosófico dessa abordagem da biologia, pois reconduz a vida a uma posição privilegiada”.

O Princípio Vida constitui-se como obra de referência em pesquisas que reportam à bioética, no entanto, este tema somente despertou interesse no filósofo em 1967 em função de um convite feito, por um importante jurista de Harvard, para a conferência: “Reflexões filosóficas sobre os experimentos com sujeitos humanos”. Em *Memorias apud* OLIVEIRA (2013) Jonas relata ter sido este o momento em que ponderou sobre a necessidade de se pensar uma ética em consonância com o avanço da técnica moderna.

É neste momento que Jonas inicia as primeiras reflexões de uma nova ética que deveria estar em conexão com o desenvolvimento da técnica moderna. Era preciso, portanto, refundar as questões ontológicas expostas no *Princípio Vida* para chegar a uma ética prática.

Posterior ao *Princípio Vida* (1966) Jonas publica *Ensaio filosófico: da crença antiga ao homem tecnológico* em 1974, com edição em português em 2017. Ressalta-se que nesta obra o título do primeiro capítulo, a saber “Tecnologia e Responsabilidade: reflexões sobre as novas tarefas da ética”, pode ser interpretado como o prenúncio do seu próximo livro.

Sobre o que seria o livro *Princípio Responsabilidade* e o interesse em repensar uma ética atrelada a tecnologia teve seu escopo inicial no livro *Ensaio Filosófico* o qual na introdução Jonas relata tal interesse:

ocorreu que desde o final dos anos sessenta eu me vi — através da transição da razão “teórica” para a razão “prática”, transição esta exigida pela própria pressão dos acontecimentos e ainda mais pelas possibilidades colossalmente iminentes no horizonte — engajado em questões de teoria ética e finalmente em uma busca pelos fundamentos de uma ética adequada às questões a respeito das quais agora ou em breve teremos que nos posicionar. Recentemente, isto me levou aos primeiros estágios da escrita de um livro sobre tecnologia e ética, o que por alguns anos ainda impedirá qualquer apresentação fragmentária na forma privilegiada de ensaios. Dadas as céticas crenças epistemológicas de nosso tempo, a aventura [do futuro livro sobre tecnologia e ética] soa, e de fato pode vir a ser, quixotesca; mas este é o meu último chamado ao serviço militar, que não me deixa outra escolha senão aceitá-lo tal como ocorreu com o chamado real há mais de trinta anos atrás e, claro, sem qualquer garantia de sucesso.” (JONAS, 2017, p17-18).

Assim, em 1979, Jonas dá início o seu terceiro momento intelectual com a publicação do livro objeto da presente pesquisa *O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Para o filósofo, o avanço da técnica atingira níveis nunca antes imagináveis de destruição em escala planetária. A técnica moderna colocara, assim, em risco de extinção não somente da espécie humana, mas de toda a biosfera.

À vista disso, Jonas concentrou seu trabalho e esforço intelectual na reflexão sobre o progresso proporcionado pelo avanço e desenvolvimento da tecnologia, posto que, para ele, ela constitui-se como ameaça à própria sobrevivência humana. Nesses termos, era preciso pensar uma nova ética que levasse em consideração o futuro e o risco de autodestruição de todo o planeta.

Por esses motivos, Hans Jonas propõe um novo paradigma ético, até então não pensado pela metafísica ontológica, com princípios, direitos e deveres que responda às necessidades do homem contemporâneo. Uma ética da responsabilidade.

Após o *Princípio Responsabilidade*, que foi sua maior e mais conhecida obra, Jonas publicou, em formato de livro: *Técnica Medicina e ética. Sobre a prática do Princípio Responsabilidade* (1985), traduzido e editado em português em 2013 e *Philosophische Untersuchungen und metaphysische Vermutungem* (1992), traduzido em espanhol *Pensar sobre Dios y otros ensayos*.

Hans Jonas recebeu vários prêmios em função das suas pesquisas e reflexões acerca da temática da técnica e da ética, dentre eles o título *Honoris Causa* da Universidade de Constanza, na Universidade Livre de Berlim e nos EUA. Foi agraciado pelo editorial alemão com o Prêmio da Paz em reconhecimento ao sucesso de vendas do livro *Princípio Responsabilidade*. Poucos dias antes de sua morte, Jonas recebeu o prêmio *nonino prize* sendo homenageado com o título “Um Maestro del nostro tempo.”

Morreu em 1993 em New Rochelle e está sepultado no cemitério ecumênico de Hastings, no setor judaico, no estado de New York.

1.4 Objetivos de Pesquisa

1.4.1 Objetivo Geral

Investigar o pensamento de Hans Jonas, presente no livro *O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, buscando determinar as concepções e categorias explícitas e implícitas que sustentam a obra.

1.4.2 Objetivos Específicos

a) Delimitar com precisão e rigor a rede conceitual que dá forma ao corpus teórico de Hans Jonas e identificar as concepções e categorias de

Natureza;

Homem;

Técnica;

Progresso;

Heurística do medo;

Responsabilidade;

- b) Correlacionar as concepções e categorias identificadas.
- c) Identificar e analisar as concepções filosóficas, políticas e econômicas que estão subjacentes às formulações de Jonas.

1.4.3 Questões de pesquisa

- a) A tecnologia se constitui como ameaça efetiva à humanidade?
- b) É possível se pensar em uma ‘ética da responsabilidade’ no contexto de uma sociedade capitalista?
- c) A ‘heurística do medo’ é capaz de frear o desenvolvimento tecnológico e assim salva-guardar a existência humana?

1.5 Método

Esta proposta de pesquisa tem por método de investigação científica a obra do alemão Hans Jonas, especificamente, *O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*.

Buscou-se analisar o pensamento deste por meio do texto *per si* e desse modo, o objeto de (e) para a análise está ancorado na própria obra e tratou-se, portanto, de uma pesquisa bibliográfica. Nesses termos, utilizou-se do respaldo dos fundamentos da pesquisa teórica, com o viés estritamente qualitativo.

Pretendeu-se efetuar uma análise imanente, estudando os conceitos abordados no livro supracitado a partir da Análise de Conteúdo, utilizando para esse fim a metodologia descrita por Bardin (2011). Considerando-se a análise de conteúdo:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2011, p.48).

De acordo com Bardin (2011) a análise temática de conteúdo é definida como técnica de investigação objetiva e sistemática, desse modo pertencem à análise de conteúdo,

todas as iniciativas que, a partir de um conjunto de técnicas parciais mas complementares, consistam na explicitação e sistematização do conteúdo das mensagens e da expressão deste conteúdo, com o contributo de índices passíveis ou não de quantificação, a partir de um conjunto de técnicas, que, embora parciais, são complementares. Esta abordagem tem por finalidade efetuar deduções lógicas e justificadas, referentes à origem das mensagens tomadas em consideração (o emissor e o seu contexto, ou, eventualmente, os efeitos dessas mensagens). O analista possui a sua disposição (ou cria) todo um jogo de operações analíticas, mais ou menos adaptadas à natureza do material e à questão que procura resolver. Pode utilizar uma ou várias operações, em complementaridade, de modo a enriquecer os resultados, ou aumentar a sua validade, aspirando assim a uma interpretação final fundamentada. (BARDIN, 2011, p.48 -49).

A Análise de Conteúdo configura-se por meio de categorias elaboradas a partir do conteúdo expresso na comunicação. Dessa maneira, a análise para a interpretação tem como ponto de apoio as categorias elencadas.

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos (...) Classificar elementos em categorias impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com outros. O que vai permitir o seu agrupamento é a parte comum existente entre eles. (BARDIN, 2011, p. 147-148).

Semelhante concepção partilha Moraes (1999) ao corroborar a relevância da categorização dos elementos dispostos na comunicação, de dados brutos passam a dados processados, com o intuito de sistematizar e promover a análise. Assim,

a matéria-prima da análise de conteúdo pode constituir-se de qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não verbal, como cartas, cartazes, jornais, revistas, informes, livros, relatos autobiográficos, discos, gravações, entrevistas, diários pessoais, filmes, fotografias, vídeos, etc. Contudo os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto, necessitando, então ser processados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo” (MORAES, 1999, p. 123).

Após a elaboração de categorias tem-se a etapa de interpretação propriamente dita. Para tal é necessário levantar inferências acerca dos conteúdos em estudo, tomando por base os objetivos iniciais da pesquisa (BARDIN, 2011).

Portanto, a análise de conteúdo consiste em um método para análise de dados de pesquisa qualitativa. Trata-se de um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

2 ONTOLOGIZAÇÃO DA NATUREZA VERSUS UMA ANTROPOLOGIA NEGATIVA DO HOMEM

Em *O Princípio Vida* Hans Jonas faz as primeiras reflexões acerca de princípios os quais a vida se apoia, porém é com o *O Princípio Responsabilidade* que Jonas aborda descritivamente os fundamentos da responsabilidade como princípio substancial para que se torne viável a manutenção das espécies vivas e de todo o sistema que integra os complexos ecossistemas. É, pois, no *Princípio Responsabilidade* que Jonas desenvolve, argumentativamente, tais princípios que além da relação antropocêntrica, inclua a natureza como responsabilidade de proteção humana de modo a garantir a vida em todas as suas formas nos contornos biológicos.

O conceito de natureza⁹, para Jonas, se expande para além do conceito tradicional, entendido como realidade fechada em si mesma, habitat natural físico e biótico, sendo assim, o conjunto dos seres vivos (seres humanos, animais e plantas) e todos os fenômenos que ocorrem de maneira natural, sem a interferência humana.

Para o filósofo a natureza é possuidora de direitos e desse modo ela possui o direito de reivindicar a proteção humana, uma vez que a civilização técnica, dado ao seu grande poder de destruição, ameaça não somente o futuro da humanidade, mas também toda a biosfera. O futuro da humanidade está condicionado ao futuro da natureza, não há como separá-los. Desse modo, segundo Jonas,

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 como sua condição *sine qua non* (...) durante o longo trabalho criativo da natureza e agora entregue em nossas mãos teria direito de reclamar nossa proteção. (...) Em uma perspectiva verdadeiramente humana, a natureza conserva a sua dignidade, que se contrapõe ao arbítrio do nosso poder. Na medida em que ela nos gerou, devemos fidelidade à totalidade de sua criação. A fidelidade ao nosso Ser é apenas o ápice. Entendido corretamente, esse ápice abrange todo o restante (JONAS, 2006, p. 229).

⁹ Usualmente os termos natureza e meio ambiente são usados de maneira homônima, porém para a biologia há especificidades em cada um deles. No entanto, Jonas na obra por nós analisada não fez tal distinção. Ressalta-se que segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)306:2002: “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influencia e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

No entanto, ressalva Jonas, quando a luta pela sobrevivência é posta entre o homem e a natureza, o homem vem em primeiro lugar, na medida em que o “egoísmo da espécie sempre se impõe na natureza”. O conjunto da natureza estava, até então, disponível para os homens como ‘objetos de uso particulares’, havia, assim, o que Jonas chamou de “solidariedade de destino entre homem e natureza” (JONAS, 2006, p.230).

Ressalta que na natureza, “comer e ser comido é o princípio da existência dessa diversidade, à qual devemos obediência” (JONAS, 2006, p. 230), ou seja, há uma relação trófica entre os seres no qual esta é inerente à própria lei da natureza. Para o filósofo havia uma relação simbiótica entre os diversos seres, bem como a troca metabólica entre os seres orgânicos e entre esses e os não-orgânicos, todavia a relação trófica ocorria de modo a não comprometer o equilíbrio assentado, por milhões de anos, pela própria natureza.

Todavia a natureza, de acordo com Jonas, cometeu o seu maior erro ao criar o homem, pois entre todas as criaturas este é o que traz consigo o poder destrutivo. Em relação ao homem como produto da natureza, na introdução de *O Princípio Responsabilidade* Jonas cita o trecho da história grega Antígona de Sófocles,

Numerosas são as maravilhas da natureza, mas de todas a maior é o homem! Singrando os mares espumosos, impelido pelos ventos do sul, ele avança e arrosta as vagas imensas que rugem ao redor! (...) Os bandos de pássaros ligeiros; as hordas de animais selvagens e peixes que habitam as águas do mar, a todos eles o homem engenhoso captura e prende nas malhas de suas redes. (...) E a língua, e o pensamento alado, e o sentimentos de onde emergem as cidades, tudo isso ele ensinou a si mesmo! E também a abrigar-se das intempéries e dos rigores da natureza! Fecundo em recursos, previne-se sempre contra os imprevistos. Só contra a morte ele é impotente, embora já tenha sido capaz de descobrir remédio para muitas doenças, contra os quais nada se podia fazer outrora. Dotado de inteligência e de talentos extraordinários, ora caminha para o bem, ora ao mal... Quando honra as leis da terra e a justiça divina ao qual jurou respeitar, ele pode alçar-se em alto em sua cidade, mas excluído de sua cidade será ele, caso se deixe desencaminhar pelo Mal” (JONAS, 2006, p. 31).

Pode-se inferir que Sófocles ao dizer “numerosas são as maravilhas da natureza, mas de todas a maior é o homem” inclui o homem como parte constitutiva da natureza, ou seja, o homem faz parte da natureza como sendo sua criatura. Essa posição consiste no pensamento filosófico antigo, no qual homem é produto da natureza e ambos pertencem a *physis*.

Esta concepção filosófica de homem como parte integrante da natureza, compõe o pensamento filosófico jonasiano. Para ele, a natureza é produtora do homem “A natureza não poderia ter corrido um risco maior do que este de haver produzido o homem” (JONAS, 2006, p.231).

O homem da idade tecnológica, ressalta Jonas, rompe com o destino da natureza, a qual na linha do tempo da evolução não permaneceu estática, porém as mudanças eram dadas de maneira lenta, Para Jonas,

Na linha do tempo da evolução, e mesmo naquela, ainda mais curta, da história humana, trata-se de uma mudança súbita no destino da natureza. Sua possibilidade estava dada com o aparecimento do pensamento e da vontade livres, os quais irrompem na natureza com o homem, mas na realidade amadureceu lentamente e se revelou subitamente. (JONAS, 2006, p.231)

Desse modo, a natureza conheceu o poder da civilização técnica a qual promoveu súbitas mudanças. Nas palavras de Jonas “No século XX, alcançou-se o nível, longamente preparado, quando o perigo se evidencia e se torna crítico” (JONAS, 2006, p. 231).

O homem da civilização tecnológica, afirma Jonas, utiliza-se dos recursos dados pela natureza de maneira diferente daquelas dadas ao homem da antiguidade. Este mesmo, quando extrai da natureza os elementos orgânicos e inorgânicos, não conseguia lhe causar danos que fossem irreparáveis. A natureza conseguia se recompor e estabelecer o seu equilíbrio.

Assim, o homem da antiguidade intervinha sobre a natureza e a modificava, no entanto, sua ação era pequena face a grandiosidade da natureza, uma vez que a técnica tradicional não lhe conferia a habilidade para promover alterações de forma ampliada e profunda sobre a natureza.

Portanto, na antiguidade, por mais que o homem usasse dos recursos da natureza de maneira intensa, posto que o homem era pequeno perante a grandeza da natureza, ele não a alterava de modo significativo. Assim, para Jonas:

o homem, confrontado com os elementos, continua pequeno: é justamente isso que torna as suas incursões naqueles elementos tão audaciosas e lhe permite tolerar a sua petulância. Todas as liberdades que ele se permite com os habitantes da terra, do mar e do ar deixam inalterada a natureza abrangente desses domínios e não prejudicam suas forças geradoras. Elas não sofrem dado real quando, das suas grandes extensões, ele recorta o seu pequeno reino. Elas perduram, enquanto os empreendimentos humanos percorrem efêmeros trajetos. Ainda que ele atormente ano após ano a terra com o arado, ela é perene e incansável; ele pode e deve fiar-se na paciência perseverante da terra e deve ajustar-se ao seu ciclo. Igualmente perene é o mar. Nenhum saque das suas criaturas vivas pode esgotar-lhe a fertilidade, os navios que o cruzam não o danificam, e o lançamento de rejeitos não é capaz de contaminar suas profundezas (JONAS, 2006, p. 32).

Sobremaneira, na natureza ocorriam mudanças de maneira bastante limitada e insuficientes que pudessem promover alteração no comportamento humano “(...) a inconstância do fado humano assegura a constância da condição humana” (JONAS, 2006, p.33).

