

SOCIEDADE DE RISCO: ÉTICA E BIOÉTICA SUSTENTÁVEIS

RISK SOCIETY: SUSTAINABLE ETHICS AND BIOETHICS

Natássia Pessoa Ferreira Rodrigues¹

Rogério Roberto Gonçalves de Abreu²

Flávia de Paiva Medeiros de Oliveira³

Resumo: A Bioética é comprometida com o bem-estar da coletividade. Vivemos em uma sociedade que segue evoluindo, descobrindo, questionando, ao mesmo tempo que avança e traz riscos que podem ser irreversíveis. Sociedade essa que prolonga a vida humana, mas destrói o meio ambiente, se utiliza de engenharia genética na agricultura a fim de combater a fome mundial, mas entrega tal “benefício” alimentar às patentes, discute sobre o princípio da vida e antes de obter uma resposta decide interromper esta vida. Vê-se que tais benefícios vêm acompanhados de obstáculos que toda a sociedade precisa enfrentar junta, riscos que ganham amplitude e que não podem ser ignorados. Não se pode aplaudir sem questionar a nossa segurança. Aplausos e respostas à sociedade precisam caminhar juntos. Nesse sentido, o aumento do campo de atuação da Bioética é claro, evidente e necessário, primordialmente na preservação dos direitos fundamentais das presentes e futuras gerações, utilizando-se do princípio da prevenção e do princípio da precaução para evitar danos irreversíveis ao meio ambiente, reconhecendo a importância da bioética na sociedade de risco. Partindo de uma pesquisa bibliográfica e adotando metodologia com abordagem qualitativa, o presente artigo tem como escopo fornecer uma posição segura a respeito de tais assuntos inquietantes, apresentando-se sob um viés transdisciplinar, em conhecimentos éticos e bioéticos, descrevendo a sociedade de risco e abordando a ética segundo Immanuel Kant, centrada no ser humano e a ética tida como mais abrangente, a ética ambiental que, no presente artigo, encontra fundamento na filosofia de Hans Jonas.

Palavras-chave: Risco; Humanidade; Meio Ambiente; Ética; Bioética.

1

¹ Mestranda em Direito e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Pós-graduada em Direito Público pela Universidade Gama Filho - RJ (2008) Pós-graduada em Direito Civil e Processo Civil pela Escola Superior de Advocacia (ESA-PB) (2022). Advogada. E-mail: natassiarodrigues@hotmail.com

² Doutor em Direito, Processo e Cidadania pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP (2021). Mestre em Direito Econômico pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2008). Pós-graduado em Direito Fiscal e Tributário pela Universidade Cândido Mendes (UCAM/RJ). Professor dos cursos de graduação em Direito e Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Juiz Federal. E-mail: abreu.rrg@gmail.com

³ Doutora em Direito pela Universitat Valencia-Espanha (2005), diploma revalidado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Ceará (2011). Professora titular da graduação do curso de Direito da Universidade Estadual da Paraíba e do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Professora do Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Advogada. E-mail: flaviadepaivamedeirosde@gmail.com

Abstract: Bioethics is committed to the well-being of the community. We live in a society that continues to evolve, discover, question, at the same time as it advances and brings risks that may be irreversible. A society that prolongs human life, but destroys the environment, uses genetic engineering in agriculture in order to combat world hunger, but delivers such food “benefit” to patents, discusses the principle of life and before obtaining a response decisions to interrupt this life. It can be seen that such benefits are accompanied by obstacles that the whole society needs to face together, risks that are gaining in scope and that cannot be ignored, we cannot applaud without questioning our safety, applause and responses to society needs to go together. In this sense, increasing the scope of Bioethics is clear, evident and necessary, primarily in preserving the fundamental rights of present and future generations, using the principle of prevention and the precautionary principle to avoid irreversible damage to the environment, recognizing the importance of bioethics in the risk society. Starting from a bibliographical research and adopting a methodology with a qualitative approach, this article aims to provide a safe position regarding such disturbing issues, solidifying itself under a transdisciplinary bias, in ethical and bioethical knowledge, describing risk society and addressing ethics according to Immanuel Kant, centered on the human being and ethics considered to be more comprehensive, environmental ethics which, in this article, finds its foundation in the philosophy of Hans Jonas.

