



Esta obra está sob o direito de
Licença Creative Commons
Atribuição 4.0 Internacional.

TÉCNICA E ÉTICA AMBIENTAL: PRINCÍPIO DA RESPONSABILIDADE E EDUCAÇÃO.

José Antelmo Correia Lima
José Lucas de Omena Gusmão¹

RESUMO

O presente artigo traz com reflexão central o problema da técnica e suas implicações éticas no meio ambiente. Trazendo o pensamento de Hans Jonas como ponto fulcral da reflexão, o texto em tela é uma referência clara de que um princípio ético não se reduz apenas aos entes humanos, mas também aos entes não humanos. O princípio da responsabilidade traz luz aos processos educativos. Por isso, pensar técnica e ética é fundamental para trazer o problema ambiental à luz da educação, por uma educação ambiental genuína em prol dos humanos e da casa comum que é a terra.

Palavras chaves: Técnica, Ética, Educação, Meio ambiente.

¹ E-mail: Jose.lucas@ifal.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A história da humanidade diz muito sobre o modo como os homens mantêm uma relação entre si e com a natureza externa a eles, o meio ambiente (SOUZA, 2020). Atualmente surgem cada vez mais notícias relacionadas ao aquecimento global, a extinção de diferentes espécies, crescimento do número de eventos climáticos catastróficos, entre outros acontecimentos que afetam de forma negativa todas as formas de vidas na terra. De uma forma geral, a maior parte destes danos ambientais tem relação com as ações antropogênicas, ou seja, aquelas causadas pelo homem.

O debate acerca das relações desastrosas do homem com o meio ambiente (seres bióticos e abióticos) não é recente. Pode-se fazer remontar ao século XIX uma atenção voltada à natureza que estava relacionada as transformações rápidas do meio ambiente, consequências advindas do processo de industrialização (LARRÈRE, 2019).

Além disso, o processo de industrialização não influenciou apenas nas mudanças ambientais, mas também deu início ao avanço imediato da tecnologia, que culminou em um conjunto de mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais no mundo contemporâneo, promovendo

rapidamente o curso do desenvolvimento tecnológico. No geral acreditava-se que essas mudanças eram para o bem, e eram descritas como sinônimo de “progresso” e “evolução”.

Desse modo, a vida no mundo contemporâneo tem sido diferente daquela que os saberes provenientes do Iluminismo e de seus discípulos pensaram. A partir do século XVIII, a ciência ocidental foi ligada à ideia de otimismo em relação ao futuro e progresso, um movimento que rompe claramente com as ideias dominantes do mundo antigo ou medieval, que busca o desenvolvimento da sociedade a partir das realizações técnicas.

O homem, com o uso da técnica, rompeu com todas as limitações, pois o seguinte discurso passou a ser defendido: “o que pode” ser pensado, “deve ser realizado”. Com isso, antigas fantasias e desejos humanos, que pertenciam apenas ao imaginário e que não puderam ser realizados devido à incapacidade da *téchne*, no mundo contemporâneo tornaram-se realidade (FISCHER et al., 2017).

Corroborando com as ideias supracitadas, Jonas (2006) afirma que no século XX, o agir humano tornou-se cada vez mais perigoso, pois a crescente instrumentalização aliada ao potencial tecnocientífico permitiu qualquer forma de interferência na natureza em nome

progresso e do desenvolvimento. De forma que, o surgimento de uma ética ambiental afim compreender o valor individual de cada componente da natureza só foi possível, a partir do momento que o homem percebeu a finitude dos recursos naturais, e se esgotando estes, todas as formas de vida estavam ameaçadas. Com isso, a necessidade de reconhecer a dignidade da natureza revelou que os “estragos e danos” provocados pelo homem colocam em risco sua própria sobrevivência

Diante disso, a industrialização e a transformação desenfreada da natureza, levou a uma necessidade de proteger essa natureza limitando o avanço indiscriminado do desenvolvimento econômico e industrial (LARRÈRE, 2019).

Nesse contexto, podemos pensar sobre o desenvolvimento das tecnologias, o meio ambiente e o problema da ética, que trata sobre o nosso agir e a nossa liberdade no mundo. Nesse espírito voltado para o espaço da reflexão é realizada nesse breve estudo uma discussão para suscitar a problemática da ética ambiental e o problema da técnica no mundo contemporâneo.

Para estabelecer essa reflexão, nos orientamos numa ordem argumentativa que apontam decisões e continuidades teóricas em torno da temática em tela: Num primeiro momento, abordaremos a importância de

voltar-se para o originário, fazendo uma breve explanação no entorno da concepção da filosofia antropológica sobre o conceito de homem e a primazia da natureza nessa relação; em seguida, adentramos no axioma ético da contemporaneidade e sua relação com a tecnociência e meio ambiente.

Para fundamentação teórica desse artigo foram selecionados “*Do bom uso da Natureza : para uma filosofia do meio ambiente*” de Catherine e Raphael Larrère, também foram utilizados, o artigo *As éticas ambientais escrito por Catherine Larrère e “O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica”* por Hans Jonas, considerado uma referência da filosofia contemporânea. Além destas, também foram utilizadas outras literaturas, como forma de agregar conhecimento, sem, contudo, tangenciar o tema central deste trabalho.

2. A Ética Ambiental

Com o advento da Revolução Industrial (século XVIII) muitas mudanças foram provocadas, fruto da utilização de máquinas e equipamentos, houve a fragmentação do trabalho, a desintegração do ambiente social e cultural do trabalhador, estabelecendo uma nova relação entre homem-homem e entre homem-natureza (SAMPAIO, 2010).