Portanto, toda e qualquer interferência humana na natureza foi considerada por Hans Jonas como superficial e impotente para prejudicar um equilíbrio firmemente assentado. O homem com toda a sua “grandeza ilimitada de sua engenhosidade confrontado com os elementos da natureza continuava pequeno: é justamente isso que torna as suas incursões naqueles elementos tão audaciosas e lhe permite tolerar a sua petulância” (JONAS, 2006, p.32).

A cidade passou a ocupar os espaços naturais e tornou-se um novo tipo de natureza, “meio artificial em expansão” (JONAS, 2006, p. 44), a fronteira entre a pólis e a natureza foi suprimida, “o natural foi tragado pela esfera do artificial, a cidade não possuía uma garantia de longo prazo, constituía-se como um artefato vulnerável, a “construção social pode esgotar-se ou desencaminhar-se” (*ibidem*. p.33).

Jonas (2006, p.33) infere que mesmo na cidade, um artefato artificial, o controle do homem é pequeno. “No final, na compensação recíproca de todos os desvios passageiros, a condição do homem permanecia como sempre foi. Assim, mesmo aqui, em seu próprio artefato, no mundo social, o controle do homem é pequeno, e sua natureza permanente acaba por se impor”.

Para Jonas, o uso da natureza pelo homem, na modernidade, não ocorre de maneira pacífica “a violação da natureza e a civilização do homem caminham de mãos dadas” (JONAS, 2006, p. 32). Isto pois em função do poder dado ao homem por meio das novas habilidades conferidas à ele pela técnica moderna.

Quanto à natureza do homem enquanto entidade possui a sua essência e sua condição fundamental constante (Jonas, 2006.p.35), desse modo sua natureza não se modifica (*ibidem*.p.53). No entanto, a técnica moderna altera a natureza do agir humano na medida que ela passa a ocupar “subjetivamente nos fins da vida humana” o *homo faber* estava submetido ao *homo sapiens*:

o triunfo do homo faber sobre o seu objeto externo significa, ao mesmo tempo, o seu triunfo na constituição interna do homo sapiens, do qual ele outrora costumava ser uma parte servil. Em outras palavras, mesmo desconsiderando suas obras objetivas, a tecnologia assume um significado ético por causa do lugar central que ela agora ocupa subjetivamente nos fins da vida humana. (JONAS, 2006, p.43).

Jonas aponta a relação de feedback positivo entre o aumento crescente das necessidades humanas promovida pela técnica moderna e o grau crescente de satisfação gerado por ela. A natureza humana é alimentada por esse feedback positivo “o que quer que pertença à plenitude do homem fica eclipsado em prestígio pela extensão do seu poder”, poder dado pela técnica moderna¹⁰. Nesse sentido, argumenta Jonas, não há nada melhor que o sucesso, e nada aprisiona ao homem mais que ele, há, desse modo, uma contração do conceito de homem sobre si próprio e sobre o seu Ser. Assim,

Na imagem que ele conserva de si mesmo – na representação programática que determina o seu Ser atual tão bem quanto o reflete – o homem atual é cada vez mais o produtor daquilo que ele produziu, e o feitor daquilo que ele pode fazer; mais ainda, é o preparador daquilo que ele, em seguida, em seguida, estará em condições de fazer (JONAS, 2006, p. 44).

O gênero humano, desse modo, não se apresenta como produto da ação divina, como esclarece Jonas no *Princípio Responsabilidade*. Esta emergência está presente em Marx, porém sob outro diapasão.

O homem é um ser genérico, isso quer dizer que há no ente homem elementos que o particularizam como tal. Ser genérico significa compreender o que está no *Homo* que o distingue dos demais animais, portanto a genericidade do homem consiste neste reconhecer-se no outro enquanto ser que, mesmo em sua individualidade, se universaliza enquanto ente.

Para Marx, o homem é um ser genérico (*Gattungswesen*) (2010. p.83) e esta genericidade é posta na relação de produção dos meios de vida. Produção cuja ambivalência encontra-se assentada, por uma parte, na produção de objetos pelo homem conforme as suas vontades e necessidades e, também, por outra parte, na produção do homem em si ao estar no mundo de maneira concreta. O homem é, portanto, um ser da natureza, mas se afasta da naturalidade.

a universalidade do homem aparece precisamente na universalidade que faz da natureza inteira o seu corpo *inorgânico*, tanto na medida em que ela é 1) um meio de vida imediato, quanto na medida em que ela é o objeto/matéria e o instrumento de sua atividade vital. A natureza é o *corpo inorgânico* do homem, a saber, a natureza enquanto ela mesma não é corpo humano. O homem vive da natureza significa: a natureza é o seu *corpo*, com o qual ele tem de ficar num processo contínuo para não morrer. Que a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza não tem outro sentido senão que a natureza está interconectada consigo mesma, pois o homem é uma parte da natureza. Na medida em que o trabalho estranhado 1)

¹⁰ Sobre o poder da técnica moderna conferido ao homem ver capítulo 3.

estranha do homem a natureza, 2) [e o homem] de si mesmo, de sua própria função ativa, de sua atividade vital; ela estranha do homem o *gênero* [humano]. Faz-lhe da *vida genérica* apenas um meio da vida individual. Primeiro, estranha a vida genérica, assim como a vida individual. Segundo, faz da última em sua abstração um fim da primeira, igualmente em sua forma abstrata e estranhada. (...) na elaboração do mundo objetivo [é que] o homem se confirma, em primeiro lugar e efetivamente, como *ser genérico*. Esta produção é a sua vida genérica operativa. Através dela a natureza aparece como a *sua* obra e a sua efetividade (*Wirklichkeit*). (MARX, 2010.p. 84-85).

À vista disso, a genericidade humana se constitui, no pensamento marxiano, conforme evidenciou Alves e Silva (2012) “ao produzir os objetos de suas necessidades, o ser humano se reconhece praticamente, objetivamente como indivíduo ao se defrontar com o gênero e reconhece o gênero ao se defrontar consigo mesmo”. (ALVES; SILVA. 2012, p.241).

O ser humano é obrigado a produzir seus meios para garantir a sua subsistência. Para Marx, o homem se faz pela sua própria produção, o que em consequência o distancia da naturalidade.

antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza, e ao modificá-la, ele modifica ao mesmo tempo sua própria natureza (MARX, 1985, p.149).

Por conseguinte, o humano constitui-se na totalidade dos homens dispondo-se na interatividade entre si e das relações de produção social das coisas e de si mesmo. Para isso, os homens devem apropriar-se da natureza, pondo-a, segunda a diversidade de necessidades e produtos, numa forma adequada à manutenção de sua existência “(...) os indivíduos vivos e ativos trabalhando em sociedade apoderam-se da natureza de um modo determinado, que os diferencia da animalidade (...)” (Alves; Silva, 2012, p. 253).

Semelhante posicionamento possui o filósofo Ortega y Gasset (2010, p.37), para ele "o homem é um animal para o qual só o supérfluo é necessário". Neste ponto explicita-se o motivo de sua posterior discordância de Heidegger. Para viver cada homem faz muitas coisas, no entanto, para bem viver é preciso "adaptar o meio à vontade do sujeito" (*ibidem*). Esclarece o autor: "o touro, se existe, existe já sendo touro. Pelo contrário, para o homem existir não é já, sem mais nem menos, existir como homem é, mas meramente possibilidade disso e esforço

para o conseguir" (*ibidem*.p.51). E é desse projeto que a técnica faz parte, para facilitar os momentos de ócio e de trabalho. A técnica é a concretização do processo de fabricação da vida humana. Ela não é algo fora: "ela vai engendrar e executar a tarefa que é a vida" (*ibidem*.p.54).

Segundo Jonas, o perigo escatológico está presente na contemporaneidade "Quem está ameaçado levanta a voz". A natureza, por conseguinte, essa voz a qual se levanta, a voz que reivindica direitos, configura-se no pensamento jonasiano como sujeito, como ente. Posto isso, dizer que a natureza existe como entidade, como substância, configura-se enquanto posição idealista.

Ressalta-se, portanto, que a natureza diante de tamanho perigo e sendo o homem a sua criação/criatura, na perspectiva jonasiana, possui sobremaneira o direito de reivindicar ao homem a sua proteção. Desse modo,

O dever em relação ao homem se apresenta como prioritário, ele deve incluir o dever em relação à natureza, como condição de sua própria continuidade e como um dos elementos da sua própria integridade existencial. Podemos ir adiante e afirmar que a solidariedade de destino entre homem e natureza, solidariedade recém-revelada pelo perigo comum que ambos correm, nos permite descobrir novamente a dignidade própria da natureza, conclamando-nos a defender os seus interesses para além dos aspectos utilitários" (JONAS, 2006, p. 230).

Posto isso, Jonas (2006, p.232) reflete sobre o homem da civilização técnico-industrial. Para ele, "o homem deixa de ser apenas um executor do trabalho realizador da natureza, para se tornar também o seu destruidor potencial".

Jonas se apoia no pensamento de Nietzsche, no que concerne a concepção de que o homem do futuro diferirá do homem do presente. Segundo Jonas (2006, p.259) para Nietzsche tudo o que ocorreu até agora não passa de uma etapa preliminar. Assim, a sociedade passa por estágios transitórios, assim como o homem também passa por estágios de evolução, nesta perspectiva, há uma transição do animal¹¹ para o super-homem futuro" (*ibidem*). No entanto, para Jonas o homem do futuro se apresenta, apenas, como um melhoramento de algo que já existe e que se conhece no passado.

Seguindo esta perspectiva, Jonas questiona o que vem a ser o 'super-homem' "Aquele que deveria superar-se indefinidamente, em um horizonte aberto" (JONAS, 2006. p. 259).

¹¹ "Philosophische Untersuchungen und metaphysische Vermutungen" (1992) último livro de Hans Jonas, cuja tradução em espanhol "Pensar sobre Dios y otros ensayos" (1ª ed.1998, 2ª ed. 2012), apresenta o capítulo "Herramienta, Imagen y Tumba, lo Transanimal em el ser humano" no qual Jonas aborda esta questão.

Neste sentido, segundo Hans Jonas, Nietzsche não era nem um pouco adepto às concepções marxistas de igualdade e, sim, um ser de ‘dureza’ e ‘coragem’, virtudes que são adquiridas ao longo do tempo por sua própria necessidade e capacidade. Assim sendo, “o ‘super-homem’ sempre esteve aqui, bem como o ‘homem’. O homem do futuro será diferente do atual, mas este também é diferente daquele que o antecedeu” (*ibidem*. p.260).

Jonas (2006, p. 260) pondera, no que ele considera ser a essência da utopia marxista, sobre a razoabilidade de uma sociedade sem classes em uma sociedade de homens. Ele parte da reflexão da sociedade sem classes como possibilidade dos homens ‘serem fundamentalmente bons’. Na visão de Jonas, diante da sociedade sem classes e o progresso pondo fim a obstáculos, poderia tornar o homem ‘verdadeiro’ e ‘superior’, como pressupõe a sociedade sem classes, assim,

são as circunstâncias que podem torná-lo mau. Basta que sejam estabelecidas as circunstâncias apropriadas para que sua essência benévola se manifeste. Ou, que na prática significa a mesma coisa, o homem é produto das circunstâncias; boas circunstâncias engendrarão bons homens (JONAS, 2006, p.260).

No entanto, Jonas adverte quanto a verdadeira essência do homem,

nenhuma pessoa razoável pode acreditar seriamente que após a eliminação de determinados estímulos os homens se tornarão benevolentes, não invejosos, justos, fraternos e mesmo amáveis entre si, em um grau até hoje desconhecido, interiorizando essa ética essa ética institucionalizada encarnada, digamos ‘objetiva’ e praticando-a espontaneamente, como se o Estado se constituísse apenas de pessoas virtuosas (...) enquanto houver tentações – e o coração humano jamais se privará delas (assim esperamos, deveríamos acrescentar?) – confirmar-se-á o fato de que são homens, não anjos. (JONAS, 2006, p. 262-263).

O homem, na concepção jonasiana, se tornou perigoso não só para si, mas para todo o planeta. A manutenção de toda a biosfera é condição posta e elementar para a sua própria sobrevivência, embora Jonas (2006, p.232) conceba – o como sendo ‘destruidor em potencial’. A questão em tela é que a sobrevivência da espécie humana depende do seu não reducionismo antropocêntrico, disso depende, também e, sobretudo, a dignidade do seu Ser. O homem deve dizer ‘sim ao Ser’ e, por conseguinte, ‘não ao não-Ser’. Portanto,

Felizmente, para nossa empresa teórica, e, infelizmente, para nossa situação atual, não precisamos adentrar a teoria do bem humano e do ‘homem melhor, que deveria ser deduzida do conhecimento da sua essência. Por ora, todo o trabalho a respeito do

homem ‘verdadeiro’ se situa em um plano posterior ao simples salvamento de sua condição: a existência da humanidade em um ambiente satisfatório. Da questão em aberto sobre o que deveria ser o homem, questão que pode merecer respostas variáveis, diante do perigo absoluto que paira neste momento da história mundial, somos devolvidos ao primeiro imperativo, que se encontrava como fundamento daquela questão, mas que antes nunca precisara ser anunciado: o imperativo que deva haver homens, efetivamente, mas como homens. Esse ‘como’ transporta a essência, tal como a conhecemos ou intuímos, para o imperativo do que ‘deva’, como fundamento último da sua incondicionalidade, devendo impedir que sua observância devore a própria sanção ontológica, ou seja, a existência ôntica tenha deixado de ser uma existência humana (JONAS, 2006, p. 232).

Para o pensamento Jonasiano (Jonas, 2006, p.56), portanto, o homem moderno passou a configurar entre os objetos da técnica. Por conseguinte, o homem passou a ser o próprio objeto da técnica moderna.

3 A SUBJETIVAÇÃO DA TÉCNICA MODERNA E A CRÍTICA AO PROGRESSO

3.1 Techne. Técnica. Tecnologia: uma análise descritiva

A reflexão para a elaboração de uma nova proposta ética, defendida por Jonas, tem como mote inicial a questão da técnica. Com efeito, a formação do seu arcabouço conceitual e filosófico encontra-se alicerçado em uma perspectiva dada por um pessimismo tecnológico. A técnica moderna é, portanto, na visão jonasiana, o sujeito da ação cujos efeitos podem caracterizar-se como irreversíveis, deletérios e até mesmo escatológicos.

À vista disso, Jonas problematiza a ação da técnica moderna diante da civilização, a qual chamou de técnico-industrial. Para isso, estabelece um diálogo entre os efeitos das ações oriundas da técnica antiga e a da técnica moderna, dadas historicamente. No entanto, no *Princípio Responsabilidade*, Jonas não diferencia em termos conceituais técnica moderna de tecnologia, ambas aparecem como sinônimos.

Techne, técnica e tecnologia apesar de serem usadas, muitas vezes, como palavras que remontam ao mesmo significado, não o são. Puentes (1998) chama a atenção para a pluralidade da semântica do termo *techne*.

Desse modo, para Puentes (1998)

O espectro semântico recoberto pelo termo grego *techne* é muito mais abrangente do que o que a sua tradução mais usual, arte, significa para nós. Isto ocorre porque ele não se refere apenas e tão somente à habilidade ou destreza de um especialista qualificado capaz de produzir com maestria algum artefato, mas também a uma dimensão teórica e especulativa. (PUENTES, 1998, p.130).

Puentes ressalta que na antiguidade a *techne* era para os gregos uma forma de construir artefatos de maneira racional, o objeto era construído por meio de um conhecimento aplicado. Desse modo, Puentes justifica haver uma intercambialidade dos termos *techne* (arte) e *episteme* (ciência), posto que não houvesse, portanto, distinção da *techne* - referida à produção de artefatos, da *techne* – produtora de conhecimento.

Platão, segundo Puentes (1998, p. 130) não diferenciava o uso de tais termos, ao contrário, usava-os com frequência de modo ambíguo, conforme o costume de sua época. Para o filósofo, a fabricação de artefatos representava uma arte criativa e era realizada por

meio do conhecimento e da prática. Assim, aponta Puentes haver uma relação entre a *techne* como habilidade e a *episteme* como conhecimento.