Keywords: Risk; Humanity; Environment; Ethics; Bioethics.

INTRODUÇÃO

O ser humano tem superado as barreiras do conhecimento para atingir resultados nunca antes imaginados. Essa busca por desvendar o desconhecido o acompanha ao longo de toda a sua existência e tem avançado a passos largos. Tais avanços no campo da ciência, tecnologia e experimentações chamam a atenção de toda a sociedade no que diz respeito às questões éticas, não obstante todos, de um modo ou de outro, em menor ou maior escala, sejam alcançados por tais avanços. Resta claro que o nosso planeta sofre graves consequências advindas do uso indiscriminado dos recursos naturais. Na sociedade industrial moderna, pensava-se a natureza como inesgotável, mas esse pensamento teve que mudar tão logo os recursos foram diminuindo. Pensar numa ética para pessoas que ainda nem existem e para seres que não raciocinam é um grande desafio até hoje. Será mesmo que tiramos o homem e suas excessivas necessidades do centro da proteção para dividir esse palco com outros seres vivos e com as futuras gerações? A Bioética surge nesse cenário onde somente a ética não é capaz de abarcar as infinitas possibilidades da engenharia genética, das experimentações, das descobertas, dentre outros, sendo instrumento de conscientização e proteção do homem e do meio ambiente.

Desse modo, a presente pesquisa traz o seguinte problema: a ética e a

bioética têm construído um arcabouço sólido para a sustentabilidade? Como hipótese de pesquisa temos que tanto a ética quanto a bioética têm realizado adaptações e mudanças na centralidade de preservar a vida como um todo, trazendo, desse modo, dignidade aos demais seres vivos, ao meio ambiente e as futuras gerações. O trabalho fixa como objetivo o de apresentar uma posição segundo a ética e a bioética no campo da sustentabilidade. Para isso, traremos os seguintes objetivos específicos: descrever a importância de uma ética para o meio ambiente; apresentar alguns conceitos éticos e bioéticos que implementam essa proteção do homem e do meio ambiente; compreender a importância da ética kantiana na proteção humana e a sua necessária adaptação às necessidades urgentes da sociedade de risco.

Inicialmente, a pesquisa se realiza pelo interesse de aprofundar o tema da ética e da bioética no campo da biodiversidade, em uma sociedade de risco. Em seguida, a pesquisa contribui para a delimitação da base teórica dos imperativos categóricos de Immanuel Kant e o imperativo tecnológico de Hans Jonas, utilizando-se obras de ambos os autores, além de artigos científicos. Nesse sentido, traz como solução ao problema apresentado a ética kantiana complementada pela ética de Hans Jonas como fundamentais à proteção do ser humano, do meio ambiente e das futuras gerações. A ética e a bioética sustentáveis são analisadas como instrumentos de proteção à dignidade humana sob o enfoque da própria preservação da vida humana na terra. Para isso, utilizam-se fontes bibliográficas, artigos científicos, artigos de revistas científicas, dados científicos, leis e decretos.

A metodologia a ser utilizada é a qualitativa, em que se busca descrever a sociedade pós-moderna como sociedade de risco. Posteriormente, tem-se um breve relato sobre o surgimento da ética e da bioética sob o prisma da sustentabilidade, onde a conceituação da ética que será amparada pela filosofia de Immanuel Kant e de Hans Jonas, tendo como alvo a proteção da dignidade humana e do meio ambiente, enriquecendo a discussão bioética. Por derradeiro, traz-se a ética e a bioética como instrumentos de preservação da biodiversidade.