Nesse cenário, é predominante a evolução do saber técnico, que se refere ao modo como o homem se utiliza da técnica para conquistar a Natureza, e submetê-la ao seu poder. Diante disso, Jonas (2006) afirma que os problemas ambientais causados pelo uso da técnica, estão totalmente relacionados com a *potencialização do Sujeito*, que implicou na *desvalorização da Natureza* (JONAS, 2006).

Além disso, os desastres catastróficos causados pela bomba atômica na Segunda Guerra mundial somados ao uso exacerbado dos recursos naturais durante a industrialização, colaborou para que pesquisadores e filósofos refletissem sobre a exploração do meio ambiente pelo homem, o que mais tarde resultou na publicação de obras consideradas polêmicas para época, mas muito importantes e decisivas para o início de grandes mobilizações voltadas à defesa da causa ambiental.

Dentre as obras mais importantes sobre a problemática ambiental, estava o livro *Primavera silenciosa*, publicado em 1962, pela cientista Americana e bióloga Rachel Carson. O título do livro fazia menção ao silêncio dos pássaros mortos pela contaminação do uso dos pesticidas, particularmente, do DDT. A ideia que se impôs é que não se trata de fenômenos

dispersos, mas que todas essas consequências de nossas intervenções técnicas na natureza, em conjunto, ocasionaram uma crise ambiental a nível global (LARRÈRE, 2019).

Outra questão levantada nos anos 1960 foi o crescimento demográfico descontrolado, que levou alguns biólogos, como Garrett Hardin, da Universidade da Califórnia, Paul Ehrlich, da Universidade de Stanford, e Donella Meadows, do Massachusetts Institute of Technology, a debater os limites do crescimento da economia. Esses debates perpassaram os limites da “academia” e ganharam o grande público (VIVEIROS, 2015).

Diante disso, estava claro que era necessária uma nova ética, que se preocupasse mais com as questões ambientais e com a relação homem-natureza. De acordo com Souza (2020) a ética deve ser aprendida, ela é necessária aos homens para torná-los mais humanos, distanciando-os de sua animalidade nata. Do mesmo modo ocorre com a ética ambiental.

O conceito de Ética ambiental foi criado na década de 1960, e advém das reflexões filosóficas, consiste em um conjunto de teorias e indicações práticas que têm o meio ambiente como foco. A ética ambiental caracterizou-se mais como

um “movimento” do que uma disciplina autônoma, embora essa abordagem ética tenha representado um primeiro e grande passo em defesa da dignidade e do respeito pela natureza, era preciso ampliar a reflexão de maneira que essa não fosse compreendida de modo isolado, mas interdependente de questões sociais, culturais, espirituais, econômicas, políticas e morais (FISCHER, 2017).

Para Larrère (2019) a ética ambiental pretende mostrar que as entidades naturais têm uma dignidade moral, que elas têm valor intrínseco. Dessa forma, a autora relaciona a ética ambiental com estas três formas de percepção sobre a natureza: Biocentrismo, Ecocentrismo e Pragmatismo.

O Biocentrismo defende a concepção de que todas as formas de vida são igualmente importantes. Com isso, todos os seres que habitam na natureza, não devem ser vistos como “meios”, mas com “fins em si mesmo”, assim, há o rompimento da ideia de a humanidade estar no centro da existência (antropocentrismo).

O Ecocentrismo considera não apenas o valor individual de cada ser vivo, considera o valor do “todo”, ecossistemas, habitats, espécie e populações que formam a comunidade biótica.

O Pragmatismo reconhece que a relação do homem com a natureza pode

oferece colaborações positivas para ambos. De acordo com Larrère (2019), a natureza não é apenas uma fonte de recursos (matérias primeiras, produtos agrícolas...) para os humanos, mas ela também fornece serviços, como a polinização, reciclagem, fixação dos nitratos, regulação homeostática, sem os quais nós não teríamos acesso aos bens, então, não interessa ao homem fazer com que esta de nada interessa ao homem que ela desapareça, pelo contrário, é muito importante mantê-la em atividade. Assim, o pragmatismo recoloca o homem no centro das coisas, mas considerando que este ser racional pode utilizar a natureza, sem necessariamente destruí-la. Além disso, o pragmatismo não abandona a preocupação com o meio ambiente, mas incentiva o homem a reconhecer que faz parte da natureza e por isso precisa dela.

3. Do primado tecnológico a ética contemporânea: breve reflexão história do conceito homem/natureza.

Um dos primeiros filósofos do século XX a expor o problema da técnica dentro do universo humanístico, foi o filósofo alemão Martin Heidegger. Logo no início de sua obra “Ser e Tempo”, o autor aponta que os caminhos da compreensão do mundo passam pelos problemas outorgados na gênese grega. Segundo Gusmão, essa

atitude pelo originário nos traz um olhar para o “Técnico” que não é “Técnico”, dessa forma, abre-se uma abertura de condução ética:

Ressaltamos que o Heidegger não é necessariamente contra a técnica, inclusive defende que a técnica enquanto essência não representa um perigo. A crítica aqui exposta parte do princípio que a técnica sempre foi posta de forma técnica, segundo Werle, essa atitude ofusca o sentido autêntico da técnica e a reduz a instrumentalização. O estado essencial da técnica funda-se na *poiética*, onde o artístico e o técnico se encontram para produzir o sentido autêntico da técnica. (GUSMAO, 2014, p.53)

Essa tomada de direção é chamada de “Epoché” – termo usado pelo pensamento cético na antiguidade clássica – fazendo com que os conceitos sejam atualizados sem perderem sua originalidade: “Em relação a cada tese nós podemos, com uma inteira liberdade, operar essa ‘epoché’ original, ou seja, uma certa suspensão do julgamento que se compõe com uma persuasão da verdade que permanece inabalável” (HUSSERL, 1991, p. 100). Nessa dinâmica que galgou o pensamento contemporâneo, iniciamos essa investigação na ordem lógica da origem.