Contudo, somente em Aristóteles houve a preocupação em estabelecer uma diferença conceitual entre *techne* e *episteme*. No livro A da *Metafísica* Aristóteles parte da premissa de que todos os homens, por natureza, tendem ao saber. Estes se capacitariam, segundo ele, por meio da percepção, da memória e a da experiência, sendo que “A experiência parece um pouco semelhante à ciência e à arte. Com efeito, os homens adquirem ciência e arte por meio da experiência”.

Para Aristóteles, a ciência (*episteme*) e a arte (*techne*), ambas as atividades exclusivamente humanas, referem-se ao universal enquanto a experiência ao particular. Desse modo, o saber e o entender são mais próprios da arte que da experiência. Diz-se que esta se refere ao quê enquanto aquelas ao porquê.

Aristóteles aponta, também, a diferença entre ciência e arte, enquanto a arte (*techne*) se refere à dimensão da atividade prática, a ciência (*episteme*) à contemplação. Isto porque, para o filósofo, a arte teria surgido primeiro no intuito de solucionar questões de necessidades dos homens. Somente, a partir daí, então, as ciências puderam ser criadas e desenvolvidas.

Assim posto, a *techne* grega significa técnica, mas também pode ser entendida como arte, habilidade. Destarte, a *techne* grega é caracterizada como uma ação específica, um modo pelo qual tal ação pode ser transmitida.

Segundo Vargas,

As ‘*techné*’ gregas eram, em princípio, constituídas por conjuntos de conhecimentos e habilidades profissionais transmissíveis de geração a geração. São desse tipo de saber a medicina e a arquitetura gregas. Também é ‘*techné*’ a mecânica, entendida essa como a técnica de fabricar e operar máquina de uso pacífico ou guerreiro, e os ofícios que hoje chamamos de ‘belas artes’. Ao lado dessas havia também, uma ‘*techné*’ exata como, por exemplo, a utilização das matemáticas na agrimensura e no comércio. Mas, não se deve entender. ‘*Techné*’ sempre como um saber operativo – manual. Com efeito, o conceito de ‘*techné*’ é mais extenso (VARGAS, 1994, p.18).

Comumente, conceitua-se técnica como sendo o saber fazer em si. Consiste em atividade pertencente à dimensão essencialmente humana. Tal atividade modifica a configuração primitiva da natureza, conforme os desejos e as necessidades humanas.

O homem primitivo, por exemplo, utilizava-se da pedra lascada como ferramenta com o intuito de superar sua limitação física e assim se utilizar dos recursos da natureza de forma

sistematizada e conforme seus anseios. Portanto, esses lascavam a pedra como meio de interferir na natureza e obter dela os recursos de que precisavam para a sua sobrevivência.

Os povos pré-históricos possuíam, assim, a habilidade de dar forma à pedra e ou em ossos, transformando o artefato em ferramenta, utilizando-se para isso de um método, de um saber-fazer, logo de uma técnica. Dessa maneira, é possível afirmar que a alteração da natureza pelo homem, por meio do uso da técnica, remota à existência da humanidade. Em relação ao surgimento da técnica observa Vargas:

A Técnica é tão antiga quanto à humanidade. Há mesmo a ideia, entre antropólogos de que o que distinguiria os restos fossilizados de um homem de um homínídeo seria a presença, junto ao primeiro, de instrumentos por ele fabricados. Contudo, há a opinião de Lévi-Strauss de que os índios Nhambiquaras eram tão primitivos que nem mesmo possuíam Técnica – o que é curiosamente, é desmentido no seu próprio livro *Tristes Tropiques*, suscitando a ideia de que por mais primitiva que seja a sociedade sempre há Técnica, por mais simples que seja (VARGAS, s/d, p. 179).

Assim, pode-se inferir que técnica e atividade humana são indissociáveis, portanto aquela somente possui sentido de existência em função desta. Posto isso, reitera-se a técnica como constitutiva da experiência humana por excelência.

Em vista disso, assegura-se a experiência humana, no sentido de intervenção na natureza, como fruto de um processo histórico, pertence, portanto, a um dado tempo e local. Assim, imputa-se historicidade ao uso da técnica. Nesse sentido, o homem à medida que transforma a natureza o faz por meio dos mais variados e diversos artefatos, como o uso de instrumentos, de ferramentas simples ou complexas, de máquinas e, aqueles altamente complexos como os robóticos.

Ortega Y Gasset chamou a esse primeiro momento do uso primitivo da técnica de “técnica do acaso”. Para ele, nesse estágio, a técnica ocorria sem planejamento e ao acaso. Não havia por parte do homem primitivo a consciência da fabricação dos artefatos de maneira sistematizada. A fabricação de instrumentos se dava por tentativa e erro. O segundo momento Ortega Y Gasset chamou de “técnica do artesanato” é a técnica que ocorre na Grécia, Roma e na Idade Média. Nesta fase há a consciência da técnica como atributo exclusivamente humano, o qual se é passado de geração para geração, também ocorre a invenção e o aperfeiçoamento de instrumentos. Nessa etapa, há o surgimento dos artesãos - os mestres e aprendizes.

No século XVII a partir do aparecimento da ciência moderna, que possibilitou a aplicação do conhecimento científico para solucionar questões técnicas, foi que surgiu o

terceiro estágio denominado por Ortega Y Gasset como “a técnica do técnico”. Consiste na transição da ferramenta para a máquina “Mas sempre se correrá o risco de definir este absoluto progresso do ponto de vista técnico peculiar àquele que fala, e esse ponto de vista não é o absoluto, evidentemente”. (ORTEGA Y GASSET, 2010, p. 140-141).

Para Ortega Y Gasset nesta fase a técnica preenche a vida do homem contemporâneo de maneira que o homem não pode viver fora do mundo técnico. Esse homem tem a consciência de que a técnica contemporânea não é um atributo natural, mas sim fruto da capacidade criativa e intelectual humana.

No livro *Meditações sobre a Técnica* Ortega Y Gasset expõe seu posicionamento sobre a técnica e a maneira pela qual esta interfere na vida humana e de como o ambiente de vivência da sociedade passa a diferir do ambiente natural. Para ele, a técnica não pode ser interpretada como mecanismo para atender as necessidades básicas, puramente, para a sobrevivência humana, uma vez que os animais também buscam satisfazer as suas necessidades de sobrevivência.

Conforme Ortega Y Gasset a humanidade utiliza-se da técnica não só para assegurar a manutenção da vida, mas também para a sua satisfação. Assim, para esse filósofo a técnica é essencialmente humana na medida em que promove o bem-estar para a espécie humana, portanto, para ele “não existe homem sem técnica”. A técnica é, assim, o esforço para poupar esforço. Atesta, portanto,

Atos técnicos — dizíamos — não são aqueles em que fazemos esforços para satisfazer diretamente nossas necessidades, sejam estas elementares ou francamente supérfluas, mas aqueles em que dedicamos o esforço, primeiro, para inventar e, depois, para executar um plano de atividade que nos permita:

1º) Assegurar a satisfação das necessidades, evidentemente, elementares. 2º) Conseguir essa satisfação com o mínimo esforço. 3º) Criar-nos possibilidades completamente novas produzindo objetos que não existem na natureza do homem. Assim, o navegar, o voar, o falar com o antípoda mediante o telégrafo ou a radiocomunicação (ORTEGA Y GASSET, 2010, p. 141).

Consequentemente, reflete-se sobre as especificidades e as particularidades do modo pelo qual cada sociedade humana utilizou-se de uma dada técnica. Portanto, não há uma técnica, mas técnicas.

Para Jonas a técnica consiste tanto no sentido grego do termo *techne* – arte, como na habilidade do trato no mundo extra-humano (JONAS, 2006, p.35). É, ainda, o uso de

ferramentas e dispositivos artificiais para as necessidades da vida, uma fabricação repetitiva e contínua (JONAS, 2013).

O uso da técnica, na antiguidade, ocorria muitas vezes de maneira intuitiva ou reproduzida por meio da observação do fazer em si.

Desse modo, nas palavras de Vargas (1994):

Todas as técnicas tiveram origem mágica. Desde o arado que penetrava a mãe terra para fecundá-la e que, portanto, tinha a forma de um falo, até a medicina grega originária do deus Asclépio – que curava os doentes durante o seu sono – passando pela forjaria e a tempera dos aços das espadas árabes – em que os cavaleiros arrebatavam as espadas das forjas, e as temperavam e brandiam-nas contra o vento combatendo espíritos. A transmissão dos conhecimentos técnicos de geração a geração foi também inicialmente feita como segredos revelados pelos deuses e, portanto, a uma corporação. De uma forma positiva, entretanto, pode-se pensar a invenção das técnicas e a sua transmissão de geração a geração como baseado num instinto esclarecedor inato ao homem – a partir, talvez, do inconsciente (VARGAS, 1994, p.19).

Diferente da *techne* e da técnica, as quais não detêm o conhecimento científico, a tecnologia configura-se como a integração, na modernidade, entre a ciência e a técnica. Assim, a partir da Idade Moderna há a interlocção entre a teoria - representada pela ciência e a prática - representada pela técnica, junção que alterou, substancialmente, a forma de domínio da natureza pelo homem.

Gama (1986) refere-se à tecnologia como estando diretamente ligada ao trabalho e a produção contemporânea. Assim como o seu próprio conceito funde-se à história da técnica e da civilização material. Sobre isso, Gama cita Marx,

O que distingue as diferentes épocas econômicas não é o que se faz, mas como, com que meios de trabalho se fazem. Os meios de trabalho servem para medir o desenvolvimento da força humana de trabalho e, além disso, indicam as condições em que se realiza o trabalho. (MARX *apud* GAMA, 1986, p. 208).

Todavia, aponta Gama, a tecnologia não pode ser interpretada como sendo o conjunto de técnicas ou como uma técnica mais sofisticada. A tecnologia está intrinsecamente ligada à ciência e assim como para Marx a tecnologia funda-se como ciência que revela os mistérios do trabalho, vincula-se, assim, às transformações do modo de produção capitalista.

Dessa maneira,

(...) A indústria moderna rasgou o véu que ocultava ao homem o seu próprio processo social de produção e que transformava os ramos de produção naturalmente diversos em enigmas, mesmo para aquele que fosse iniciado num deles. Criou a ciência moderna da tecnologia e o princípio de considerar em si mesmo cada processo de produção (...). A tecnologia descobriu as poucas formas fundamentais do movimento, em que se resolve necessariamente toda a ação produtiva do corpo humano, apesar da variedade dos instrumentos empregados, do mesmo modo que a mecânica nos faz ver, através da grande complicação da maquinaria, a contínua repetição das potências mecânicas simples. (MARX *apud* GAMA, 1986, p. 209).

Por conseguinte, ressalta Gama (1986) que mesmo a tecnologia constituindo-se a partir de um dado momento histórico, esta não pode ser considerada à margem das relações sociais dominantes. A datação da tecnologia e a periodização da história feitos a partir de critérios tecnológicos, todavia, figuram-se como inconsistentes, posto que para Zhúkov *apud* Gama, “É impossível subordinar a história dos homens à história das máquinas, sem conteúdo social”.

Semelhante posicionamento se observa no pensamento de Marx já no século XIX. Para este a questão não estava centrada na diferença conceitual entre técnica e tecnologia, mas nesta como potencialidade de aumento de produção, constituindo-se como força produtiva e como parte da própria vivência humana. Para Marx, (2017, p.446) “(...) A tecnologia revela a atitude ativa do homem para com a Natureza, o processo de produção direto de sua vida, e com isso também suas condições sociais de vida e as concepções espirituais decorrentes dela (...)”.

A técnica e a tecnologia, de acordo com Vargas, constituem-se como fenômenos peculiares do mundo contemporâneo, no qual a teoria não é mais contemplativa, mas sim a previsão do conhecimento daquilo que pode ser aplicado, utilizado. Acrescenta Vargas,

Num mundo assim estruturado, a tecnologia não seria uma aplicação neutra e não comprometida de teorias científicas, mas, ao contrário, tanto ela como a ciência seriam conhecimentos comprometidos com as condições políticas e econômicas da sociedade. A tecnologia terá que ser entendida como a utilização de conhecimentos científicos para a satisfação das autênticas necessidades materiais de um povo. Faria, portanto, parte de sua cultura e não poderia ser considerada como mera mercadoria (VARGAS, s/d, p.182).

Consoante, Jonas tem na temática da técnica tema contumaz. Fonseca (2012) enumerou os trabalhos o qual o autor traz o tema da técnica como eixo central, em ordem

cronológica: *The Scientific and Technological Revolutions* (1971); *Technology and responsibility: Reflections on the New Tasks of Ethics* (1973); *Toward a Philosophy of Technology* e *O Princípio Responsabilidade* (1979); *Reflexionson Technology, Progressand Utopia* (1981); *Technology as a Subject for Ethics* e *Möglichkeiten und Grenzen der technischen Kultur* (1982); *Technik, Ethickundbio genetische Kunst* (1984); *Warumunsere Technikeinvordringliches Themafür die Ethickgewordenist e Technik, Freiheitund Pflicht* (1987).

Jonas menciona em livro anterior ao *Princípio Responsabilidade* o interesse pela temática da tecnologia a partir da década de 50,

Mas nem bem esses novos esforços teóricos encontraram sua primeira aproximação de uma posição sistemática em meu livro *The phenomenon of life [O fenômeno da vida]* (1966) — que reunia o conjunto dos estudos que foram aparecendo de 1950 em diante — um novo conjunto de problemas começou a atrair a minha atenção filosófica: os desafios morais da tecnologia moderna.” (JONAS, 2017, p.15).

Ressalta-se que no livro *Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* Jonas expõe as características formais da técnica e suas consequências filosóficas, a maneira que a técnica antiga e a técnica moderna e também a tecnologia interferem e influenciam nas ações humanas, conferindo-lhes novas formas de poder.

Será em seu livro de publicação posterior *Técnica, Medicina e Ética: sobre a prática do princípio responsabilidade* que Jonas abordará o funcionamento operativo da técnica. Neste, Jonas versa sobre como os produtos, provenientes da técnica, interferem na vida e no comportamento humano. Trata, também, dos impactos decorrentes do poder dado ao homem pela técnica por meio de um processo chamado por ele de revolução tecnológica da era moderna. Tal revolução, segundo Jonas, teve seu início com a mecânica, depois com a química, após a eletrodinâmica, física e por fim com a biologia, que de acordo com Jonas foi a última ciência a se apossar da técnica moderna e reflete:

Outra escala, quiçá a última, da revolução tecnológica, poderia estar esperando o momento certo de entrar em cena. As escalas anteriores (percorridas aqui apenas parcialmente) se baseavam na física e tinham a ver com aquilo que o homem pode colocar a seu serviço dentre as existências da natureza inanimada. O que ocorre com a biologia? E com o próprio usuário? Estamos, quem sabe, no umbral de uma tecnologia que se apoia nos conhecimentos biológicos e nos brinda com uma capacidade de manipulação que tem o próprio homem como objeto? Com a aparição da biologia molecular e sua compreensão da programação genética, isto se converteu em uma possibilidade *teórica* e em uma possibilidade *moral*, mediante a neutralização metafísica do ser humano. (...) Dado que a mesma teoria da evolução

da qual a genética é uma pedra fundamental nos privou de uma imagem válida do ser humano (porque tudo surgiu de forma indiferente, por acaso e por necessidade), as técnicas fatídicas, uma vez que estiverem prontas, nos encontrarão extremamente carentes de preparação para o seu uso responsável. O antiessencialismo da teoria dominante, que só conhece resultados de *facto* do acaso evolutivo e não essencialidades válidas que lhe outorguem sua sanção, dá a nosso ser uma liberdade carente de norma. Desse modo, o convite tecnológico da nova microbiologia duplica sua realizabilidade física e sua admissibilidade metafísica. Supondo que o mecanismo genético tenha sido plenamente analisado e sua estrutura definitivamente decifrada, podemos então transcrever o texto. Os biólogos diferem em suas apreciações do quão perto estamos dessa capacidade; poucos parecem duvidar, entretanto, do direito a seu exercício. Se julgarmos pela retórica de seus profetas, a ideia de ‘tomar as rédeas de nossa própria evolução’ é embriagadora até para os homens da ciência” (JONAS, 2013, p. 49-50).

Na mesma obra, Jonas aborda a técnica como objeto de reflexão filosófica. De acordo com ele, a técnica moderna encontra-se presente em praticamente todas as esferas da sociedade moderna. Consequentemente, diante das especificidades da técnica moderna e de como ela produz efeitos sobre o mundo humano firma-se, portanto, como objeto de pensamento do campo da filosofia.