1 ÉTICA E BIOÉTICA SUSTENTÁVEIS: SURGIMENTO

A bioética se desenvolveu a partir da Segunda Guerra Mundial (1934-1945), crescendo lado a lado com um grande desenvolvimento científico e tecnológico,

especialmente devido aos experimentos feitos com seres humanos pelos nazistas, tais como a esterilização forçada e a cru, inoculação de vírus vivos, administração de drogas etc. Com o fim da guerra e a derrota alemã, a comunidade mundial organizou-se para julgar os criminosos de guerra no Tribunal de Nuremberg (1945-1946). Já em 1947, é elaborado o Código de Nuremberg, documento que se tornou um marco na história da humanidade, pois – trazendo dez recomendações que serviram de base para a criação dos principais princípios da Bioética – estabeleceu, pela primeira vez, recomendação internacional sobre os aspectos éticos envolvidos na pesquisa em seres humanos.

No ano seguinte, mais um documento histórico: a Declaração Universal dos Direitos do Homem, trazendo, em seu art. 1º, a regra segundo a qual “Todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e em direitos” e, em seu art. 3º, a regra de que “Todo indivíduo tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal”. Inúmeras situações importantes aconteceram ao longo da história da bioética até a criação da Comissão Nacional para a Proteção de Sujeitos Humanos na Pesquisa Biomédica e Comportamental. Tal comissão publicou um documento que ficou conhecido como *Relatório Belmont* – também um documento histórico e normativo para a Bioética. Nele foram eleitos três princípios orientadores básicos para a pesquisa envolvendo seres humanos: a) respeito pelas pessoas; b) beneficência; c) justiça.

Outro importante marco para a Bioética é a obra “*Bioethic: Bridge to the Future*”, do oncologista estadunidense Van Rensselaer Potter, publicada em 1971. Potter propõe a construção de uma ética capaz de mediar as relações entre a ciência e a humanidade, voltando-se para os problemas ambientais e as questões de saúde. Diante dessa obra que faz uma projeção para o futuro, a Bioética expande sua atuação para animais, plantas e demais seres vivos (Goldim, 2006). Já para fazer menção à Ética, tomaremos de início as ideias de Hans Jonas, tendo em vista que este filósofo do século XX denuncia os riscos de uma ética antropocêntrica frente aos avanços tecnológicos no mundo. Suas obras fazem menção ao uso inadequado dos recursos naturais e a manipulação genética. Jonas propõe alteração na natureza da própria ética, quando sugere uma ética que contemple a natureza e não somente o ser humano. Em sua obra *O Princípio Responsabilidade*, o autor diz:

No século XX, alcançou-se o nível, longamente preparado, quando o perigo

se evidencia e se torna crítico. 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 compreende 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, independentemente do nosso consentimento (Jonas, 2006, p. 04).

Nasce então uma ética voltada também para as futuras gerações, gerando responsabilidade no presente. Uma vez que o meio ambiente não comporta reparos, a solução trazida por Hans Jonas é o dever de responsabilidade nas relações entre a humanidade e a natureza. Uma vez manipulados equivocadamente os recursos naturais, a imputação de penas ou reparação de danos não solucionará o estrago, por se tratar de vida, de recursos limitados e até mesmo de sobrevivência na terra. Sobre a atuação do homem, Jonas escreve: “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 à compulsão do poder que se nutre de si mesmo na medida de seu exercício.” (Jonas, 2006, p. 07)

Essa nova ética chama a todos, indiscriminadamente, a repensar seus comportamentos diante do próximo, dos animais, das plantas, dos alimentos etc. Desse modo, a responsabilidade é levada à liberdade e pode ser expressa por um imperativo categórico, por isso, diz-se que Jonas trouxe uma reformulação ao imperativo categórico kantiano, o que será abordado mais adiante. A conceituação da sociedade de risco também lança luzes no comportamento humano diante dos recursos naturais, sendo a ética e a bioética sustentáveis imprescindíveis para elevar a consciência humana diante de um mundo em destruição. Como vimos, a bioética nasce no pós-II Guerra e não há cenário de maior risco para uma sociedade do que enfrentar uma situação bélica. Nesse sentido, a definição de sociedade de risco trazida pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, com especial destaque em *Sociedade de Risco* (1986), evidenciará a importância da bioética em uma sociedade caracterizada pelo risco. Por conseguinte, a ética e a bioética vêm como respostas a uma sociedade que precisa avançar sem medos, com segurança e pensando nas futuras gerações.