Na história conceitual do Ocidente é constatado que umas das suas problemática foi a da relação

Homem/natureza, que na abertura da filosofia em meados do século VI. a.C, discorreu sobre o que funda, mantém e encerra o universo cósmico em uma unidade comum do qual o homem se manifesta juntos com as demais propriedades da natureza.

Os primeiros filósofos do período naturalista eram monistas – acreditavam que tudo era derivado de um único princípio - , inclusive o próprio homem, o que inviabiliza nessa germinal reflexão a impossibilidade da duplicação do corpo e alma, fazendo com que a linha tênue entre homem e ambiente seja demarcada pela explicação do mundo no exercício da razão.

O problema da natureza elevou o seu fôlego sistemático no período das grandes sínteses, a saber: no opúsculo de Platão e Aristóteles. É importante destacar esses dois autores da antiguidade clássica pelo fato deles serem a base epistemológica de toda a antiguidade.

Nesse momento, perde-se significativamente o caráter monista do cosmo em detrimento da duplicação do mundo. Dessa forma, o homem torna-se um ente e o mundo outro ente, não existe mais mesclagem entre eles, o homem é dotado de razão e os demais entes existem para serem subjugados pelos homens – dando início a ideia de que o homem se encontra no centro da realidade cósmica: em Platão, o ambiente

físico surge de formas abstratas desenvolvidas pelo intelecto, as ideias, que não podem ser degeneradas como os entes da natureza.

Na contrapartida platônica, Aristóteles encontrou na natureza a primazia racional com cercanias axiológicas e políticas, pois, todas as espécies, inclusive o homem, devem orientar suas vidas em consonância com o que a natureza determinou. Todavia, ambos os autores foram duplicadores do mundo, separatistas da realidade estritamente humana e responsáveis pela tradição dualística. Os conceitos sobre Homem e Natureza foram ressignificado pelos filósofos medievais dentro de um contexto religioso onde o princípio da teleologia da história guiava à vida dos homens, o que o distanciava de uma concepção mais sofisticada da realidade natural – muito ligada ao ente com finalidade natural proposto pelo pensamento de Aristóteles.

Segundo Capra (2003):

Antes de 1500, a visão de mundo dominante na Europa, assim como na maioria das outras civilizações, era orgânica. As pessoas viviam em comunidades pequenas e coesas, e vivenciavam a natureza em termos de relações orgânicas, caracterizada pela interdependência dos fenômenos espirituais e materiais e pela subordinação das necessidades

individuais às da comunidade. (...) A natureza da ciência medieval era muito diferente daquela da ciência contemporânea, baseava-se na razão e na fé, e sua principal finalidade era compreender o significado das coisas e não exercer a predição ou o controle. Os cientistas medievais, (...) consideravam do mais alto significado as questões referentes a Deus, à alma humana e à ética. (p. 49)

Uma série de fatores fizeram os conceitos antigos e medievais entrarem em “colapso”, conseqüentemente, a contenda ontológica da tradição aristotélica entrou em declínio e transformou o conceito de homem duplicado a um grau mais elevado da racionalidade. Vale ressaltar que foi durante o período moderno que o poder papal foi descentralizado na crise das investiduras e posteriormente na reforma, que o método científico teve o seu primor mais eloquente, que nas navegações marítimas descobriu-se o outro, que notícias tiveram desenvoltura com surgimento da prensa (imprensa) e tantos outros fatos que modificaram a forma como os homens olhavam para si. Nesse universo, o desenvolvimento da técnica apresentou-se em um contexto distinto daquela produção feita pelo artesão medieval, pois, as teorias abstratas começaram a se instrumentalizarem no universo produtivo,

o culminaria posteriormente na revolução industrial.

Tais eventos – mesmo sedo exauridos por uma visão antropocêntrica – lançou a técnica e o tecnológico no cerne de suas atividades. O olhar cósmico perdeu o seu estatuto metafísico e viu-se diante de um mundo que não é mais contemplação, mas mecanização. Constatou Capra:

A divisão entre espírito e matéria levou à concepção do universo como um sistema mecânico que consiste em objetos separados. Essa concepção cartesiana da natureza foi, além disso, estendida aos organismos vivos, considerados máquinas constituídas de peças separadas. Veremos que tal concepção mecanicista de mundo ainda está na base da maioria das nossas ciências e continua a exercer uma enorme influência em muitos aspectos de nossa vida. Levou a bem conhecida fragmentação em nossas disciplinas acadêmicas e entidades governamentais e serviu como fundo lógico para o tratamento do meio ambiente natural como se ele fosse formado de peças separadas a serem exploradas por diferentes grupos de interesses (CAPRA, 2003, p. 37).

O pensamento cartesiano moldou de certa forma muito do que se pensou sobre homem e natureza ao longo da modernidade. Uma dessas heranças é visivelmente posta na filosofia da ilustração

– que embora se manifeste em diversas áreas e conceitos, plasmou o imperativo da razão como premissa para pensar o homem na sua elevação intelectual. Trata-se do homem que chegou a sua maioridade como prefigurou Kant ao trazer para dentro do pensamento uma máxima ética que afirma que nossas ações são regidas para todos os seres humanos.