Em síntese,

A técnica avança sobre quase tudo o que diz respeito aos homens – vida e morte, pensamento e sentimento, ação e padecimento, ambiente e coisas, desejos e destino, presente e futuro – em resumo, dado que ela se converteu em um problema tanto central quanto premente de toda a existência humana sobre a terra, já é um assunto de filosofia e é preciso que exista alguma coisa como uma filosofia da tecnologia. (JONAS, 2013, p. 25).

Itera-se, portanto, que no *Princípio responsabilidade* Hans Jonas não faz distinções conceituais entre techne e técnica antiga e também não o faz entre técnica moderna e tecnologia. Porém, ao estabelecer a diferença entre a técnica antiga e a técnica moderna, Jonas elabora os fundamentos essenciais para a formulação de sua propositura e reformulação para a teoria ética.

3.1.2 A técnica antiga versus a técnica moderna

A partir da década de 70 o tema da técnica passa a ganhar maior destaque e em alguns trabalhos intelectuais se dispõem como eixo central. Na obra analisada *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* pode-se inferir tal

importância e a relevância da temática para esse filósofo já a partir da semântica do subtítulo da obra.

Para Jonas com o advento da técnica moderna surgem novos desafios os quais exigem novas reflexões e, nesse sentido, respostas aos questionamentos surgidos. Diante disso, a técnica moderna incorpora-se como objeto de reflexão filosófica e da preocupação da ética.

Foi tendo como premissa a distinção conceitual entre técnica antiga e técnica moderna que Jonas construiu as bases de sua teoria e os novos princípios éticos explicitados na obra aqui analisada. Portanto, nesse tópico parte-se da diferenciação entre o que Jonas chamou de técnica antiga e a técnica moderna para reconstruir o seu pensamento.

Para isso, Jonas se referiu a um trecho da história grega Antígona de Sófocles, a qual retrata a intervenção do homem sobre a natureza, via a técnica. O objetivo da citação, segundo Jonas, é mostrar a presença da técnica - o que ele chamou de “em um sentido arquetipo, já faz soar uma nota tecnológica” (2006, p.31). Já na antiguidade,

(...) E Gea, a suprema divindade, que a todas mais supera, na sua eternidade, ele a corta com suas charruas, que, de ano em ano, vão e vêm, fertilizando o solo, graças à força das alimárias! (...) Com seu engenho ele amansa, igualmente, o animal agreste que corre livre pelos montes, bem como o dócil cavalo, em cuja nuca ele assentará o jugo, e o infatigável touro das montanhas. (JONAS, 2006, p.31)

Jonas nesse excerto exemplificou a ação humana por meio da técnica antiga, a qual, segundo ele não compromete o equilíbrio da natureza “firmemente assentado”. Por mais que o homem da antiguidade extraia da natureza os recursos para a sua sobrevivência, o poder da natureza é maior que a do homem antigo. Assim, ela se refaz e se recompõe.

Já para ilustrar a técnica moderna Jonas utilizou-se da figura mitológica de Prometeu – aquele que tem a antevisão, para enfatizar o uso do conhecimento de maneira inconsequente “O Prometeu definitivamente desacorrentado” (JONAS, 2006, p.21). A alegoria do Prometeu utilizada por Jonas faz menção ao poderio da técnica moderna. Prometeu ao dar o fogo, antes destinado somente aos Deuses para os homens, proporcionou-lhes o conhecimento necessário tanto ao seu desenvolvimento quanto a sua autonomia em relação aos deuses.

No diálogo travado com o coro grego,

Disse Prometeu:
Graças a mim, os homens não mais desejam a morte.
Coro: Que remédio lhes destes contra o desespero?
Dei-lhes uma esperança infinita no futuro.
Coro: Oh! Que dom maravilhoso fizeste aos mortais!

Além disso, consegui que eles participem do fogo celeste.
Coro: O fogo?!... Então os mortais já possuem esses tesouros?
Sim; e desse mestre aprenderão muitas ciências e artes
(ÉSQUILO, 2005)

Ao presentear os homens com o fogo celeste, o titã Prometeu figura-se como o benfeitor da humanidade, já que lhe concedeu o conhecimento e em consequência todas as conquistas decorrentes da posse desses. No entanto, pode representar, também, a imprudência, posto que não obedecesse aos desejos dos deuses aos quais se mantinham, exclusivamente, a pose do fogo.

Jonas ao se utilizar do mito grego *Prometeu acorrentado*, por meio da metáfora do fogo, teve por intuito sinalizar os efeitos catastróficos que podem advir do uso irrestrito e desmedido do conhecimento científico e da técnica moderna.

Análogo ao poder experimentado pelo homem antigo a partir do domínio do fogo, a técnica moderna conferiu ao homem moderno um poder até então não vivenciado por ele. Este homem de posse da técnica moderna criou, desenvolveu e aprimorou artefatos cada vez mais sofisticados e se tornou dependentes dele.

Para Rossi, a interpretação desse mito dado por Bacon, tem no fogo roubado de Prometeu a origem da indústria e que por meio da técnica e das ciências o “homem pode modificar sua condição de nudez e impotência originárias e, de certa forma, tornar-se senhor das coisas criadas” (ROSSI, 1989, p.147).

Desse modo, a técnica na antiguidade conferia à natureza danos, porém de maneira reversível. Isto porque, a capacidade regenerativa da natureza era tão maior e mais rápida que a capacidade destrutiva da técnica. Portanto, toda e qualquer interferência humana na natureza foi considerada por Hans Jonas como superficial e impotente para prejudicar um equilíbrio firmemente assentado. A natureza se sobrepunha, portanto, à técnica tradicional (JONAS, 2006. p. 32).

Sobremaneira, conforme o pensamento jonasiano (JONAS, 2006, p.33-34), a técnica moderna invade a vida do homem, impondo novos comportamentos, novos hábitos e sobretudo extorquindo e causando danos irreparáveis a natureza. A partir da modernidade, pois, comportamentos individuais e coletivos, relações sociais e econômicas sofrem influencia direta e constante das ações oriundas da técnica moderna.

Nessas sociedades os aparatos tecnológicos estão a cada dia mais presentes e tem seu uso intensificado em praticamente todos os aspectos da vida cotidiana. No livro posterior ao *Princípio Responsabilidade*, Jonas mantém tal pensamento “(...) a técnica avança sobre quase

tudo o que diz respeito aos homens – vida e morte, pensamento e sentimento, ação e padecimento, ambiente e coisas, desejos e destino, presente e futuro” (JONAS, 2013, p.25).

Em contrapartida à técnica da antiguidade, Jonas imputa a técnica moderna a potencialização das ações humanas, desse modo, é facultado ao homem moderno um poder até então não conhecido por ele dado pelo poder destruidor da técnica moderna. À medida que, por meio da técnica moderna, a atividade humana se apropria e intervém na natureza de maneira ampliada, em profundidade e em extensão, a natureza passa a sofrer o impacto destrutivo da técnica moderna.

Ortega Y Gasset (2010) filósofo pesquisador das questões relacionadas ao homem e a técnica, sobre esta relação, reflete:

E eis aqui como a meditação sobre a técnica nos faz topar dentro dela, como com o caroço num fruto, com o raro mistério do ser do homem. Porque é este um ente forçado, se quer existir, a existir na natureza, submerso nela; é um animal. Zoologicamente, vida significa tudo o que é preciso fazer para sustentar-se na natureza. Mas o homem ordena-as para reduzir ao mínimo essa vida, para não ter que fazer o que tem que fazer o animal. No vão que a superação de sua vida animal deixa, dedica-se o homem a uma série de tarefas não biológicas, que não lhe são impostas pela natureza, que ele se inventa para si mesmo. E precisamente a essa vida inventada, inventada como se inventa um romance ou um peça de teatro, é ao que o homem chama vida humana, bem-estar. A vida humana, pois, transcende da realidade natural, não lhe é dada como lhe é dado à pedra cair e ao animal o repertório rígido de seus atos orgânicos — comer, fugir, nidificar, etc. — Senão que o homem a faz, e este fazer a própria vida começa por ser a invenção dela. Como? A vida humana seria então em sua dimensão específica... uma obra de imaginação? Seria o homem uma espécie de romancista de si mesmo que forja a figura fantástica de um personagem com seu tipo irreal de ocupações e que para conseguir realizá-lo faz tudo o que faz, ou seja, é técnico? (ORTEGA Y GASSET, 2010, p. 143).

Jonas aponta a técnica moderna como uma ameaça à sobrevivência da humanidade. Não somente para a sua integridade física, mas também a sua felicidade; na medida em que esta se estende a própria natureza do homem, portanto, “a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou àquela de forma indissolúvel (...). É preciso, portanto, colocar freios voluntários à técnica moderna” (JONAS, 2006, p.21).

Desse modo, para Jonas a técnica moderna amplia, consideravelmente, a ação humana sobre a natureza, posto que tal ação atinge em escala de magnitude até então não conhecida pelo homem “(...) nada se equivale no passado ao que o homem é capaz de fazer no presente e se verá impulsionado a seguir fazendo, no exercício irresistível desse seu poder.” (JONAS, 2006, p.21)

Prometeu está liberto,

O Prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência confere forças antes inimagináveis e a economia o impulso infatigável, clama por uma ética que, por meio de freios voluntários, impeça o poder dos homens de se transformar em uma desgraça para eles mesmos. (JONAS, 2006, p.21).

Em suma, a técnica antiga – *techne* como esforço humano, ultrapassou os objetivos pragmaticamente delimitados dos tempos antigos. Na antiguidade a técnica era um atributo cobrado pela necessidade e “não o caminho para um fim escolhido pela humanidade”. Já a *techne* na forma da técnica moderna, “transformou-se em um infinito impulso da espécie para seguir em um processo contínuo”. A tecnologia confere ao homem moderno poderes os quais contribui para o aumento da ambição do homem, assim:

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 do seu destino (...) o triunfo do *homo faber* sobre o seu objeto externo significa, ao mesmo tempo, o seu triunfo na constituição interna do *homo sapiens*, do qual ele outrora costumava ser uma parte servil. (JONAS, 2006, p.43).

Para Jonas vivemos o perigo apocalíptico, decorrente da “dimensão excessiva da civilização técnico-industrial” (JONAS, 2006, p. 235) e o ideal baconiano, segundo Jonas, colabora para esse fim, pois coloca o saber a serviço da dominação da natureza para utilizá-la de maneira inadvertida.

3.2 A concepção de técnica Jonasiana como herança heideggeriana

Martin Heidegger¹², filósofo alemão (1889-1976), em *A questão da técnica* - texto elaborado em 1953 para uma conferência em Munique; segundo Fonseca (2012), trata-se, dentre as publicações desse autor, no tocante à temática da técnica, aquela de maior detalhamento teórico. Nela, Heidegger propõe iniciar a reflexão sobre a técnica tendo como

¹² Heidegger, considerado um filósofo importante do século XX, foi professor de Jonas na Universidade de Friburgo e, posteriormente, os dois trabalharam como professor e aluno/assistente na Universidade de Marburgo. Considerou-se, assim, importante pesquisar a relação teórica e possível influência, no que tange à técnica, do pensamento heideggeriano na obra *Princípio Responsabilidade*.

método para tal a construção de um caminho de pensamento por meio da linguagem. Desse modo, o filósofo parte da proposição de que “A técnica não é a mesma coisa que a essência da técnica” mais a frente assegura: “Assim, pois, a essência da técnica também não é de modo algum algo técnico” (HEIDEGGER, 2007, p. 375-376).

Comumente, pensa-se a técnica como meio para fins e/ou como um fazer humano, esta, também, considerada por Heidegger como determinação instrumental e antropológica da técnica. Ambas concepções estão relacionadas para se atingir a um fim que se escolher, um meio que será executado pelo fazer humano. Heidegger explicita,

O aprontamento e o emprego de instrumentos, aparelhos e máquinas, o que é propriamente aprontado e empregado por elas e as necessidades e fins a que servem, tudo isso pertence à técnica. O todo dessas instalações é a técnica. Ela mesma é uma instalação; expressa em latim, um *instrumentum*. (HEIDEGGER, 2007, p. 376).

A relação do homem com a técnica é determinada pela concepção instrumental da técnica. A técnica moderna é, portanto, um meio para fins. Para Heidegger “pretende-se ter espiritualmente a técnica nas mãos”, é preciso, pois, dominá-la, para ter o seu total controle, “o querer dominar se torna tão mais iminente quanto mais a técnica ameaça escapar do domínio dos homens. (HEIDEGGER, 2007, p. 376).

No entanto, é correto considerar a técnica como meio, contudo, aponta Heidegger, não significa que seja verdadeiro. Desse modo, para se ter o total entendimento do que seja a técnica, ou seja, para se chegar a verdade da técnica, há de entendê-la como essência, mesmo a essência da técnica não sendo a técnica.

Portanto, para se questionar o que é a técnica, se faz necessário questionar “o que ela é” (HEIDEGGER, 2007, p. 376). Nesse sentido, argumenta Heidegger, há a técnica e há a essência da técnica. Assim, faz-se necessário o entendimento ontológico da técnica. A técnica, portanto, caracteriza-se na esfera da metafísica. A técnica, por conseguinte, a sua essência é um desencobrimento, um desvelamento, ela revela algo – *aletheia*.

Posto isso, conclui-se que a técnica para Heidegger configura-se na dualidade. A saber do ponto de vista filosófico apresenta-se como essência, e do ponto de vista material como instrumento.

Desse modo, Jonas herda a premissa heideggeriana de técnica como modo instrumental, no entanto, ao contrário de Heidegger que não vê possibilidades para a dominação da técnica, para Jonas ela precisa ser dominada e isto é possível por via da ética.

Todavia, tanto para Heidegger quanto para Jonas a técnica moderna escapou do controle do homem.

Posicionamento semelhante encontra-se também no caráter ambivalente da técnica. Para ambos ela possui seu caráter negativo de maneira indissociável do positivo, assim como o aspecto positivo não se dissocia do negativo.

3.3 A crítica jonasiana ao ideal baconiano e a concepção marxista da técnica

Francis Bacon, filósofo inglês (séc. XVII), defendeu o conhecimento como única forma segura de dominação do homem sobre a natureza; via nesta o caminho para que o homem se sobrepusesse a todas as demais coisas, criando assim - o *imperium hominis* (império do homem).

O conhecimento seria, portanto, via o uso da técnica, o promotor necessário para o homem, dominar enfim e definitivamente a natureza. Dessa premissa surge o ideal baconiano – saber é poder.

Para ele, a filosofia deve estar para além da ciência das coisas humanas e sobrenaturais (místicas), assim como o conhecimento deve ter, também, o caráter prático. No cerne de seu pensamento está o método indutivo como critério válido para se obter o verdadeiro conhecimento científico. Desse modo, escreve o *Novum Organum* no qual estabelece as premissas do método científico indutivo. O ideal baconiano, portanto, encontra-se na origem da ciência moderna.

No texto *Magnalia Naturæ - Præcipue quoad usus humanos* “As maravilhas naturais, sobretudo aquelas que servem ao homem”, Bacon escreve:

*Prolongar a vida.
Devolver, em qualquer grau, a juventude.
Retardar o envelhecimento.
Curar das doenças reputadas incuráveis.
Minorar a dor.
Purgas mais fáceis e menos repugnantes.
Aumentar a força e a actividade.
Aumentar a capacidade de suportar a tortura ou a dor.
Transformar o temperamento, a obesidade e a magreza.
Transformar a estatura.
Transformar a fisionomia.
Aumentar e elevar a capacidade cerebral.
Metamorfosar um corpo noutro.
Instrumentos de destruição, como os da guerra e o veneno.*

*Tornar alegres os espíritos, dar-lhes boa disposição.
Poder da imaginação sobre o corpo, ou sobre outro corpo.
Acelerar o tempo no que respeita às maturações.
Acelerar o tempo no que toca às clarificações.
Acelerar a putrefacção.
Acelerar a decocção.
Acelerar a germinação.
Fabricar compostos ricos para a terra.
Forças da atmosfera e nascimento das tempestades.
Transformação radical, como a que se verifica na solidificação,
amolecimento, etc..
Transformar as substâncias ácidas e aquosas em substâncias gordas e oleosas.
Produzir alimentos novos a partir de substâncias que actualmente
não são utilizadas.
Fabricar novos fios para as roupas; e novos materiais, a exemplo do papel,
do vidro, etc..
Predições naturais.
Ilusões dos sentidos.
Maiores prazeres para os sentidos.
Minerais artificiais e cimentos.
(Sir Francis Bacon. *La Nouvelle Atlantide*. Paris: Payot, 1983, pp. 86-87).*

Nota-se que dentre as “maravilhas” a serem conquistadas, muitas delas praticamente impensáveis para o século XVII, como: “fabricar novas espécies, transplantar uma espécie em outra, acelerar a germinação, produzir alimentos novos”, se constituem em exemplos do que Bacon vislumbrava ser possível por meio do conhecimento.