Nesse sentido, há um novo caminho no agir ético, não aquele do ato em si

mesmo, mas a dos seus resultados com a permanência do agir humano no futuro. Essa ideia permite uma interligação entre bioética, ética e sociedade de risco, havendo uma relação de causalidade, onde uma é consequência da outra. Dessa forma, a comunidade começou a se preocupar com os efeitos devastadores das ciências avançadas, composta por novos componentes, como fórmulas recentemente criadas em laboratórios, instrumentos de alta tecnologia, ambientes sofisticados, mecanismo de última geração para coleta de amostras etc. Para Beck, os riscos seriam mais democráticos e globalizados, tornando a repartição mais equalizada. Sendo assim, ninguém, nem pobres nem ricos, estariam totalmente imunes às ameaças produzidas e agravadas pelo progresso. Embora admita que muitos riscos possam ainda ser distribuídos conforme a classe social, Beck não concebe mais as ameaças como situações de classe, a exemplo do que acontecia na sociedade industrial clássica, em que a natureza era uma fonte inesgotável de recursos para o processo de industrialização (Beck, 2003, p.21).

Logo, os causadores da globalização dos riscos são a tecnologia e a ciência. Beck traz como exemplo de tais riscos globais os alimentos geneticamente modificados, as mutações genéticas e as ameaças nucleares. Diante de tamanha velocidade da ciência e dos riscos a ela inerentes, se torna imprescindível evidenciar os padrões éticos.

2 ÉTICA COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A ética, também conhecida como filosofia moral, envolve a compreensão do que faz uma pessoa agir de maneira correta ou de maneira errada. A ética, porém, é bem mais abrangente do que a moralidade, esta lida com os códigos morais, as regras de comportamento, os princípios, como, por exemplo, a “moral cristã”, a “moral americana” etc. A ética não apenas abrange todos os comportamentos e as teorias morais, mas também a filosofia de vida de uma pessoa. Encontramos na ética normativa dois tipos de teorias importantes para o presente artigo, o *consequencialismo* e a *deontologia*. No consequencialismo, a moralidade de uma ação está baseada em seus resultados. Se houver um bom resultado, a ação é considerada moralmente correta, já se o resultado for ruim, a ação está moralmente errada. São exemplos do consequencialismo, o hedonismo e o utilitarismo. A

deontologia verifica como as ações em si mesmas podem ser certas ou erradas, a moral está na ação e não nas consequências desta ação. Dois tipos de deontologia são: a teoria do comando divino e o imperativo categórico de Immanuel Kant (Kleinman, 2014).

O presente estudo traz a teoria ética de Immanuel Kant como importante representação às necessidades da sociedade contemporânea quando o foco é a dignidade do homem. Tal sociedade, também chamada de *sociedade de risco*, que devido a rapidez das mudanças científicas e tecnológicas precisa parar para pensar em suas ações antes de concretizá-las, a fim de evitar o dano irreversível ao ser humano e ao ambiente em que ele vive. Desse modo, na atual situação em que se encontra, faz-se necessário um alargamento na busca por essa moral social. Imprescindível é uma ética que traga reflexão também sobre os seres não racionais. Kant reconhece o homem como um ser imperfeito e que por isso deve usar a razão para alcançar uma vontade absolutamente boa. Nesse sentido, o filósofo estabelece seus imperativos categóricos, os quais representam uma fórmula moral para a resolução das questões relativas à ação. Cada uma das três formulações se complementam e formam o eixo central da moral kantiana. Nela, as ações devem ser orientadas pela razão, sempre saindo do particular, da ação individual, para o universal, da lei moral (Kant, 1997).