4. Tomada de posição sobre os problemas axiológicos e ambientais.

O imperativo da razão e seus contornos éticos teve um forte abalo no mundo contemporâneo. Quicá duas grandes guerras, genocídio, totalitarismo, intolerância religioso e crise ambiental, foram decorrentes no alvorecer do século XX. Podemos afirmar com certa razoabilidade que depois do acidente nuclear de Chernobyl, fez-se necessário nos atermos para o problema de uma axiologia ambiental, pois, irredutivelmente, mergulhamos em uma crise sem precedentes na história humana, como podemos observar nas palavras de Hannah Arendt:

Por outro lado, a mera e irrefletida perseverança, seja pressionando para frente a crise, seja aderindo à rotina que acredita bonachanamente que a crise não engolfará sua esfera particular de

vida, só pode, visto que se rende ao curso do tempo, conduzir à ruína; para ser mais precisa, ela só pode aumentar o estranhamento do mundo pelo qual já somos ameaçados de todos os flancos. (ARENDT, 2005, p. 245)

Diante dessa crise é razoável nos perguntarmos sobre uma nova ética – distinta daquela que duplicou o mundo em uma dualidade antropocêntrica – ampliarmos o conceito de humano sem nos desvincularmos do mundo em sua inteireza. Embora, a tecnologia tenha elevado o conhecimento pragmático a níveis nunca vistos antes na história, ela não o fez transumano, pois está submetida aos condicionamentos da crença moderna que é na técnica que encontramos a fórmula para compreendermos nós mesmos como participantes do universo dos entes humanos e não humanos. Pelo contrário, como afirma Heidegger, todo esse universo de compreensão racional nos afastou da compreensão mais fundamental do nosso ser:

Nenhuma época soube tanto e de maneira tão diversa a respeito do homem como a atual. Nenhuma época expôs o conhecimento acerca do homem de maneira mais penetrante nem mais fascinante como a atual. Nenhuma época, até o momento, tem sido capaz de fazer acessível este saber com a rapidez e a facilidade como a atual. E, no entanto, nenhuma

época soube menos acerca do que o homem é. Nenhuma época fez com que o homem se tornasse tão problemático como a nossa (HEIDEGGER, 1973, p. 203).

Diante do diagnóstico de Heidegger, um dos seus alunos, Hans Jonas, assumiu as categorias do pensamento de Heidegger para estruturar um viés de compreensão do mundo contemporâneo no didatismo e na ação eficiente sobre o problema da técnica e da ética ambiental. Tal dinâmica levou o autor a desenvolver o “Princípio da Responsabilidade”, ponto fulcral do problema do tema dessa investigação.

O problema da técnica de Hans Jonas terá expressividade nos 70, tendo como fundamentação uma ética da responsabilidade diante do desenvolvimento tecnológico das ciências aplicadas. Na conferência “Wissenschaft als persönliches Erlebnis” (Ciência como vivência pessoal), Jonas aponta a tríade do seu pensamento, a saber: gnosiologia antiga, influência do judaísmo; metafísica dos entes biológicos; e, axiologia da responsabilidade. É dessa ordem que o autor situa o problema da técnica na historicidade do nosso tempo:

É porque a técnica, hoje em dia, interfere em quase tudo o que diz respeito ao ser humano – viver e morrer, pensar e sentir, agir e padecer, ambiente e coisas, desejos

e destino, presente e futuro –, em suma, dado que ela se tornou um problema tanto central quanto ameaçador da existência humana global sobre a terra, que ela, por meio disso, se converte também numa questão da Filosofia. Com isso, faz-se necessário algo como uma Filosofia da Tecnologia (JONAS, 1987, p. 15).

Pensar o homem contemporâneo é pensa-lo na dimensão do técnico. Estamos tão envolvidos na tecnologia que a mesma perpassa toda nossa vivência possível, uma espécie de modo de ser do nosso espírito. Todavia, como foi exposto pelo autor, a premissa da técnica não está dissociada da realidade do mundo, e, enquanto mundo, ela relaciona-se com o meio ambiente, pois o homem não é uma existência isolada. Nós coexistimos com todos os outros entes, sejam eles animados ou inanimados, orgânicos ou inorgânicos, não importa em que categoria essa correlação se estabeleça, mas se não agirmos numa ética distinta daquela que foi posta pela tradição ocidental, tendemos ao desaparecimento enquanto espécie, o que mostra que o problema de uma “Filosofia da Tecnologia” não é apenas necessário, mas urgente.

Nessa urgência por um “outro pensar” ético, Jonas não desqualifica o que produzimos enquanto reflexão e ação, mas nos alerta que os mecanismos dos meios produtivos nos direcionaram para uma

distinta esfera da realidade que não pode ser negada, mas refletida no imperativo da responsabilidade:

Decerto que as antigas prescrições da ética “do próximo” – as prescrições da justiça, da misericórdia, da honradez etc. – ainda são válidas, em sua imediaticidade íntima, para a esfera mais próxima, quotidiana, da interação humana. Mas essa esfera torna-se ensombrecida pelo crescente domínio do fazer coletivo, no qual ator, ação e efeito não são mais os mesmos da esfera próxima. Isso impõe à ética, pela enormidade de suas forças, uma nova dimensão, nunca antes sonhada, de responsabilidade. (JONAS, 1984, p. 26)