No entanto, tais conquistas, antes apenas imaginadas, tornam-se possíveis para o século XX. Por meio do conhecimento, a civilização técnico-industrial, usufrui da natureza de maneira indiscriminada o que coloca como perigo escatológico na visão de Jonas.

Segundo Jonas, a ameaça de catástrofe do ideal baconiano de dominação da natureza por meio da técnica reside, portanto, na magnitude de seu êxito, ressalta-se que o ideal baconiano influenciou o pensamento iluminista. Esse êxito tem duplo aspecto: econômico e biológico. A inter-relação de ambos, que conduz necessariamente à crise, é hoje patente.

Saber é poder consiste na máxima do ideal baconiano, para Jonas o próprio ideal revela-se como insuficiente, para ele

O grande êxito econômico de bens per capita em quantidade e variedade, reduzindo ao mesmo tempo o dispêndio de trabalho humano, conduzindo a uma crescente elevação do bem-estar social para um número crescente de homens, e consequentemente a um involuntário aumento do consumo no interior do sistema – ou seja, a um crescimento enorme do intercâmbio metabólico entre o corpo social e o ambiente natural. (JONAS, 2006, p.235).

Assim, para Jonas, esse aumento do intercâmbio metabólico já seria suficiente para trazer o perigo do esgotamento dos recursos naturais. O aumento populacional, chamado por Jonas de “êxito biológico” potencializou e acelerou o perigo,

A explosão demográfica, compreendida como problema metabólico do planeta, rouba as rédeas da busca de uma melhora no nível de vida, forçando uma humanidade que empobrece, na luta pela sobrevivência mais crua, àquilo que ela poderia fazer ou deixar de fazer em função de sua felicidade: a uma pilhagem cada vez mais brutal do planeta, até que este diga a última palavra, não mais consentindo a sua superexploração (...). Mantidas por longo tempo fora do jogo, graças a técnica, as leis de equilíbrio da ecologia que impediram o crescimento excessivo de uma única espécie, se imporão de forma assustadora, na mesma proporção em que se atingiram os limites de sua tolerância. É um grande desafio espetacular como será possível que aquela parte da humanidade, que restará, seguirá vivendo em uma Terra devastada”. (JONAS, 2006, p. 236).

Na citação acima Jonas assume posicionamento malthusiano, para ele o aumento populacional colocaria sobrecarga aos recursos naturais levando o planeta a exaustão desses recursos, a “Terra mostra sinais de exaustão” (JONAS, 2006, p.294).

Em conferência em 1981 sobre *Possibilidades e Limites da Cultura Técnica* Jonas confirma esse posicionamento,

Nas minhas próprias considerações me encontrei, ao pensar nas possibilidades da utopia, com a simples consideração do que podemos esperar deste planeta enquanto há abastecimento de uma humanidade muito, muito numerosa, em constante crescimento, com todos os bens vitais que hoje consideramos parte de uma existência satisfatória, e dos quais o Terceiro Mundo deve receber sua parte (JONAS, 2013, p. 287).

Doravante se questiona o potencial tecnológico para a produção de alimentos posto a premissa malthusiana de que a população cresce em progressão geométrica e os alimentos tem sua produção efetivada em progressão aritmética. Jonas aborda justamente a questão ambiental como eixo de reflexão central. Utilizando-se os recursos tecnológicos com o intuito de aumentar a produção alimentícia, uma vez que “o problema de como alimentar a crescente população mundial vem naturalmente em primeiro lugar” (JONAS, 2006, p. 302), poderia solucionar a fome dos “condenados da Terra” (*ibidem*, 289). No entanto, continuaria pondo em risco todo o sistema ecológico, visto que, por exemplo, o uso de fertilizantes tem seu efeito cumulativo sobre a natureza e seus biomas, como no bioma hídrico e nas cadeias alimentares.

As tecnologias agrárias de maximização têm impactos cumulativos sobre a natureza que mal começaram a revelar-se em âmbito local, por exemplo, na poluição química dos recursos hídricos e das águas costeiras (para o que contribuem também as indústrias), com efeitos nocivos transmitidos pela cadeia alimentar. A salinização dos solos pela irrigação constante, a erosão provocada pela aragem dos campos, as mudanças climáticas decorrentes do desmatamento (eventualmente até a diminuição do oxigênio disponível na atmosfera) são outros castigos advindos de uma agricultura cada vez mais intensiva e expansiva. (JONAS, 2006, p. 302).

A tecnologia seria a via pela qual, de acordo com Jonas, o marxismo colocaria o ideal baconiano em prática. Para ele o pensamento marxista prega o culto à técnica e, nesse sentido, o “marxismo é uma escatologia ativa” (JONAS, 2006, p. 239).

Jonas se contrapõe ao pensamento de Marx no que se refere à técnica. Para Jonas, o socialismo surge com o começo da técnica mecanizada, é pois com a técnica moderna que pode ocorrer o aumento significativo da produção, a qual poderia ser repartida de maneira igualitária e, nesse sentido, justa. Na concepção de Jonas:

Só a moderna tecnologia permite que tal aumento do produto social possa ocorrer sem que sua repartição justa (equitativa) resulte em uma generalização da pobreza (...). A pobreza igualitária de todos, garantida pelo Estado, pode ser moralmente menos revoltante do que a riqueza de poucos face da pobreza de muitos (...) (JONAS, 2006, p.240).

Marx sistematiza conceitualmente as bases da revolução industrial, tendo como ponto de partida o sistema de maquinarias. Para ele, o aumento intensivo da produtividade ocorreu com o rompimento da limitação orgânica do homem, que “é um instrumento muito imperfeito de produção uniforme e contínuo” substituído pela força-motriz da máquina, a qual se aperfeiçoou continuamente em função da técnica aplicada à indústria. (MARX, 2017. p.449)

Conforme Marx,

A máquina, da qual parte a Revolução Industrial, substitui o trabalhador, que maneja uma única ferramenta, por um mecanismo, que opera com uma massa de ferramentas iguais ou semelhantes de uma só vez, e que é movimentada por uma única força motriz, qualquer que seja a sua força (...). Desse modo, o período manufatureiro desenvolveu os primeiros elementos científicos e técnicos da grande indústria. (MARX, 2017 p. 449)

Foi a grande indústria, aponta Marx, a promotora do desenvolvimento técnico e tecnológico, posto que a tecnologia se desenvolveu em função da e na indústria. Segundo Marx, “A grande indústria, teve, portanto, de apoderar-se de seu meio característico de

produção, a própria máquina, e produzir máquinas por meio de máquinas. Só assim ela criou sua base técnica adequada e se firmou sobre seus próprios pés”. (MARX, 2017. p. 458)

Diante do exposto, a técnica constitui-se no pensamento jonasiano como vocação do homem, que possibilitou a ampliação nas dimensões espaço-temporais das ações humanas e, também, ao seu ver, a técnica teve o seu efeito mais perigoso ao promover o sucesso do ideal baconiano.

Em síntese,

a *techne*, como esforço humano, tenha ultrapassado os objetivos pragmaticamente delimitados dos tempos antigos. Àquela época, como vimos, a técnica era um atributo 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 moderna técnica, a *tecne* transformou-se em um 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. (JONAS, 2006, p. 43).

A técnica como vocação da humanidade (JONAS, 2006, p.43) é corroborado, pelo próprio, Jonas 13 (treze) anos após a publicação do *Princípio Responsabilidade*,

Aunque no siempre conozcamos la finalidad de una herramienta determinada, sabemos, sin embargo, que la tenía, que fue pensada y producida a partir de las relaciones de fin-medio y causa-efecto (...). Por razones comprensibles las herramientas nunca faltarán. En cambio la imagen y la tumba, ya que ambas son un lujo mayor de la humanidad en su lucha por abastecer las necesidades naturales, pueden faltar en uno u otro lugar por diversas razones. Pese a ello, no desamos de contar la capacidad de producirlas entre las características que constituyen la existencia humana, y en ninguna cultura están del todo ausentes. La nuestra pone en la actualidad en mayor énfasis en lo que se anuncia en la herramienta: la técnica y la ciencia natural que está a su servicio. Lo que se hallaba más próximo a la finalidad biológica y su dinámica de selección, lo que apareció primero como tributo a la dependencia de la naturaleza y que se oponía a ésta con ayuda, esto es lo que actualmente sobresale con sus nunca sospechados éxitos que se van superando siempre de nuevo y que dominan toda nuestra existencia, destacando entre todo lo demás que nos distingue 'de todos los seres que conocemos'. No olvidemos por eso que también los otros horizontes transanimales, extraños al progreso - también la metafísica, acualmente desprestigiada – forman parte del todo de la especie humana. (JONAS, 2012, s/p).

Nesses termos, a técnica confere ao homem poder. Jonas relaciona e categoriza em três níveis de poder. O primeiro poder ou poder de primeiro grau refere-se àquele exercido pelo homem sobre a natureza. O segundo poder ou poder de segundo grau consiste no uso abusivo

da técnica, é aquele em que o saber promove o domínio sobre a natureza e assim a leva a uma superexploração. Para Jonas (2006, p.237) esse “poder tornou-se autônomo enquanto sua promessa transformou-se em ameaça e sua perspectiva de salvação em apocalipse”. E o terceiro poder ou poder de terceiro grau configura-se como o poder sobre o poder. Portanto, adverte Jonas: a fim de evitar uma catástrofe,

torna-se necessário um poder sobre o poder (...). Um poder sobre todo aquele poder de segundo grau, que não mais pertence ao homem, mas ao próprio poder, que dita as regras do seu uso ao seu suposto usuário, transformando-o em mero executor involuntário de sua capacidade. Que, portanto, e vez de libertar o homem, o escraviza” (JONAS, 2006, p.237).

Dessa maneira, Jonas aponta questionamentos sobre qual dos sistemas econômicos melhor se configuraria para uma civilização cuja técnica é posta como fins e não mais como meio, neste contexto teórico Jonas argumenta entre os sistemas capitalista e socialista.

Para Jonas o capitalismo e o marxismo configuram-se como duas formas distintas de dar respostas aos problemas advindos do avanço tecnológico e científico. No entanto, a ética marxista e o ideal progressista se relacionam- com a ética, baseada na responsabilidade, ou seja, aquela orientada para os deveres do futuro. Desse modo, argumenta Jonas

só o programa marxista, que integra a ingênua fórmula baconiana de dominação da natureza e a transformação radical da sociedade, esperando, com isso, o surgimento do homem definitivo, pode ser considerado seriamente como fonte de uma ética que oriente a ação predominantemente para o futuro, daí extraindo suas normas para o presente. Pode-se dizer que o marxismo pretende colocar os frutos da herança baconiana à disposição da humanidade, realizando a promessa original de um gênero humano superior, promessa que se encontrava em má situação nas mãos do capitalismo.(JONAS, 2006, p. 239).

O planejamento centralizado de acordo com as necessidades coletivas, proposto pelo socialismo pode evitar grandes desperdícios da lógica de uma economia dominada pela busca do lucro, apresentando a capacidade de garantir o bem estar social, além de economizar recursos naturais. A ausência da motivação do lucro, entretanto, eliminaria uma das causas do desperdício, que é a criação artificial de ‘necessidades’, ou seja, de demandas de consumo até então desconhecidos e não desejados, possibilitando refrear a destruição dos recursos finitos, que prejudicam a ecologia global como um todo.

Já o capitalismo se, por um lado, promove o desperdício na ponta do consumo, ao incitar necessidades, por outro lado, o interesse em diminuir custos lhe oferece um motivo interno para economizar na fonte, interesse que se torna coercitivo pela concorrência.

A questão posta por Jonas é se o socialismo, que da mesma forma que o capitalismo visa a prosperidade material, seria capaz de produzir uma moral pública e se sob a égide da crença de que neste tipo de sistema há uma moral pública de que se vive pela coletividade e por ela se sacrifica. Nesses termos a sociedade comunista “seria capaz de iniciar a sua trajetória rebaixando o nível de vidas das populações, particularmente quando tal rebaixamento deveria ser feito visando a uma repartição mais equitativa dos recursos do planeta em proveito de povos estrangeiros” (JONAS, 2006, p.245).

Nesse sentido, a única alternativa, segundo Jonas, seria oferecida pela política: “adotar o ‘princípio do medo’ sob o disfarce do ‘princípio da esperança’ ”. (*ibidem*, p. 247) Assim o marxismo, por meio de um jogo de mistificação das massas, e de um esforço de entusiasmo pela utopia, promoveria a expectativa de uma realização futura sustentada pelas privações presentes.

Jonas chega a conclusão que o risco que a sociedade sem classes defendida pelo marxismo apresenta seria o surgimento de diferentes tipos de tirania, frente a inaptidão da democracia, caracterizada pela impossibilidade de destituição do poder e frente a necessidade de uma identificação coletiva com o governo, expressa pela confiança na integridade de seus quadros dirigentes. Frente a hierarquização de responsabilidades, próprias das sociedades modernas e tecnológicas, “os privilégios de status, mesmo que não sejam reconhecidos por este nome seriam inevitáveis” (*ibidem*, p.248).

4 A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE: UMA PROPOSTA JONASIANA PARA A CIVILIZAÇÃO TECNOLÓGICA

A partir da modernidade os comportamentos individuais e coletivos, as relações sociais e econômicas sofrem influências diretas e constantes das ações oriundas da técnica moderna. Nessas, as tecnologias estão a cada dia mais presentes e tem seu uso intensificado em praticamente todos os aspectos da vida cotidiana. Reitera-se, assim, nas palavras de Jonas:

a técnica avança, sobre quase tudo o que diz respeito aos homens – vida e morte, pensamento e sentimento, ação e padecimento, ambiente e coisas, desejos e destino, presente e futuro – em resumo, dado que ela se converteu em um problema tanto central quanto premente de toda a existência humana sobre a terra, já é um assunto de filosofia e é preciso que exista alguma coisa como uma filosofia da tecnologia” (JONAS, 2013, p.25).

Análogo ao poder experimentado pelo homem antigo a partir do domínio do fogo, a técnica moderna conferiu ao homem moderno um poder até então não vivenciado por ele. Este homem de posse da técnica moderna criou, desenvolveu e aprimorou artefatos cada vez mais sofisticados e se tornou dependentes dele.

Em contrapartida à técnica da antiguidade, Jonas imputa a técnica moderna à potencialização das ações humanas. Desse modo, é facultado ao homem moderno um poder até então não conhecido por ele. À medida que, por meio da técnica moderna, a atividade humana se apropria e intervém na natureza de maneira ampliada, em profundidade e em extensão.

Desse modo, para o pensamento jonasiano a tecnologia ou a técnica moderna promovem novos comportamentos, novos hábitos a sociedade. Há uma alteração significativa no agir humano imputado pela tecnologia. Portanto, desse pensamento pode-se inferir que na sociedade tecno-industrial novos estilos de vida surgem e como consequência direta desse novo agir humano surgem novas questões as quais requerem novas reflexões axiológicas.

a ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso é que a natureza modificada do agir humano também impõe uma modificação na ética. E isso não somente no sentido de que os novos objetos do agir ampliaram materialmente o domínio dos casos aos quais se devem aplicar as regras de conduta em vigor, mas em um sentido muito mais radical, pois a natureza qualitativamente nova de muitas das nossas ações descortinou uma dimensão inteiramente nova de significado ético, não prevista nas perspectivas e nos cânones da ética tradicional. (JONAS, 2006, p. 29).

Jonas anuncia, portanto a necessidade dessa nova ética. Segundo ele, o Prometeu “definitivamente desacorrentado clama por uma nova ética que seja capaz de frear o poder dos homens e impedir uma catástrofe em âmbito global (JONAS, 2006, p. 21). O homem moderno, ademais, não encontra limites para sua ação, potencializada pela técnica moderna e, assim, como no mito do Prometeu, tenta superar sua condição humana.

O prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência confere forças ante inimagináveis e a economia o impulso infatigável, clama por uma Ética que por meio de freios voluntários, impeça o poder dos homens de se transformar em uma desgraça para eles mesmos. A tese é que a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou à aquela de forma indissolúvel. Ela vai além da constatação da ameaça física. Concebida para a felicidade humana, a submissão da natureza, na sobremedida de seu sucesso, que agora se estende à própria natureza do homem, conduziu ao maior desafio já posto ao ser humano pela sua própria ação. Tudo aí é novo, sem comparação com o que o precedeu, tanto no aspecto da modalidade quanto no da magnitude: nada se equivale no passado ao que o homem é capaz de fazer no presente e se verá impulsionado a seguir fazendo, no exercício irresistível desse seu poder. (JONAS, 2006, p. 21).

Diante disso, Jonas considera a tecnologia como ameaça a existência humana “(...) dado que ela - a técnica – se converteu em um problema tanto central quanto premente de toda a existência humana sobre a terra” (JONAS, 2013, p. 25). Para o filósofo, portanto, o impacto da tecnologia sobre as sociedades pode colocar em risco a sobrevivência da humanidade e da natureza. Sobre esse poder Jonas refere-se:

O poder tornou-se autônomo enquanto sua promessa transformou-se em ameaça e sua perspectiva de salvação, em apocalipse. Torna-se necessário agora, a menos que seja a própria catástrofe que nos imponha um limite, um poder sobre o poder, a superação da impotência em relação a compulsão do poder que se nutre de si mesmo na medida de seu exercício (JONAS, 2006, p.237).

No entanto, conforme argumenta Jonas, as éticas tradicionais não possuem respostas para o novo agir humano - para o homem contemporâneo que possui a vocação tecnológica (JONAS, 2006, p. 43). Isso significa que o agir do homem da antiguidade era compatível com a ética tradicional, esta

relação a técnica antiga ou seja todo o domínio da techne (habilidade) era, à exceção da medicina – eticamente neutro, considerando tanto o sujeito quanto o objeto do agir, do ponto de vista do objeto porque a arte somente afetava superficialmente as coisas, não colocava em risco a integridade do objeto. Do ponto de vista do sujeito, “porque a techne, como atividade, compreendia-se a si mesma como um atributo determinado pela necessidade e não como um progresso que se autojustificasse como fim precípua da humanidade em cuja perseguição engajam-se o máximo

esforço e a participação humanos. A verdadeira vocação do homem encontra-se alhures. Em suma, a atuação sobre objetos não formava um domínio eticamente significativo. (JONAS, 2006, p.35).

Nesses termos, a ‘significação ética’ tratava da relação direta de homem com homem, inclusive o de cada homem consigo mesmo. Toda ‘ética tradicional’ é antropocêntrica, circunscrita desse modo no campo unicamente humano. Dado a essência do homem considerada constante, não sendo ela própria apontada, por Jonas (2006, p. 35) como objeto da “techne (arte) reconfiguradora”.

O bem e o mal, com o qual o agir humano tinha que se preocupar, se evidenciava nas na ações imediatas, a curto prazo. Na própria práxis não requeriam planejamento de longo prazo. Desse modo, o agir estava relacionado com o ‘aqui agora’. “O alcance efetivo da ação era pequeno”. (JONAS, 2006, p.35). Assim, havia a proximidade do objetivo tanto do tempo quando do espaço e o longo trajeto das consequências ficava a critério do acaso. Por conseguinte a ética tinha que dar respostas às situações relacionadas ao contexto do ‘aqui agora’, de como as situações típicas da vida privada e pública se apresentavam aos homens.

Jonas (2006, p. 36) aponta que todas as máximas da ética tradicional até então tem em comum: “aquele que age e o outro do seu agir são partícipes de um presente comum”. Isso significa que é o momento presente o tempo para o qual a ética tem como foco de atuação. O universo moral consiste nos contemporâneos, e o seu horizonte futuro limita-se à extensão previsível do tempo de suas vidas. Da mesma forma a espacialidade deixa de ter contornos bem definidos, há desse modo, a ampliação da fronteira do espaço geográfico. Portanto, o tempo e o espaço são reconfigurados.

Segundo Hans Jonas, a ética tradicional está ancorada no relacionamento direto homem a homem, sendo, portanto, antropocêntrica (JONAS, 2006, p. 35). Isto porque a ética tradicional fundamenta-se no individualismo e este predominou, fortemente, na vida das pessoas, não sendo possível uma vida em coletividade. Para Jonas, a nova ética precisa romper com o monopólio antropocêntrico das éticas tradicionais.

Posto isso, infere-se que a toda a ética tradicional possui três premissas; a primeira da ação para o agir imediato, como mencionado o ‘aqui e o agora’, o momento presente; a segunda a relação exclusivamente dada na relação direta homem a homem, portanto nesse sentido, a ética tradicional é intersubjetiva; a terceira refere-se ao campo de atuação da ética tradicional ser limitada à esfera humana, logo antropocêntrica.

Tais pressupostos, aponta Jonas, perderam a validade e, desse modo, para ele, se faz necessário refletir sobre esses significados e consequências para o campo da moral. Nesses

termos, há a imprescindibilidade de ampliar o olhar para as especificidades relativas às concepções éticas. Todas as fundamentações e investigações que abordam as doutrinas éticas tradicionais, devem ser (re)pensadas e (re)avaliadas, por serem concebidas como certas no período da modernidade.

Desse modo, na medida que a ética tradicional, pondera Jonas, não dispõe de categorias suficientes capazes de dar respostas às ações humanas decorrentes do fazer marcado pela ciência e pela técnica, do homem pertencente à civilização tecnológica, Jonas assevera que a condição de possibilidade para frear o poder conferido à técnica moderna diante da sociedade contemporânea está na refundação da ética.

Tudo se modificou profundamente e decisivamente . A técnica moderna introduziu ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com tais novos objetos e consequências que a moldura da ética antiga não consegue mais enquadrá-las. A esfera da interação humana 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.39)

Portanto, para Jonas o fator cumulativo e irreversível das ações humanas provenientes do cenário tecnológico moderno constituem-se como elementos primordiais não alcançados pela ética tradicional, em razão do alcance limitado da técnica pré-moderna. “Não fazia parte da ética, portanto, da reflexão humana, se era permitido, desejável ou não, modificar algo na composição genética do homem. A ética tradicional não poderia responder a tal questão justamente porque a possibilidade tecnocientífica para tanto não existia ainda.” (JONAS, 2013, p.282).

Para Jonas, a nova ética precisa romper com o monopólio antropocêntrico das éticas tradicionais. Nesses termos, a ética não pode mais ser restrita à dimensão humana, intersubjetiva e antropocêntrica. Colocar a reconfiguração do espaço tempo, preocupar com as gerações futuras far-se-á, como condição *sine quo non* da própria manutenção da vida humana, uma nova concepção da ética, que se ocupe também da natureza¹³, dada a sua vulnerabilidade face a intervenção técnica do homem sobre os ecossistemas, e de todo os seres vivos no planeta. Sobre isso, afirma Jonas:

¹³ Ressalta-se que a preocupação jonasiana com a natureza é anterior ao “Princípio Responsabilidade”, uma das teses do livro “O Princípio Vida” é o argumento da possibilidade de destruição da totalidade da biosfera a partir da técnica (JONAS, 2005, p. 270).

Tome-se, por exemplo, como primeira grande alteração ao quadro herdado, a crítica vulnerabilidade da natureza provocada pela intervenção técnica do homem – uma vulnerabilidade que jamais fora pressentida antes de que ela se desse a conhecer pelos danos já produzidos. Essa descoberta, cujo choque levou ao conceito e ao surgimento da ciência do meio ambiente (ecologia), modifica inteiramente a representação que temos de nós mesmos como fator causal no complexo sistema das coisas. Por meio de seus efeitos, ela nos revela que a natureza da ação humana foi modificada de facto, e que um objeto de ordem inteiramente nova, nada menos do que a biosfera inteira do planeta, acresceu-se àquilo pelo qual temos de ser responsáveis, pois sobre ela detemos poder. Um objeto de uma magnitude tão impressionante, diante da qual todos os antigos objetos da ação humana parecem minúsculos! A natureza como uma responsabilidade humana é seguramente um *novum* sobre o qual uma nova teoria ética deve ser pensada. (JONAS, 2006, p. 39).

De acordo com Jonas, enquanto o homem for dependente da natureza e dela depender sua própria existência, sua manutenção consistirá em um interesse moral. Assim mesmo mantendo-se a orientação antropocêntrica presente na ética tradicional, a nova dimensão ética não deixa de sê-la; porém precisa estar para além da dimensão estritamente antropocêntrica.

Desse pressuposto, Jonas concebe um novo paradigma ético convertido em princípio: a responsabilidade. Esse novo paradigma ético propõe uma ética que esteja além das preocupações imediatas, que tenha preocupação e responsabilidade para com as gerações futuras e para com a natureza.

Assim, 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 erigirá? Haverá algo mais do que o interesse utilitário? É simplesmente a 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 no precipício quem é? E qual é o meu interesse no seu sentar ou cair? (JONAS, 2006, p.39-40).

A nova ética deverá estar fundamentada no Ser e não mais limitada na imediatez da contemporaneidade. Precisa abarcar as gerações futuras, assim como toda a biosfera, “Desaparecem as delimitações de proximidade e simultaneidade, rompidas pelo crescimento espacial e o prolongamento temporal das sequências de causa e efeito, postas em movimento pela práxis técnica” (JONAS, 2006, p. 40).

Assim sendo, ampliar-se-ia a esfera de domínio da ética para as coisas extra-humanas, “isto é ampliar o reconhecimento de ‘fins em si’ para além da esfera do humano e incluir o cuidado com estes no conceito de bem humano”.

Segundo Jonas, nenhuma ética anterior nos preparou para o papel de ‘fiel depositário’ (...) um apelo mudo pela preservação de sua integridade parece escapar da plenitude ameaçada do mundo vital. Devemos ouvi-lo, reconhecer sua exigência como obrigatória (...)”

(JONAS, 2006. p.42-43). Inclusive, “a visão científica da natureza recusa-se a pensar qualquer direito teórico de pensar a natureza como um direito o qual devemos respeitar”. A natureza, desse modo, ao clamar por direitos, atuaria como sujeito.

Nesse sentido, se estenderia a reflexão para além da doutrina do agir, ou seja, da ética, até a doutrina do existir, ou seja, da metafísica, na qual toda a ética deve estar fundada. A nova ética jonasiana, portanto deve estar para além da metafísica, ampliar o seu objeto de ação moral – um novo imperativo ético, posto que a modernidade traz um novo tipo de sujeito.

“(…) se partirmos do argumento de que novas formas de poder exigem também novas formas éticas, isso não prova de validade em nada o que sempre tenha tido vigência ética, por exemplo as categorias do amor ao próximo ou as relações interpessoais, nas quais a lista das velhas virtudes tem sido válida e segue sendo: que cada um se comporte de forma docente, honrada, com justiça e sem crueldade etc. Em resumo: não haveria nada a mudar nem na lista das quatro ‘virtudes cardeais’ nem no expressado nos dez mandamentos. Não se trata, pois, de substituir uma ética por outra, mas que é necessário agregar ao catálogo das novas obrigações aquilo que nunca havia sido levado em conta pelas éticas anteriores porque não se fazia necessário.” (JONAS, 2013, p. 281-282).

Posto isso, o novo imperativo ético, de acordo com Jonas, teria por máxima “Aja de modo que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida” (JONAS, 2006, p.47). Portanto, reafirma Jonas, “As gerações presentes não têm o direito de não escolher pela não existência das gerações futuras. Não se deve querer bem o presente ao preço do sacrifício do bem do futuro” (ibidem, p. 237).

Para Kant, não era necessário uma ciência ou filosofia para se saber o que deve ser feito, para ser honesto e bom e mesmo sábio e virtuoso. Ressalta Jonas, “o nosso imperativo volta-se muito mais à política pública do que à conduta privada (...). O imperativo categórico de Kant era voltado para o indivíduo, e seu caráter era momentâneo”. (ibidem, p.48).

Ressalta-se, portanto, o caráter coletivo da proposta da nova ética jonasiana. Destaca-se assim que para Jonas o(s) sujeito(s) da nova ética está no agente coletivo,

importam aqui o ator coletivo e o ato coletivo, não o ator individual e o ato individual; e o horizonte relevante da responsabilidade é fornecido muito mais pelo futuro indeterminado que pelo espaço contemporâneo da ação. Isso exige imperativos de outro tipo. Se a esfera do produzir invadiu o espaço do agir essencial, então a moralidade deve invadir a esfera do produzir, da qual ela se mantinha afastada anteriormente, e deve fazê-lo na forma de política pública. Nunca antes a política pública teve de lidar com questões de abrangência e que demandassem projeções temporais tão longas. De fato, a natureza modificada do agir humano altera a natureza fundamental da política (JONAS, 2006, p.44).

Diante disso, indaga-se a importância concedida no pensamento jonasiano à esfera do coletivo. Jonas é categórico ao afirmar que a responsabilidade está na esfera do poder coletivo e público.

Com isso, não precisa responder a nenhuma instância, nem a sua consciência, nem a da história universal ou o Juízo Final, à pergunta: “o que você fez?” Resposta: “Quase nada, por que, quem sou eu?”. Isso é válido para a maioria de nós ainda hoje em dia. Creio que cada um de nós pode-se permitir ter uma consciência boa e pura, **porque o que cada um de nós faz é quase igual a zero na conta global da imensa soma de atores, de forças atuantes.**” (JONAS, 2013, p. 280-281). Grifo nosso.

No livro *Princípio Responsabilidade* Jonas (2006, p.232) estabelece que a primeira premissa da responsabilidade é o “imperativo de que deva haver homens”. No entanto, é no livro *Técnica, Medicina e Ética* que o filósofo argumenta detalhadamente sobre a responsabilidade dada à esfera coletiva em detrimento da individual. Para Jonas,

diante da massificação da sociedade, é possível afirmar até mesmo o contrário, ou seja, talvez o poder do indivíduo até tenha diminuído se analisarmos proporcionalmente com outros tempos. Porém, o que cresceu, sem dúvida alguma, foi o poder relativo do coletivo, ou seja, dos sujeitos coletivos de atuação, como, por exemplo, “a indústria (...) o tipo de obrigação que o princípio responsabilidade estimula a descobrir (e esta é já a primeira obrigação do princípio responsabilidade) é o da responsabilidade de instâncias de atuação que já não são as pessoas concretas, senão nosso edifício político-social (JONAS, 2013, p.282).

Retoma-se o imperativo de que deva haver homens, assim, o progresso e o advento da civilização técnica acentuou o potencial de destruição do homem moderno, colocando em risco a manutenção da biosfera e o futuro da humanidade. A nova expansão da responsabilidade sobre a sobrevivência da humanidade emerge frente a crescente intervenção humana e o desenvolvimento de um intelecto emancipado que produz uma ciência que “confronta a natureza não só com o seu pensamento, mas com o seu fazer, cujo modo não é mais compatível com o funcionamento do conjunto: homem, natureza”.

Portanto, para Jonas,

A união do poder com a razão traz consigo a responsabilidade, fato que sempre se compreendeu, quando se tratava da esfera das relações intersubjetivas. O que não se compreendera é a nova expansão da responsabilidade sobre a biosfera e a sobrevivência da humanidade, que decorre simplesmente da extensão do poder sobre as coisas e do fato de que este seja, sobretudo, um poder destrutivo. O poder e o perigo revelam um dever, o qual, por meio da solidariedade imperativa com o resto do mundo animal, se estende do nosso Ser para o conjunto (JONAS, 2006. p.231).

Vive-se o “perigo apocalíptico”, alega Jonas, decorrente da dimensão excessiva da civilização técnico-industrial intensificado pelo ideal baconiano, na medida em que coloca o conhecimento a serviço da dominação da natureza e a utiliza para melhorar a sorte da humanidade (JONAS, 2006.p. 235). Desse modo, há que “refrear o ímpeto tecnológico” sustenta Jonas (*ibidem*, p. 241).

Isto posto, Jonas postulou um método para o qual a nova ética se efetive, assim, há de se refundar uma nova ética a qual a previsão do perigo sirva como bússola para orientar o novo comportamento humano. Este, Jonas chamou de Heurística do medo.