Seu primeiro imperativo categórico prescreve: “age como se a máxima de tua ação devesse ser erigida por tua vontade em lei universal da natureza” (Kant, 1997). Aqui exige que cada um questione o seu agir e reflita se ele pode se tornar uma lei universal, ou seja, se o seu agir respeita seus limites próprios, os limites do seu próximo e os limites da humanidade e de sua existência. O segundo imperativo categórico de Immanuel Kant (1997) diz: “age de tal maneira que possas usar a humanidade, tanto em tua pessoa como na pessoa de qualquer outro, sempre e simultaneamente como fim e nunca simplesmente como meio”. Desse modo, um ser humano jamais pode ser entendido como um instrumento para se alcançar qualquer tipo de objetivo. A humanidade é o fim das ações e nunca um meio, aqui há o reforço da ideia de que a humanidade deve ser sempre o objetivo da ética. A terceira e última formulação afirma: “age como se a máxima de tua ação devesse servir de lei universal para todos os seres racionais” (Kant, 1997). Neste imperativo categórico, Kant separa os seres humanos dos outros seres da natureza, esta age determinada pelas causas, isso causa aquilo, enquanto os seres racionais

determinam sua vontade de acordo com os fins e a boa ação é a que está em conformidade com o dever.

Sabe-se que a preocupação da bioética com os problemas ambientais tem crescido. Ocorre que uma visão antropocêntrica como a de Kant não permitirá a construção de uma ética para a natureza como um todo. Seus escritos constituem a base do direito moderno, fundamentando a bioética, que tem, indubitavelmente, como objetivo principal, a pessoa humana, mas o que tem crescido é o entendimento de que, para que haja dignidade humana, é preciso de vida e esta depende do equilíbrio da biodiversidade. Logo, se não for construída uma base sólida de uma ética para o meio ambiente, sempre se deixará para o futuro algo que já deveria estar acontecendo atualmente.

Tem-se, então, o homem como o centro da ética, mas a necessidade de uma construção ética e bioética para seres não racionais e pessoas que ainda não existem necessita urgentemente crescer. Nesse sentido, Hans Jonas reformula o primeiro e o segundo imperativos categóricos de Immanuel Kant, atualizando-os: “aja de modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a terra”. (Jonas, 2006).

Tal reformulação às ideias de Kant nasce voltada à sociedade industrializada e tecnológica, de contínuo progresso e sem preocupação com o meio ambiente. Daí surge uma irresponsabilidade com o meio ambiente e as gerações futuras. Logo, ao atualizar os imperativos para a sociedade tecnológica, Jonas propõe responsabilidade a essa sociedade, alcançando a esfera ambiental. Hans Jonas parte das características da sociedade de risco, da utilização da biotecnologia, em especial a manipulação do patrimônio genético e dos imperativos categóricos de Immanuel Kant, elaborando, assim, o seu imperativo categórico-tecnológico: a) deve-se dar maior crédito às profecias catastróficas do que às otimistas; b) diante da contingência apresentada pela sociedade contemporânea e da vastidão de escolha proporcionada pela biotecnologia, necessária a observância do mandado de cautela, de vigilância; c) em toda ação e omissão deve-se assumir o elemento culpa, seja previsível e conhecida seja imprevisível e desconhecida, na proteção dos bens jurídicos; d) deve-se tratar o duvidoso, mas possível, como se certo fosse; e) cada qual possui um dever para com a existência e essência humana e de uma descendência em geral; f) a ética orientada para o futuro não cogita a ideia de

reciprocidade (Jonas, 2006).