A proposta de Hans Jonas supera o individualismo em detrimento da coletividade. Não podemos afirmar que a nossa liberdade individual está fora da contenda social – mesmo essa premissa sendo tão constante no pensamento do senso comum –, mas reconhecemos que sem essa tomada de postura, todos nós, teremos nossas existências condenadas ao fracasso. Isso implica que nossas decisões não afetam tão somente a nós mesmos, mas a todo ser vivo do planeta, uma espécie de realidade que coexiste com a biosfera (núcleo metálico do planeta), litosfera (camadas rochosas da terra), hidrosfera (camada de água), atmosfera (camada de ar)

e biosfera (redoma dos seres vivos). A essa realidade da demissão existencial humana, o filósofo e biólogo francês Teilhard de Chardin chamou de noosfera, que se liga ao espírito e a razão humana. Nesse sentido, nós fazemos parte de uma totalidade, sendo que somos a parte consciente dessa totalidade, os seres humanos são a parte pensante da terra. Todavia, o atributo do pensamento não nos coloca em uma posição de privilégio em relação aos demais seres do mundo, pois sem esse universo total do cosmos, seria impossível a noosfera:

A aparente restrição do fenômeno de consciência às formas superiores da vida serviu por muito tempo de pretexto à Ciência para eliminá-lo das suas construções do Universo. Exceção esquisita, função aberrante, epifenômeno: sob qualquer desses termos arrumavam o pensamento para dele se desembaraçarem. Mas o que teria sido da Física moderna, se se houvesse, simplesmente, classificado o rádio entre os corpos anormais"? (...) Evidentemente, a atividade do rádio não foi e nem podia ser negligenciada porque, sendo mensurável, ela abria seu próprio caminho no tecido exterior da matéria, - enquanto que a consciência, essa, para ser integrada num sistema do Mundo, obriga-nos a encarar a existência de uma face ou dimensão nova no estofo do Universo. Recuamos diante do esforço. Mas quem é que não vê, tanto num caso quanto no outro, colocar-se aos investigadores um idêntico problema, e que deve ser resolvido

pelo mesmo método: *descobrir o universal sob o excepcional?* (CHARDIN, 1998, p.58)

A axiologia de uma ética universal não rompe com o pensamento científico. Entretanto, aponta que o odre da ciência não é reduzido a atividade pragmática. Como podemos observar na citação de Chardin – exemplificada nas ondas de rádio da física -, existe toda uma dinâmica epistemológico em torno da pesquisa científica. Olhar apenas para o objetivo é excluir reflexões profundas sobre o processo científico, o que, conseqüentemente, traz uma série de problemas morais, supracitado nesse trabalho no problema ambiental. Sabemos que uma das justificativas de exploração da natureza cunhada pela modernidade foi a modificação do mundo natural, que em meio milênio foi capaz de transformar o espaço habitado e não habitado de forma predatória e destrutiva. É evidente que à vida humana melhorou substancialmente com a ciência moderna, nunca vivemos tanto como na era moderna. Porém, quando o progresso científico abandona o pensamento reflexivo e o substitui pelo cálculo do mercado, o progresso se torna ilusão e a destruição da natureza se torna a própria destruição dos homens, pois, como falamos anteriormente, o homem também é natureza.

Hans Jonas aponta que a constatação desses fatos nos coloca em uma tarefa irreduzível: a tarefa da responsabilidade. É na ética da responsabilidade que encontramos um caminho para pensarmos no problema do meio ambiente – inclusive numa dinâmica jurídica -, que seja capaz de estabelecer uma vida autêntica no planeta terra. Afirma o autor:

Age de modo que as consequências de tua ação não destruam a possibilidade futura da vida’, ou, simplesmente: ‘Não colocar em perigo as condições de sobrevivência indefinida da humanidade sobre a terra’ (JONAS, p. 36, 1979)

O imperativo de Hans Jonas está concentrado no conceito de técnica imposto pela sociedade de mercado, é sem dúvida uma crítica ao modo de produção capitalista na sua versão mais alarve possível. Esse comportamento se sustenta na ideia de que o homem é um ser nele mesmo, e, que, por isso, ser ético significa fazer que todos os entes animados e inanimados existam em função do próprio homem e não da realidade cósmica que entende o humano como uma parte de uma totalidade, daí a crítica do autor ao conceito moderno de técnica. Jonas está convencido que é na técnica que os problemas da ciência se deslocam do universo epistêmico, como a química e a biologia, para a realidade do

mercado.

Para lançarmos uma pesquisa sobre ética ambiental e tecnologia, devemos antes de qualquer investida teórica, colocarmos em evidência que a natureza não é um bem eterno, renovável e inesgotável. A natureza na linha do pensamento do autor é um organismo do qual cada ser humano é apenas uma das suas partes. Nas palavras de Genard (1999, p.10)):

Não estaremos face a um processo de ilimitação da responsabilidade? No espaço com a emergência de uma responsabilidade cosmopolítica, activada pela mundialização da informação e atestada pelos recentes desenvolvimentos do direito internacional. Mas no tempo também, com uma responsabilidade revelada pela consciência ecológica e o cuidado das gerações futuras. Como compreender estes processos de aparências contraditórias? Como por exemplo perceber a significação do desenvolvimento jurídico destas práticas de “responsabilidade sem culpa” que podem denotar ao mesmo tempo, uma regressão da responsabilidade individual, mas, também, a extensão de um princípio de solidariedade escorado sobre práticas assistenciais? Como situar por ligação a responsabilidade, o desenvolvimento de uma sociedade de assistência! Desresponsabilização ou socialização da responsabilidade.