Portanto, esse saber real e eventual, relativo à esfera dos fatos (que continua sendo teórico), situa-se entre o saber ideal da doutrina ética dos princípios e o saber prático relacionado a utilização política, o qual só pode operar com os seus diagnósticos hipotéticos relativos ao que se deve esperar, ao que se deve incentivar ou ao que se deve evitar. Há de se formar uma ciência da previsão hipotética, uma “futuraologia comparativa (JONAS, 2006, p. 70).

Heurística, do grego *heuríko*, consiste em um método de investigação baseado na aproximação progressiva de determinadas questões a fim de se construir hipóteses para uma dada questão. Jonas se equivale do medo, do temor para, a partir de inferências sobre o futuro ameaçado da humanidade frear, o avanço tecnológico. Para ele “nos seus relâmpagos surdos e distantes, vindos do futuro, na manifestação de sua abrangência planetária e na profundidade de seu comportamento humano podem revelar-se os princípios éticos dos quais se permitem deduzir as novas obrigações do novo poder”.

Aqui, a simples possibilidade fornece a necessidade, e a reflexão sobre o possível, plenamente desenvolvida na imaginação, oferece o acesso à nova verdade. Mas essa verdade pertence à esfera ideal, ou seja, é tanto objeto do saber filosófico como o era aquela do primeiro princípio fundamental; e sua certeza não depende do grau de certeza das projeções científicas que lhe forneciam o material paradigmático. Quer essa verdade encontre então sua última confirmação na evidência própria da razão, quer em um a priori da fé ou em uma decisão metafísica voluntária, suas sentenças são apodíticas, passo que aquelas dos experimentos hipotéticos do pensar só podem, no melhor dos casos, reivindicar probabilidade. Porém, isso é o bastante nesse caso em que elas não precisam servir de provas, mas apenas de ilustração. Trata-se aqui de uma casuística imaginativa que serve à investigação e à descoberta de princípios ainda desconhecidos (e não, como - a casuística habitualmente serve, no direito e na moral, ao exame de princípios já conhecidos). O aspecto sério da science fiction¹⁴ encontra-se exatamente na construção de tais experimentos intelectuais bem embasados, cujos resultados plásticos podem comportar a função heurística aqui mencionada. (JONAS, 2006, p. 74)

¹⁴ Jonas (2006, p.74) cita como exemplo de Science fiction o livro “Admirável mundo novo” de Aldous Huxley. Em seu livro “Memórias” Jonas indica a leitura de Primo Levi, “É isto um homem?”, entre outros

O medo torna-se o método dessa nova ética. Para Jonas, ante a perspectiva do medo, o homem há de despertar um sentimento coletivo de responsabilidade e acrescenta Jonas, de temor. É a previsibilidade do perigo, o reconhecimento do malum, que funcionará como bússola para o despertar de uma ética do respeito. É, pois, diante de um prognóstico de um futuro de incertezas quanto a sua própria existência, que freará o avanço tecnológico. Para ele,

O que nós **não** queremos, sabemos muito antes do que aquilo que queremos. Por isso, para investigar o que realmente valorizamos, a filosofia da moral tem de consultar o nosso medo antes do nosso desejo. (...) embora, portanto, a heurística do medo não seja a última palavra na procura do bem, ela é uma palavra muito útil. Sua potencialidade deveria ser plenamente utilizada, em uma área em que tão poucas palavras nos são dadas graciosamente. (JONAS, 2006, p. 71) .Grifo do autor.

Portanto, a Heurística do Medo tem o papel de frear os avanços tecnológicos, evitando assim ações negativas decorrentes da técnica moderna. Para Jonas, o desenvolvimento técnico, na modernidade, extrapolou os limites e passou a ser uma ameaça a sobrevivência do gênero humano e a natureza.

A natureza na antiguidade possuía a capacidade de se recompor, já na contemporaneidade, dada a intervenção do homem, por meio do uso da técnica moderna que interfere de modo mais acentuado e intenso, favorece-se a super exploração e a degradação da natureza de modo a comprometer a vida humana e de toda a biosfera. É, pois, o temor, o ponto de partida ético para que se contenha os efeitos que podem ser desastrosos para a natureza e para o próprio homem.

O ser humano busca suas realizações através das somas das ações, como também constrói a liberdade pela soma de atos livres. As ações humanas estão dirigidas por uma cadeia de atos e fins, que dão cumprimento a um dever. O dever com a existência futura depende exclusivamente de nossa responsabilidade, conclui Jonas. Todos os fins da produção tecnológica devem ser levados a uma discussão ética, tanto no sentido social como individual,

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na contemporaneidade, o debate acerca da Ética, particularmente da Ética da tecnologia e de seus desdobramentos não se pode fazê-lo à sombra do pensamento de Hans Jonas. As temáticas da ética e da técnica circunscrevem a obra e, à luz de novos pressupostos apresentados no livro, o autor reconfigura o conceito tradicional de ética e preconiza ao pensamento e ao comportamento humano uma nova ética - uma ética para a civilização tecnológica.

Jonas concentrou seu esforço intelectual na reflexão sobre o progresso proporcionado pelo avanço da tecnologia, posto que, para ele, constitui-se como ameaça a própria sobrevivência humana. Nesses termos, foi preciso pensar uma nova ética que levasse em consideração o futuro e o risco de destruição de todo o planeta.

Nesta pesquisa, usou-se o termo “tecnoética” cunhado na década de 70 pelo também filósofo e contemporâneo à Jonas, Mario Bunge. Para ele cabe à tecnoética investigar o problema moral levantado pela tecnologia. Nesses termos, Bunge define a tecnoética como:

La tecnoética es un campo de investigación interdisciplinaria que busca proporcionar una mirada en profundidad sobre aspectos éticos y morales de la tecnología, así como sobre su incidencia práctica en todas aquellas áreas de la conducta humana afectadas por el desarrollo tecnológico. (BUNGE, 2008, prefácio s/p).

A tecnoética para Bunge relaciona-se às questões de direitos e deveres para o contexto de uma civilização tecnológica, mas também e, sobretudo, confere responsabilidades para toda a esfera humana contemporânea e para com as gerações futuras, assemelhando, desse modo, à proposta de Jonas em relação a uma ética para a civilização tecnológica.

En todo el mundo se está poniendo en tela de juicio la autoridad absoluta e infundada: vivimos un tiempo iconocástico. Más aun, nadie reconoce derechos sin deberes, ni privilegios sin responsabilidades. A cada cuál se le tiene por responsable de lo que hace y aun de lo que no hace cuando debiera actuar. Y las responsabilidades no se contraen con algún dios o soberano a distancia conveniente, ni siquiera con el pueblo anónimo, sino con personas determinadas: pares, subordinados, vecinos, e incluso seres humanos del futuro. (BUNGE, s/d. p.1).

Em *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* Jonas apresenta como proposta teórica elaborar um ensaio – ‘*tractatus technologico-ethicus*’ que traz para o debate contemporâneo a reflexão de refundar a ética e fundamentá-la no princípio pautado na responsabilidade, tendo como método a Heurística do Medo. A nova ética constituiria, portanto, na ‘Ética do Futuro’. A partir da exposição do pensamento teórico-conceitual apresentado neste trabalho, pode-se inferir algumas considerações acerca do arcabouço conceitual presente no livro supracitado.

‘Quem está ameaçado levanta a voz’. A natureza, essa voz que se levanta, a voz que reivindica direitos configura-se no pensamento jonasiano como sujeito, portanto como ente. Desse modo constitui-se em um posicionamento idealista. O ‘perigo escatológico’ presente na contemporaneidade está ameaçado pela força destrutiva da técnica moderna, a qual concede poderes ao homem. Diante disso, Jonas defende a necessidade de se firmar um acordo de solidariedade entre a natureza e o homem (JONAS, 2006, p.230).

O acordo entre a natureza e o homem seria assentado na solidariedade por meio de uma nova ética, a ética do futuro. A questão a ser ponderada é sobre quais aspectos ocorreria esta relação de solidariedade. Por meio da responsabilidade, responderia Jonas. Questiona-se qual seria o sujeito portador da responsabilidade, posto que no ‘princípio responsabilidade’ a responsabilidade é atribuída a sujeitos coletivos.

Jonas (*ibidem*, p.231) afirma que o perigo revela o ‘não ao não ser’ porém qual o papel do indivíduo posto que a aplicabilidade na nova ética, suas normas e práticas são conferidas à esfera pública. A ‘ética do futuro’, nesse sentido, se faz estritamente seletiva?

A responsabilidade na concepção jonasiana (2013, p. 280) “é uma função do poder, quem não tem poder não tem responsabilidade”. Assim, outra questão é quem fiscalizaria o ator coletivo portador de poder. Seriam órgãos fiscalizadores?

Refletimos assim sobre quais os indivíduos que compõem a esfera pública. Nesse sentido, como ocorreriam a tomada de decisão no contingente do coletivo, tendo em vista a esfera pública democrática diante do capitalismo, em que o sistema produtivo gerador de lucro determina as leis do mercado? Haveria, pois, que ser criado um conselho de ética para se fiscalizar a ‘ética do futuro’?

“A união da razão com o poder traz a responsabilidade” (JONAS, 2006, p.231). Diante da afirmação de Jonas, indaga-se em quaisquer circunstâncias? Novamente recorremos ao sistema de capital que tem como propulsor o próprio capital, o consumo.

Jonas buscou construir uma teoria ética tendo como premissa a responsabilidade do homem em relação à preservação contínua da vida do planeta, não somente no tempo presente mas principalmente e, segundo Jonas, essencialmente no tempo futuro. Frente à iminente possibilidade, segundo Jonas, de destruição da humanidade em função do avanço tecnológico, Jonas argumenta da necessidade em frear o contínuo avanço tecnológico e consequentemente o progresso. Outro ponto de reflexão é a possibilidade do caráter negativo – pessimismo tecnológico, característico do pensamento jonasiano levar a uma fobia quanto aos avanços sociais.

A técnica moderna é para Jonas o sujeito (a técnica destrói, a técnica confere poderes ao homem, citando alguns exemplos) e torna o sujeito-homem o seu objeto. Isto porque de acordo com Jonas, a técnica moderna passa a ser o fim em si. Posto isso, reflete-se se, efetivamente, a técnica moderna se constitui como ameaça a humanidade ou se são as escolhas humanas que se configuram como tal, posto que a técnica, grosso modo, é um saber-fazer, conforme definiu Jonas.

Além da especificidade não ter sido apontada por Jonas, sendo a técnica um saber-fazer ela possui, além das características históricas, também culturais. Portanto, indaga-se sobre a existência de várias técnicas, há assim técnicas e não, somente, técnica antiga e técnica moderna como delimitou Jonas.

Retomando o programa proposta por Jonas de frear o desenvolvimento tecnológico e assim salva-guardar a existência humana, via o medo, questiona-se se a ‘heurística do medo’ seria um método eficiente para esta finalidade. Delegar às paixões o movimento ou não do comportamento humano figura-se como método primitivo diante da complexidade do comportamento e desejos humanos.

Por fim, as questões éticas configuram-se no pensamento jonasiano para além do campo restrito à apenas filósofos, para Jonas a ética não pode se limitar a um caráter puramente abstrato, é fundamental diante do cenário contemporâneo que as discussões axiológicas e, também, ontológicas, portanto relacionadas ao Ser e ao fazer humanos, sejam objetos de reflexões as quais incluam não somente filósofos, portanto uma filosofia inter e transdisciplinar, visto que “O filosofar científico analisa as estruturas do saber e o dizer humanos.” (JONAS, 2013, p. 321).

Sobremaneira Ética, Tecnologia e Sociedade formam uma tríade cujos objetos de pensamentos e reflexões se inter-relacionam formando uma rede conceitual complexa. Diante

disso, o arcabouço conceitual jonasiano se justifica presente nas mais diversas áreas de concentração de pesquisas.

A proposta jonasiana de uma ética da responsabilidade – ‘ a ética do futuro’ em que o homem seja o responsável por ele e por outras gerações e espécies, para além do ‘aqui-agora’, ampliando o campo de ação da moral para além da limitação antropocêntrica, configura-se como marco conceitual da teoria axiológica.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha; HEEMANN, Ademar. **Uma ética para a civilização tecnológica**. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT09/mario_alencastro.pdf. Acesso em: 20 jun. 2017.

ANDRADE, Carlos Drummond de. No meio do caminho. In: **Alguma Poesia**. Ed. Pindorama, 1930.

BACON, Francis. **Magnalia Naturæ - Præcipue quoad usus humanos**. Disponível em <http://triplov.com/newton/atlantida.htm>. Acesso em 20 jun. 2018.

BACON, Francis. **La Nouvelle Atlantide**. Tradução de "Voyage dans la pensée baroque", por Michèle de Doeuff & Margaret Llasera. Paris: Payot, 1983. 222 p.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2016.

BATTESTIN, Cláudia. **O Potencial Educativo do Princípio Responsabilidade para Pensar a Civilização Tecnológica**: uma proposta jonasiana. 2014. 91f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas - RS.

BUNGE, Mario. **Ética y Ciencia**. 3ª ed. Buenos Aires: Ed. Siglo XX. Disponível em: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/pluginfile.php/5836/mod_resource/content/0/pdf/Por_una_tecnoetica.pdf. Acesso em: 25 out. 2016.

BUNGE, Mario. La Tecnoética: nuevo campo de conocimiento para el siglo XXI. In: LUPPICINI, R. y ADELL, R. (comps.). **Manual de investigación en tecnoética**. Ottawa: University of Ottawa, Information Science Reference, 2008. 1082 p.

ESCÁMEZ Sánchez, Juan. **Ortega y Gasset**. Trad. José Gabriel Perissé Madureira. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Ed. Massangana, 2010.

ÉSQUILO. **Prometeu Acorrentado**. Trad. J.B. de Mello Souza. *e-Book*. 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 64.ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FONSECA, Lilian Simone Godoy. **A técnica em Hans Jonas como objeto de reflexão filosófica e da preocupação ética**. 2012. Sessão Temática Hans Jonas. ANPOF.

GAMA, Ruy. **A Tecnologia e o Trabalho na História**. São Paulo: Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1986.

GIACOAIA JUNIOR, Oswaldo. Hans Jonas: Por que a técnica moderna é um objeto para a ética. In: **Natureza Humana** 1(2): 407 – 420, 1999.

HABERMAS, J. Técnica e Ciência enquanto Ideologia. In: **Benjamin - Adorno - Horkheimer - Habermas**: textos escolhidos, São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os Pensadores).

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. Trad. Marco Aurélio Werle. In: **Cadernos de Tradução**, n.2. São Paulo: USP/Departamento de Filosofia, 1997.

JONAS, Hans. **Memórias**. Trad. Illana Giner Comin. Madrid: Ed. Losada, 2005.

- JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC – Rio, 2006.
- JONAS, Hans. **Ensaio filosóficos: da crença antiga ao homem tecnológico**. Trad. Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2017.
- JONAS, Hans. **Interview with Hans Jonas**. Social Research, vol. 70, nº 2, (summer 2003).
- JONAS, Hans. **O conceito de Deus após Auschwitz: uma voz judia**. Trad. Lilian Simone Godoy Fonseca. São Paulo: Paulus, 2016.
- JONAS, Hans. **O Princípio Vida - Fundamentos para uma Biologia Filosófica**. Ed. Vozes, 2005.
- JONAS, Hans. **Pensar sobre Dios y Otros Ensayos**. Barcelona: Herder Editorial, 2ª ed. 2012.
- JONAS, Hans. **Técnica, Medicina e Ética: sobre a prática do princípio responsabilidade**. São Paulo: Paulus, 2013.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Ed. 34, 2000.
- LUKÁCS, György. **Prolegômenos a uma ontologia do ser social**. São Paulo: Editorial Boitempo, 2011.
- MARX, Karl. **Grundrisse: esboços da crítica da economia política**. São Paulo: Editorial Boitempo, 2011.
- MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Tradução, apresentação e notas de Jesus Ranieri. - [4. reimpr.]. São Paulo: Boitempo, 2010. (Coleção Marx-Engels).
- MARX, Karl. **O Capital**, livro I. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.
- MARX, Karl. **O Capital**, Livro I, Seção III, capítulo V, p.149-151. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Coleção Os Economistas).
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7 - 32, 1999.
- ORTEGA y GASSET. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.
- PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- PUNTES, Fernando Rey. A Techne em Aristóteles. In: **Revista HYPNOS**, São Paulo, Ano 3, n.4, p. 129-135, 1998. Disponível em: <http://www.hypnos.org.br/revista/index.php/hypnos/article/view/304/320>. Acesso em: 01 ago. 2018.
- ROSSI, Paolo. **A Ciência e a Filosofia dos Modernos**. São Paulo: UNESP, 1992.
- ROSSI, Paolo. **Os filósofos e as máquinas 1400-1700**. Trad. Federico Carotti – São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- ROSSI, Paolo. **Naufrágios sem espectador: a idéia de progresso**. São Paulo: Editora UNESP, 1996.
- SÁNCHEZ-VÁSQUEZ, Adolfo. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.
- SANTOS, Robinson dos *et al.* **Ética para a civilização tecnológica: um diálogo com Hans Jonas**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2011.