Em suma, tanto o primeiro e o segundo imperativos categóricos de Immanuel Kant, quanto o imperativo categórico-tecnológico de Hans Jonas permitem uma sistematização da ética para a sociedade contemporânea. Para Jonas, essa grande criação da humanidade, a cidade, fruto do progresso da tecnologia e da ciência, ficou tão artificial que o homem não sobrevive mais sem celular, carros, aviões, eletricidade etc. Esta sociedade industrializada e tecnológica não pensa nos danos causados ao meio ambiente. Os rios estão cada vez mais contaminados com material sólido e líquido que não serve mais para as indústrias; os agricultores plantam e encontram muitas pragas nas culturas, assim para combatê-las, jogam herbicidas na terra, que fica contaminada e passa esses elementos nocivos às plantas; nos alimentos, não se sabe ao certo o que contém e quando são transgênicos ou não; o acúmulo de agrotóxicos em nosso organismo ocasiona diversos tipos de doenças graves e, muitas vezes, nem diagnosticadas. O foco é melhorar a produção e o consumo, mas as consequências não são medidas. Desse modo, o imperativo de Hans Jonas chama a sociedade para o exercício da responsabilidade, incentivando-a a olhar para as consequências de suas ações, haja vista que progresso material não significa progresso moral.

Atualmente, colhem-se as consequências da irresponsabilidade dos atos da sociedade contemporânea, as temperaturas no planeta aumentam gradativamente, catástrofes na natureza devastam cidades inteiras e a resposta trazida por Hans Jonas para a sociedade tecnológica é a responsabilidade. Este imperativo categórico alcança o comportamento social público, já os imperativos categóricos de Immanuel Kant se referem ao comportamento social individual, ambos como complementares e importantes a fim de mover a sociedade contemporânea a assumir a responsabilidade e o compromisso pelo que faz, bem como para a sistematização ética para o futuro, imprescindível à Bioética.

3 BIOÉTICA COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Em 1927, o filósofo alemão Fritz Jahr criou a palavra Bioética, onde *bios* significa vida e *ethos* significa comportamento. Neste sentido, tal ciência impõe obrigações morais a todos os seres vivos. Como visto, a Bioética deve basear-se

na sistematização da ética para a sociedade contemporânea, o que suscita o primeiro e o segundo imperativos categóricos de Immanuel Kant e o imperativo categórico-tecnológico de Hans Jonas. Tudo isso sem esquecer que o avanço da ciência trouxe inúmeros benefícios ao homem, de modo que o prolongamento da vida com aumento de qualidade é o principal objetivo perseguido pela ciência, portanto, não há que se falar em qualidade de vida sem uma boa ciência, mas sim o caminho percorrido por ela exige informações claras, fiscalizações, princípios, normas, regulamentos e leis para que não haja desvio do propósito principal do progresso, que, como dito anteriormente, tem seu ápice na dignidade da pessoa humana. Assim, a Bioética surge neste cenário onde a ética por si só não é capaz de abarcar as infinitas possibilidades da engenharia genética, dos experimentos, das descobertas, etc.

A dignidade da pessoa humana é um atributo intrínseco do ser humano, sendo o objetivo principal da bioética. Nesse sentido, a filosofia kantiana é decisiva quando se trata da dignidade humana. Ela destaca o ser humano como valor máximo e digno de respeito absoluto. Afirmando que aquilo que tem preço pode ser substituído por outro, salienta ser insubstituível aquilo que não tem preço. Dotado de dignidade, o ser humano é insubstituível, sendo inadmissível sua simples avaliação econômica. Porém, a expansão da dignidade para além do ser humano é o que a bioética tem buscado, considerando que os recursos ambientais não são inesgotáveis, como se pensava na “sociedade moderna”, o que confere à biodiversidade, do mesmo modo, um valor único que não pode ser medido. A bioética nasce transdisciplinar, incluindo o meio ambiente, os animais e as plantas, numa sociedade que avança tecnologicamente na mesma proporção que destroi. Assim, tal ciência direciona cada vez mais seus princípios e proteção à biodiversidade.