O princípio da responsabilidade na ética contemporânea tem um contorno jurídico imprescindível nas leis de direito internacional, pois não somente o ente humano que é dotado de direito, mas todos os entes não humanos, animados, inanimados e não existentes. Trata-se de elevar o problema da moral para os que existem e os que ainda vão existir, de permitir que à vida continue presente no fluxo da história natural e material, a sobrevivência do planeta.

5. O diagnóstico de Larrère e Larrère e o imperativo do agir na ética contemporânea.

Hans Jonas suscitou uma série de investidas no pensamento ético do século XX. Entretanto, sua obra, o que é comum na deontologia, recebeu críticas frutíferas para a associação do problema da técnica e a ética ambiental. Um dos exemplos mais conhecido de crítica a Jonas. Foram os filósofos Larrère e Larrère, que, embora apontem como sendo importante o espírito temporal do pensamento de Jonas, a considerou ilimitada, e, em alguns momentos, até reacionária, pois evoca a todo instante um didatismo catastrófico orientado pela pedagogia do medo.

É fato, inclusive reconhecido pelos críticos de Jonas, que a filosofia de Jonas não chamou atenção devida pelo fato de a

ética ambiental não ser uma pauta de significado quantioso. Hans Jonas foi o responsável de colocar o avanço da técnica com o imperativo de destruição do planeta, tema até então pouco valorativo no cenário político internacional. Larrère e Larrère reconhecem que no momento que o avanço da tecnologia abalou o sistema de crenças do progresso científico nas duas grandes guerras mundiais, o pensamento de Jonas passou a ser alentado na academia: “(...) quando o nosso poder técnico crescente revela ao mesmo tempo a fragilidade das condições naturais de que ele depende para continuar as ameaças que elas fazem pesar sobre nós, começa-se a ouvir Jonas” (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997, p. 266). Portanto, para Larrère e Larrère o ponto crítico de Jonas não é o seu diagnóstico e nem a constatação do problema, mas sua visão política: “O que Jonas ignora, finalmente, é o domínio da racionalidade argumentativa, o modelo político da prudência, da deliberação.” (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997, p. 275).

Ao investigar o problema da técnica e sua intervenção no problema ambiental, Larrère e Larrère deslocou a ética da responsabilidade de Jonas para a ética da precaução. Na visão do autor francês o princípio de precaução não parte do temo de uma catástrofe inevitável, e, sim, do diálogo com a dimensão política da

humanidade, seria um princípio prático e eficiente sobre o “grito da natureza” perante a intervenção tecnológica na esfera da vida. Larrère e Larrère aponta uma tríade para viabilizar a dimensão dialógica da ética da precaução: participação social, inclusive de comunidades específicas, nas questões referentes ao contato do homem com a natureza, o que implica em levar em consideração povos primitivos e toda gama de comunidade que de alguma forma sofrem os impactos da degradação ambiental no seu universo cultural; consciência das consequências tecnológicas no espaço habitado e ampliação da pobreza e segregação social; e, a ação social de enfrentamento do problema, o que traz para dentro da reflexão a ética e a política. Nesse sentido, não é suficiente diagnosticar a crise ambiental e o avanço da técnica, mas analisar os problemas singulares, inclusive econômico, com o objetivo de amenizar conflitos sem perder de direção a importância do meio ambiente, o princípio da precaução não um extremismo fatalista:

O que se tenta evitar são as consequências de uma aplicação absolutista do princípio de precaução ao bom andamento das atividades sociais: é preciso que a inovação tecnológica prossiga de acordo com o seu ritmo próprio, que seja o cálculo econômico a estabelecer as condições. (LARRÈRE e LARRÈRE, 1997, p. 281).

O problema ambiental em Larrère e Larrère foi o mote teórico para muitos acadêmicos pensarem o avanço da técnica e da tecnociência sem exaurir-se pela holística do medo. Inclusive, a repercussão do tema ganhou fôlego dentro das Nações Unidas, especificamente: Comissão Mundial sobre Ética da Ciência e da Tecnologia da Unesco (Comest):

Quando atividades podem conduzir a dano moralmente inaceitável, que seja cientificamente plausível, ainda que incerto, devem ser empreendidas ações para evitar ou diminuir aquele dano. “Dano moralmente inaceitável” refere-se a dano para os seres humanos ou para o ambiente, que seja uma ameaça à vida ou à saúde humana, ou que seja sério e efetivamente irreversível, ou injusto com as gerações presentes e futuras, ou imposto sem a adequada consideração dos direitos humanos daqueles afetados. O juízo de plausibilidade deve estar fundado em análise científica. As análises devem ser contínuas, de modo que as ações escolhidas sejam submetidas à revisão. “Incerteza” pode aplicar-se, mas não necessita limitar-se, à causalidade ou aos limites do dano possível. “Ações” são intervenções empreendidas antes que o dano ocorra que buscam evitar ou diminuir esse dano. Deve-se escolher ações que sejam proporcionais à seriedade do dano potencial, com consideração

de suas consequências positivas e negativas, e com uma avaliação tanto da ação como da inação. A escolha da ação deve ser o resultado de um processo participativo (COMEST, 2005, p. 14).