SILVA, Sabina M; ALVES, Antônio J. L. A objetividade sócio-histórica dos valores: contra o relativismo e o absolutismo éticos. *In: Verinotio*. Revista On-line de Educação e Ciências Humanas, n. 6, 2007, 19 pp. Disponível em: <http://www.verinotio.org/conteudo/0.51113127312728.pdf> .

SILVA, Sabina M; ALVES, Antônio J. L. O Problema da Generidade Humana no Pensamento de Marx: do Gênero à Sociabilidade. *In: Princípios. Revista de Filosofia*. Natal (RN), v.19, n. 31. 2012. p. 235-260.

VARGAS, Milton. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa - Omega, 1994.

VARGAS, Milton. Técnica. Tecnologia e Ciência. *In: Revista Educação & Tecnologia*. Periódico Técnico Científico dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ.

WIESE, Christian. **Life and Thought of Hans Jonas**: Jewish Dimensions. The Tauber Institute Series for the Study of European Jewry. Waltham, MA: Brandeis University Press, 2007.

WILLIAMS, Trevor. **Historia de la Tecnologia**. Madrid: Siglo Veintiuno de España, 1990.

APÊNDICE A

Quando nos conhecemos nós tínhamos fugido na noite alemã
Que nos negou a vida, a liberdade, o valor e o direito.
Vida e membros que salvamos do estupro monstruoso
Minha alma ficou impaciente por mais que escapar.
Eu saí com um voto e esse voto eu mantive:
Para retornar a minha terra natal nunca, exceto
Como guerreiro de um anfitrião conquistador
Para que o crime seja vingado e não a honra seja perdida.
Eu apostei minha vida na sangrenta luta
E vivi para ver meu inimigo no pó
Suas cidades se achataram - vitória venceu
Com sabor mais amargo, para salvar eu não poderia.
Minha mãe assassinada! Um anjo ela seria
Se houvesse o céu de Deus para os santos como ela.
Não existe. Há cinzas e cheiro podre de vento,
Nenhum consolo ainda “O meu é vingança”
Deus sem poder! São nossas mãos sujas
Que precisa resgatar teu percurso e reparar
As fúrias se juntam - não culpem o júbilo
À vingança meio-saciada por desolação extrema.
Esse momento selvagem passou. A tristeza ainda está ferida
Ferida não curada durante todos os meus anos.
Você viu quebrar ao toque tão leve
Em tempestades de soluços - o medo de nossas crianças.
Sim crianças! Para gerar de seu ventre
Meu juramento regressou do túmulo do nosso povo?
Nova vida com seu grito alto, Sim!
A resposta mais verdadeira à loucura do assassino.

APÊNDICE B

Uma entrevista com Professor Hans Jonas

Por Harvey Scodel

Na primavera de 1990, o autor conduziu uma entrevista durante quatro longas manhãs com o Professor Hans Jonas em sua casa em New Rochelle, Nova Iorque. O Professor Jonas lecionou Filosofia na Nova Escola para Pesquisa Social de 1955 a 1976. Muitos de seus artigos foram originalmente publicados na *Pesquisa Social*. A entrevista era pano de fundo para uma matéria expositiva e jornalística a respeito do pensamento do Professor Jonas, com foco principal no *As Imposições da Responsabilidade*. O principal objetivo da entrevista seria analisar esse trabalho e trazê-lo à atenção de mais americanos. Até os dias atuais, *As Imposições da Responsabilidade* atingiu muito mais interesse na Europa – especialmente na França e na Alemanha – do que nos Estados Unidos, onde o Professor Jonas tinha, na época da entrevista, vivido e trabalhado por aproximadamente 40 anos. A entrevista, na verdade, não foi feita com a intenção de ser publicada.

O trabalho do Professor Jonas geralmente é dividido em três períodos: um inicial - sobre estudos gnósticos (*A Religião Gnóstica*, publicado no Jornal Beacon de Boston em 1958), um segundo período de trabalhos envolvendo o desenvolvimento de uma abordagem filosófica aos fenômenos biológicos (*O Fenômeno da Vida*, publicado no Jornal da Universidade de Chicago em 1966), e um último período sobre filosofia aplicada, no qual questões éticas – particularmente aquelas levantadas sobre tecnologia e novos relacionamentos do homem com a terra e com sua própria natureza, que a tecnologia moderna traz consigo – são tratadas (*Ensaio Filosófico* publicado no Jornal da Universidade de Chicago em 1974) e *As Imposições da Responsabilidade* (publicado no Jornal da Universidade de Chicago em 1984). Do ponto de vista de Jonas, o período de estudo gnóstico representou uma imersão na forma representativa do dualismo ocidental, no qual o sujeito humano é radicalmente diferente de Deus ou estar e pertencer à natureza. O segundo período representa uma tentativa de superar o dualismo. O último período, caracterizado pela “heurística do medo”, é basicamente uma

análise de problemas ocasionados pela tecnologia e o mundo contemporâneo que deve ser submetido a uma vida humana satisfatória e filosófica para permanecer possível.

A familiaridade do entrevistador com o trabalho de Hans Jonas começou quando ele foi estudante da Universidade da Califórnia em Santa Cruz. O trabalho de Jonas é caracterizado pela seriedade de seu propósito na procura pela verdade e pela clareza de linguagem. Os pedaços da entrevista publicados aqui não podem, e não fazem justiça à beleza encontrada nos livros e artigos do Professor Jonas, que em sua maioria requerem leitura atenta.

Na ocasião do centenário do nascimento do Professor Jonas, a *Pesquisa Social* decidiu que a publicação de pedaços transcritos da entrevista propiciaria uma adequada, porém dificilmente satisfatória, comemoração do legado do Professor Jonas.

Uma transcrição livre das perguntas da entrevista foi feita (algumas foram encurtadas para melhor entendimento), assim como a sequência da conversa. A transcrição impressa representa aproximadamente um terço de toda a transcrição. As palavras do Professor Jonas foram minimamente alteradas, mas em alguns casos isso ocorreu para que o inglês se tornasse mais compreensível. Pequenos problemas gramaticais, redundâncias, tendência de usar expressões alemãs e anacolutos que são inevitáveis em longas e informais conversas foram removidos. Palavras em parênteses foram acrescentadas pelo entrevistador para completar o sentido de uma passagem, ou para indicar ações não verbais. De forma alguma, o processo editorial descrito causou alguma distorção no significado das palavras do Prof. Jonas.

Harvey Scodel

***As Imposições da Realidade* foi escrito na Alemanha e depois traduzido para o inglês com grande participação de Jonas, inicialmente para ganhar tempo, de acordo com Jonas. Ele queria se certificar de que o livro, cuja primeira edição foi publicada na Alemanha em 1979, quando Jonas tinha 76 anos, seria terminado antes que ele morresse.**

Francamente, considerando a ansiedade sobre a mortalidade que você diz ter sentido enquanto escreveu *As Imposições da Realidade*, você deve ter se surpreendido por ainda ter vivido tanto tempo.

Sim, eu sempre tive consciência de minha mortalidade. Eu não tinha previsto... que chegaria à idade que cheguei, que eu viveria tanto. Eu não era considerado muito forte... Schmuael Sambursky... morreu aos 90 ou 91 anos. Não me lembro se ele nasceu em 1900 ou 1899. Ele era muitos anos mais velho do que eu. Ele durou muito, mas todos estão morrendo agora. Todo o grupo de Jerusalém se foi. Scholem, Ernst, Zimmern,... Schmuael Sambursk, todos eles... E, bem, sobre a morte, eu penso que (risos), é natural e apropriado que a vida tenha um fim. E a ideia de continuidade sem fim é profundamente repugnante para mim. Acredito que contradiz o sentido da vida. Sua finitude pertence a ela... nós temos que ceder lugar para novas e jovens vidas que veem um mundo novo com seus próprios olhos e podem assim nos suplantam. Portanto, eu não tenho nada contra a imortalidade. Claro que sou contra mortes prematuras. Isso é diferente. E isso pode ser muito trágico e triste. Mas a morte, eu acho, está descrita na Bíblia, “Ele esteve com seus ancestrais e ficou satisfeito durante dias”. “Satisfeito durante dias”, as pessoas podem ficar satisfeitas durante dias.

Você acha que as pessoas que compraram *As Imposições da Realidade* realmente o leram? Afinal de contas, ele é um livro complicado.

Lido todos os capítulos? Olha, com quantos livros fizemos isso? Eu consigo nomear vários livros que li por completo mais de uma vez. Mas não são tantos. Em vários livros importantes, chegamos a selecionar um capítulo, uma passagem ou uma parte; ou você não faz isso?

Eu acho que é melhor não começar se não poderei ler o livro inteiro.

Sim, essa é uma boa atitude, mas não acho que a longo prazo você consiga manter isso. Dar-lhe-ei um exemplo meu. Sou um grande admirador, quase um adorador de Spinoza, e estudei *A ética* várias vezes. Mas ainda hoje (e agora é tarde demais), não cheguei a ler tudo. Não li todas as proposições e demonstrações. Conheço o sentido do argumento. Conheço partes do argumento que são esplêndidas, mas que ao mesmo tempo são propícias a várias críticas, como sempre acontece com Spinoza. Mas ainda não tive tempo e forças para analisar página por página, proposição por proposição e demonstração por demonstração, e assim por diante. Considerando as demonstrações que me devem ter escapado, partindo da certeza que adquiri em meu estudo de que demonstrações não são conclusivas, elas são obstruídas por uma fraqueza decisiva na lógica. Então, estudar todas elas, seria supérfluo. Mas esse é um exemplo onde eu valorizo ao máximo um trabalho, mas mesmo assim não consegui estudá-lo por completo. Isso também acontece com a grande obra de Kant, *Crítica da Razão Pura*, que estudei várias vezes e lecionei em seminários e outros. Ainda há certos trechos nela que eu tenho contornado. Tenho uma pequena noção do que eles se tratam e digo, “Bom, posso me poupar o tempo e trabalho de me aprofundar nisso.”

An Interview with Professor Hans Jonas

HARVEY SCODEL

IN THE spring of 1990, the author conducted an interview spanning four long mornings with Professor Hans Jonas at his home in New Rochelle, New York. Professor Jonas taught philosophy at the New School for Social Research from 1955 to 1976. Several of his articles were originally published in *Social Research*. The interview was to serve as background for an expository and journalistic piece concerning Professor Jonas's thought, with particular attention to *The Imperative of Responsibility*. The primary purpose of the essay would have been to analyze that work and to bring it to the attention of a wider American audience. To this day, *The Imperative of Responsibility* has achieved much greater attention in Europe—and in Germany and France especially—than in the United States, where Professor Jonas had, at the time of the interview, lived and worked for approximately 40 years. The interview itself was not intended for publication.

Professor Jonas's work is usually divided into three periods: an early one of gnosis studies (*The Gnostic Religion* [Boston: Beacon Press, 1958]), a period of work concerning the development of a philosophical approach to biological phenomena (*The Phenomenon of Life* [Chicago: University of Chicago Press, 1966]), and a late period of applied philosophy in which ethical questions—particularly those raised by technology and the new relationships of man to the earth and to his own nature that modern technology has brought in its train—are treated (*Philosophical Essays* [Chicago: University of Chicago Press, 1974] and *The Imperative of Responsibility* [Chicago: University of Chicago Press, 1984]). From Jonas's point of view, the period of gnosis studies represented an immersion in a representative form of Western dualism in which

the human subject is radically distinct from God or being and from nature. The middle stage represents an attempt to overcome dualism. The final period, characterized by the "heuristics of fear," is generally a treatment of problems occasioned by technology and the contemporary world that must be addressed for a satisfying and philosophical human life to remain possible.

The interviewer's acquaintance with the work of Hans Jonas began when he was an undergraduate at the University of California, Santa Cruz. Jonas's work is characterized by its seriousness of purpose in the search for truth and by its clarity of expression. The extracts from the interview published here cannot, and were not intended to do justice to the beauty to be found in Professor Jonas's books and articles, most of which amply repay repeated reading.

On the occasion of the centenary of Professor Jonas's birth, *Social Research* decided that the publication of portions of the interview transcript would provide a suitable, although hardly adequate, commemoration of Professor Jonas's legacy.

Liberties have been taken with the wording of the interviewer's questions (some have been shortened and made more intelligible), as well as with the sequence of the conversation. The transcript printed represents approximately one-third of the entire transcript. Professor Jonas's words have been emended as little as possible, but they have in some cases been altered by the interviewer to make the English more idiomatic. Minor grammatical infelicities, redundancies, a tendency to use German word order, and the anacoloutha that are inevitable in prolonged and somewhat informal oral discourse have been removed. Words in brackets have been supplied by the interviewer to complete the sense of a passage or to indicate nonverbal actions. In no case has the editorial process described occasioned any material distortion of Prof. Jonas's meaning.

—Harvey Scodel

[The Imperative of Responsibility was written in German and then translated into English with Jonas's strong participation, primarily in order to save time, according to Jonas. He wanted to be sure that the book, the first German edition of which was published in 1979, when Jonas was 76-years-old, would be finished before he died.]

In light of the anxiety, frankly, about your mortality, you say you felt when you came to write The Imperative of Responsibility, it must have come as something of a surprise to you that you've lived as long as you have.

Yeah. I was, I have always been conscious of my mortality. I had not anticipated . . . that I would become as old as I have become, that I would live so long. I was considered, well, not of strong constitution. . . . Schmuael Sambursky . . . died at the age of 90 or 91. I don't remember whether he was born in 1900 or 1899. He was several years older than I. He lasted very long, but they all are dying now. The whole circle in Jerusalem is gone. Scholem, Ernst Zimmern, . . . Schmuael Sambursky, all of them. . . . And, well, about death I think it is [chuckles], it is natural and proper for life to have an end. And the whole idea of going on and on and on is deeply repugnant to me. I think it flies in the face of what life is about. Its finiteness, its finitude belongs to it. . . . Under the pressure of temporality and finitude . . . we have to make place again for new and young life that sees the world afresh with its own eyes and can therefore go beyond us. Therefore, I have nothing against mortality. Of course, I have a lot against premature death. That's a different thing. And that can be very tragic and very sad. But death, I think, is described in the Bible, "And he was assembled to his forebears old and sated with days." "Sated with days," one can be sated with days.

Do you think that the many people who have purchased The Imperative of Responsibility have actually read it? It is a difficult book, after all.

Read all chapters? Look, with how many books have we done that? I know I could name a number of books which I really have read more than once in their entirety. But there aren't so many. In many even very important books one selects one's chapters or one's passages or one's subdivisions, or don't you do that?

I feel that it's better not to start if I can't read the entire book.

Yes, that's a very nice attitude, but I don't think you can in the long run live with that. I'll give you one example in my case. . . . I am a great admirer, a worshiper almost of Spinoza, and have studied *The Ethics* again and again. But even today (and that die is now cast), I have not read everything in it. I haven't read all the propositions and demonstrations. I know the trend of the argument. I know certain stages of the argument which are stunning but at the same time are open to very severe criticism, as is always the case with Spinoza. But I haven't had the time and strength to do it page-by-page and proposition-by-proposition and demonstration-by-demonstration, and so on. Certain of the demonstrations I may have passed by, partly in the certainty which I gained in my study that the demonstrations are by no means conclusive, that they are beset by a mortal weakness in logic. So that to study them all would be superfluous. But this is one example where I value a work in the highest degree and yet haven't gotten around to reading every word of it. And this is even so with the great Kant's *Critique of Pure Reason*, which I have again and again studied and taught in seminars and so on. There are still certain stretches in it which I have bypassed. I have a brief impression of what they are

about and said, "Well, I can save myself the trouble, the time of doing that."