A transdisciplinariedade da bioética resuta em três classificações clássicas: “I. a) Bioética das situações persistentes: relativa a temas humanos cotidianos, como racismo, eutanásia, aborto, discriminação; b) Bioética de situações emergentes: relacionada com conflitos entre a ciência moderna e a dignidade humana, como a reprodução artificial, a engenharia genética, os transplantes; II.a) Macrobioética: preocupada com a ecologia, com o meio ambiente, para preservar o local onde vive e se desenvolve a espécie humana; b) Microbioética: refere-se às relações existentes na área da saúde, da ciência e entre estas e a sociedade, como

a relação médico-paciente; III. a) Bioética Ponte: A Bioética na sua origem, na sua primeira fase de desenvolvimento; b) Bioética Global: Bioética que abrange todos os aspectos relacionados com a vida; c) Bioética Profunda: a Bioética mais abrangente e humanizadora, que aplica o conceito de Ecologia Profunda (prega a harmonia com a natureza, a igualdade entre as diferentes espécies, os objetivos materiais a serviço de objetivos maiores de autorrealização, a tecnologia apropriada e a ciência não dominante, biorregiões e reconhecimento das tradições minoritárias, produção do necessário e reciclagem, etc.).” (Goldim, 2006).

Vê-se que são muitas as áreas de atuação da bioética. Porém, em relação à Macrobioética e a Bioética Profunda ainda são poucos os estudos e trabalhos em relação a esses ramos da bioética. As principais discussões bioéticas estão relacionadas à área médica e seus avanços científicos, mas percebe-se claramente a necessidade de maior atenção, de produções acadêmicas, de fundamentos éticos e da redução intencional da visão antropocêntrica quando o assunto é vida, considerando que a vida humana depende da manutenção de outras vidas não humanas. Portanto, a bioética da biodiversidade, surgida no Século XX, só recentemente ganhou força e avança por um caminho sem volta, pois a necessidade desta bioética é urgente e tende a crescer cada vez mais.

A Bioética também assume enorme relevância na órbita jurídica já que passou a definir os vetores para consolidação dos direitos fundamentais, descrevendo a necessidade de proteção do ser humano na sociedade de risco. À vista disso, o caminho percorrido por ela se orienta de informações claras, fiscalizações, princípios, regras, normatizações e leis, encontrando seu ápice na dignidade da pessoa humana e preservação da biodiversidade.

Entre os princípios bioéticos, dois são destaques quando o assunto é meio ambiente, são eles: o Princípio da Prevenção e o Princípio da Precaução, originários no Direito Ambiental, estendem-se à bioética, já que sua principal finalidade é a proteção do homem e do ambiente em que vive, evitando riscos e danos irreversíveis. A diferença entre eles reside em que na prevenção, há o risco de dano certo, cientificamente comprovado, logo, deve ser evitado, ao passo, que na precaução existe a possibilidade de dano, não havendo necessidade de comprovação científica para impedir que tais danos se efetivem (Abi-Eçab; Kurkowski, 2022).

O princípio da precaução vem para estabelecer equilíbrio entre a busca por

resultados e os interesses sociais, assumindo o importante papel de demarcar limites frente aos avanços e descobertas científicas. Juntamente com a bioética sustentável, não se propõe a criar barreiras ao desenvolvimento científico, desenvolvimento este que tem amparo no artigo 5º, inc. IX da Constituição Federal, trazendo como direito fundamental à liberdade científica quando diz que “é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.”