O posicionamento de uma ação de intervenção nos limites da atividade técnica e suas relações com os procedimentos científicos foram essenciais na ação ética perante o advento de tecnologias e suas implementações na indústria e sociedade de mercado. Com isso, os efeitos do uso da técnica no meio ambiente passaram a ter um responsável pelos danos causados ao meio ambiente. A transformação da matéria prima desenvolvida e aprimorada por tecnologias constantes devem ter um limite, pois elas não visam apenas a proliferação do capital e o interesse individual de determinadas empresas e corporações, sem nenhum compromisso com os organismos vivos e com as comunidades que desenvolveram sua identidade em uma performance de tecnologia distinta da lógica de mercado. A importância de Larrère e Larrère é justamente essa possibilidade de pensar conduções éticas dentro da realidade de produção capitalista. Embora, esse modelo desenvolvido pelo autor seja eficaz a curto e médio prazo, pois nossa atual social democracia é apenas uma forma mais sofisticada de amenizar

problemas sociais e ambientais, ele tem sua base teórica numa atividade científica mais comprometida com a dimensão humana em sua interação com o meio ambiente.

Isso fica claro quando o surgimento de novas tecnologias é projetado para o mercado, mas, com projetos de resoluções ambientais em seu logaritmo de operação. Os protocolos antigos eram impossíveis de calcular o impacto ambiental, visava-se apenas o lucro. Logo, quando Larrère e Larrère propõe no seu princípio ético a precaução como categoria de aplicação na realidade, ele faz com que o nosso comprometimento com a ética ambiental seja possível de conviver com o modo de produção capitalista e exigências sustentáveis.

Para existir uma efetivação sociológica da ética ambiental faz-se indeclinável reverberar uma jurisdição em defesa da responsabilidade e da precaução no enfrentamento da tecnologia destrutiva da indústria em série, o que traz no seu interior exigência antropológicas, pois não simplesmente uma cláusula formal que está em jogo, mas uma nova forma de home, a construção do ser ambiental.

De se reconhecer no mundo e com o mundo, fazendo parte dele como um dos organismos essenciais de manutenção. A consequência dessa ideia é que o meio ambiente deixa de ser um ente distante que

pode ser utilizado pelo ser humano como lhe for conveniente e torna-se um bem comum de todos humanos. Inclusive o art. 225 da nossa constituição de 1988 reafirma os princípios desenvolvidos por Hans Jonas e Larrère e Larrère, pois coloca de um lado, o comprometimento social em defender o meio ambiente, tanto no âmbito público e privado – o que é uma responsabilidade do agir ético do homem no mundo; e, por outro lado, a prevenção do meio ambiente – princípio de precaução -, basilar em qualquer atividade que se propõe defender o meio ambiente.

Percebemos que essa tarefa de um pensamento voltado para o entrelace ético e tecnológico demonstram que a ética contemporânea não está separada da realidade, que ela é um processo dinâmico fundamental para o desenvolvimento do homem do futuro, que seja capaz de ter sensibilidade com manifestações que vão para além da sua condição física e material. Essa reviravolta ética é consequência de inúmeras apostas na mudança do odre epistemológico que originou a ciência moderna. É o reconhecimento de que somos à natureza e a natureza é cada um de nós.

Toda tentativa que não trouxe para si esse universo de integração foram (e serão) condenadas ao fracasso, pois a nossa responsabilidade só é possível na ordem colaborativa. Logo, a formação do homem

integral não é um evento tecnológico construído num algoritmo de um sistema, mas uma construção social de humanos que são consigo, com o outro e com o mundo, todos nós somos responsáveis pela atualização dos nossos ecossistemas e todo o humanismo que perpassa o homem na sua relação à natureza.

É preciso voltar-se para as coisas, o que nos é essencial e do qual somos participantes, pois destruir os muros da ética ambiental é negar-se a si enquanto espécie e aos outros enquanto ser humanos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apreende-se que, ao longo dos anos a relação do homem com a natureza foi se modificando e com o processo de industrialização e o rápido desenvolvimento da técnica, a natureza passou a ser vítima do homem. No entanto, a percepção da finitude dos recursos naturais e a destruição desenfreada do meio ambiente, exigiram uma ética ambiental, não só para preservar a natureza, mas também para evitar a extinção de todas as formas de vida, inclusive a do homem.

No entanto, mesmo depois de anos da criação do conceito de Ética Ambiental, o meio ambiente ainda continua sendo explorado pelo homem, basta observar os noticiários para nos depararmos com novas

informações sobre o aquecimento global, a extinção de diferentes espécies e crescimento do número de eventos climáticos catastróficos. Diante disso, podemos afirmar que a questão ambiental deve continuar sendo um problema a ser refletido não apenas pelos filósofos e cientistas, mas por toda a humanidade.

Com relação a técnica, esta continua se desenvolvendo de forma acelerada e tornando o “impossível” no “possível”. Com isso, é conveniente para o homem continuar se utilizando da técnica para alcançar seus objetivos, além do mais, esta já faz parte do seu cotidiano e da sua projeção de futuro. No entanto, o uso da técnica deve ser orientado por princípios ético que coloca a natureza e a vida da geração presente e futura no centro do debate ético. Assim, o homem deve ter a “responsabilidade” de não priorizar a subjetividade humana na sociedade contemporânea, mas deve dar o devido valor intrínseco da Natureza.

Dentro da gama de autores que pensam o mundo contemporâneo, não podemos esquecer das visões de diagnóstico que assimilam os nossos dias dentro de uma ordem pós-moderna. Nessa ordem, o que prevalece não é uma concepção de verdade que adequa os fenômenos do mundo ao nosso intelecto

(como fora concebido pela tradição aristotélica), tampouco, pensar premissas lógicas e experimentais que buscam encontrar uma teoria que explique esses fenômenos, como foi determinado pela ciência moderna, e nem o interesse objetivo na compreensão dos fenômenos sociais – como foi prefigurado pela sociologia clássica. Na redoma aristotélica é possível compreender à verdade no espírito cognoscível, fundamentada numa teleologia da história que compreende que o macrocosmo é uma determinação irreduzível de inteligência suprassensível sobre o dinamismo humano, tendo sua primazia na ideia que nascemos conforme a hierarquia da natureza e que nossa realidade tecnológica não passa de uma mera dimensão do ofício do artesão. A ciência moderna leva a atividade da técnica para dentro da teoria, como fez Galileu quando observou o arsenal dos artesão para nos mostrar que o uso dos instrumentos não é apenas uma ampliação dos nossos órgãos sensoriais, mas que ampliando-se a compreensão do macrocosmo pode-se também compreender diversas performances do microcosmo, fazendo com que o homem da tecnologia moderna seja capaz de pensar que a ideia de “absoluto” só é possível nas diversas áreas que formam o conhecimento dentro de suas especialidade. Por fim, a dimensão sociológica sentiu a

necessidade investir na teoria de que é necessário transformar os “fatos sociais” em “objeto” de investigação, marcado por premissas científicas direcionadas para o universo da sociabilidade. É verdade que essa tríade foi necessária, nas suas rupturas e inovações, para entendermos que o problema técnico não é algo álbido da ética. Na conjectura que nos encontramos, uma verdade intelectual que se propõe compreender o mundo dentro de um contexto fechado em si mesmo é uma limitação do nosso entendimento de mundo, pois é preferível pensar a busca da verdade como uma pós-verdade. O manejo da técnica e da produção científica não passa de um pragmatismo que muda a cada instante em que o mundo que não para de se transformar, consagrando a ideia de que no universo dos valores humanos é possível vivermos na constante variável dos princípios éticos que nos circunda, em outras palavras, a ideia de que o uso que fazemos do mundo é algo pragmático com o fito de melhorar nossas vidas. O universo da sociabilidade não pode ser erguido num conceito objetivo como fora pensado pelos clássicos da sociologia, pois o mundo contemporâneo estabeleceu no seio da sociedade que toda ideia é válida conforme o espírito subjetivo de cada indivíduo. Em síntese, o grande desafio da axiologia contemporânea e sua relação com a

tecnociência perpassa pelo rompimento com a pós-verdade, com pragmatismo cego e calcado pelas exigências do capital e pela “liquidez” da sociabilidade humana, pois essas premissas camuflam a realidade em detrimento da pseudociência, pseudofilosofia, pseudomoral e todos os atributos do senso comum moderno. Para termos uma ética ambiental que nos assegure de fato o que Hans Jonas e Larrère e Larrère operaram no seio de suas teorias, é necessário enfrentar esse problema na luz clássica do “logos” racional da filosofia (Não dentro de uma visão que se encerra em si), no dinamismo teórico experimental das ciências (Sem que esse experimento tenha contornos positivistas fechados numa práxis absoluta) e nos aspectos peculiares das nossas relações sociais (Sem que toda sociabilidade tenha o seu fim no relativismo) – em outras palavras: assumir que a ética ambiental só é possível quando a técnica está a servido de todo organismo vivo, pois somos todos iguais porque somos diferentes, essa é a conclamação dessa breve reflexão.

REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjot. As conexões ocultas. São Paulo: Cultrix, 2003.

ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BOFF, Leonardo. Ethos mundial: um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BOFF, Leonardo. Ética e moral: a busca dos fundamentos. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

CHARDIN, Teilhard de. O fenômeno humano. São Paulo: Cultrix, 1998.

JONAS Hans. O princípio da vida: fundamentos para uma biologia filosófica. Petrópolis: Vozes, 2004.

JONAS, Hans. Ética, medicina e técnica. Lisboa: Vega Passagens, 1994.

JONAS, Hans. Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt: Suhrkamp, 1979.

JONAS, Hans. Technik, Medizin und Ethik: Praxis des Prinzips Verantwortung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987.

JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Editora PUC-Rio. 2006.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: Cadernos de Tradução, n.2, São

Paulo: USP, 1997.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: Ensaio e conferências. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

HEIDEGGER, Martin. Carta sobre o humanismo. Lisboa: Guimarães Editores, 1985.

HEIDEGGER, Martin. Que é isto, a filosofia? : Identidade e diferença. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Duas Cidades, 2006.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1991.

GENARD, Jean-Louis, La Grammaire de la Responsabilité, Éditions du Cerf, Paris 1999.

LARRÈRE, C.; LARRÈRE, R. Do bom uso da natureza: para uma filosofia do meio ambiente. Tradução de Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

LARRÈRE, C. As éticas ambientais. In: BECKER, E.; BECKER, E.; MATTOS, S. Técnica, natureza e ética ambiental. São Paulo: Discurso editorial, 2019.

GUSMÃO, José Lucas O. Pôr o Filosofar

em Curso”. 2014. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal de Sergipe – UFS, São Cristóvão, 2014.

FISCHER, M. L. et al. Da ética ambiental à bioética ambiental: antecedentes, trajetórias e perspectivas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 24, n. 2, p. 391-409, 2017.

VIVEIROS, Edna Parizzi de et al. Por uma nova ética ambiental. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 3, p. 331-336, 2015.

SARTORE , Marina de Souza; et al. Aracaju beach bars as a contested market: Conflicts and overlaps between market and nature. *Ocean and Coastal Management* 179 (2019) 104828.