Não existe progresso sem vida para usufruir dele. Desse modo, os princípios bioéticos recaem sobre a bioética e nas mãos dos pesquisadores, agricultores, médicos, farmacêuticos, cientistas e todos os responsáveis pelo avanço e melhoria da qualidade de vida do ser humano, devendo essa premissa ser o alvo destes e em havendo qualquer dúvida quanto a este fim, recuar será a melhor decisão a tomar, principalmente quando colocar em risco a vida humana, animal e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tudo o que é novo gera insegurança. Obviamente, não saber as consequências e os riscos de determinada situação ou acontecimento pode gerar efeitos indesejados e requer cautela. É nesse sentido e com tais sentimentos que caminha a sociedade pós-moderna quando se depara com fertilização *in vitro*, produção e utilização de organismos geneticamente modificados, alimentos transgênicos, combinação de DNA, nanotecnologia, experiência científica e/ou descarte de embriões, produção de seres híbridos, barriga solidária, aborto etc.

O avanço científico traz consigo essa lista interminável e a sociedade precisa criar mecanismos para acompanhar tais avanços no sentido de proteção à dignidade da pessoa humana. Tamanhas inovações causam perplexidade, mas não é de se admitir que tudo seja alvo do aplauso da sociedade: necessário se faz criar instrumentos de proteção sem impedir o desenvolvimento da ciência.

Como sociedade, devemos caminhar pelo binômio 'avançar sem prejudicar, progredir sem destruir'. Nesse sentido, a bioética desempenha um papel fundamental a toda a sociedade. É de suma importância para a bioética a sistematização da ética, a transdisciplinaridade e os seus princípios, todo esse arcabouço fortalece o seu campo de atuação, amplia o debate e promove reflexão e mudanças necessárias na sociedade atual.

REFERÊNCIAS

ABI-EÇAB, P.; KURKOWSKI, R. **Direito Ambiental**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Método, 2022.

BARBOSA, Heloísa Helena. Princípios da Bioética e do Biodireito. 2009. v 8. N 2. **Revista Bioética**. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/276. Acesso em: 06 de junho de 2024.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 de maio de 2024.

BECK, Ulrich. **Liberdade ou capitalismo: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms**. São Paulo: UNESP, 2003.

BECK, Ulrich, **Sociedade de risco rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento - São Paulo: Editora 34, 2011.

BOFF, Salete Oro; BORTOLANZA, Guilherme. **A Dignidade Humana sob a Ótica de Kant e do Direito Constitucional Brasileiro Contemporâneo**. Revista Seqüência, 2010.

GOLDIM, José Roberto. **Bioética: origens e complexidade**. Revista HCPA. Porto Alegre. Vol. 26, n. 2, p. 86-92, 2006. Acesso em: 10 de julho de 2024.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: PUC Rio/Contraponto, 2006.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 1997.

KLEINMAN, Paul. **Tudo o que você precisa saber sobre filosofia**. 10ª Ed. São Paulo: Editora Gente, 2014.

LOPES, José Agostinho. Bioethics - a brief history: from the nuremberg code (1947) to the belmont report (1979). **Revista Médica de Minas Gerais**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 253-264, 24 abr. 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20140060>. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/1608>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

MACEDO, Roberto. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra sociedade**. V. 1, nov. 2014. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/sociedade-de-risco-rumo-a-uma-outra-modernidade/160037557>. Acesso em: 03 de setembro 2024.

SÁ, Maria de Fátima Freire; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. **Bioética e**

Biodireito. 6 ed. Indaiatuba, São Paulo: 2023. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=BBarEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=artigos+recentes+sobre+bio%C3%A9tica+e+biodireito&ots=Xk9J5Bjti5&sig=MHVExvnuj6tSnf6zicw1Svn5eyY#v=onepage&q=artigos%20recentes%20sobre%20bio%C3%A9tica%20e%20biodireito&f=false>. Acesso em: 06 de agosto de 2024.

MACHADO, P. **Direito Ambiental Brasileiro.** 28^a Ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

UNICEF. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Disponível em: unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 17. nov. 2023.

ZINI, Júlio César Faria. **Bioética: a responsabilidade no agir biotecnológico e o respeito absoluto à dignidade humana.** Revista da Faculdade de Direito da Ufmg, n. 58, 2011. Acesso em: 30 de julho de 2024.