

## PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO FUNDAMENTADO NA FILOSOFIA DE HANS JONAS

### THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE GROUNDED IN THE PHILOSOPHY OF HANS JONAS

*JOÃO CLAUDIO FARIA MACHADO<sup>1</sup>*

**RESUMO:** Importante princípio do direito ambiental nacional e internacional, o princípio da precaução serve, grosso modo, como freio às pretensões cujos efeitos possam sugerir, mesmo por meros indícios, ocorrências não desejáveis, mesmo que cientificamente não comprovado ou não possível comprovação no momento tecnológico, modo que faz restar como alternativa ao interessado comprovar que os indícios apresentados não são factíveis. Sob este viés, objetiva o estudo fundamentar o princípio da precaução com a filosofia de Hans Jonas, demonstrando os reflexos ocasionados pelo desenvolvimento tecnológico e a necessidade de se ponderar acerca do imprevisível, dos fatores advindos do agir e criar tecnológico que não necessariamente se consegue fazer acompanhar pela ciência da previsão.

**Palavras-Chave:** Princípio da precaução, responsabilidade, previsão de longo prazo, desenvolvimento tecnológico.

**ABSTRACT:** Important principle of national and international environmental law, the precautionary principle serves as a brake to the claims whose effects might suggest, even by mere indications, undesirable occurrences, though not scientifically proven or not possible to prove the technological moment, so it remains to interested prove that the evidence presented is not feasible. Under this bias, the study aims to support the precautionary principle with the philosophy of Hans Jonas, showing the reflections caused by technological development and the need to ponder the unpredictable factors arising from the act and create technology that can not necessarily be accompanied the science of prediction.

**Keywords:** The precautionary principle; responsibility; long-term forecast; technological development.

**Sumário:** 1 Introdução - 2 Princípio da precaução - 2.1 Diferenciação do princípio da prevenção e da precaução - 3 Nova dimensão da responsabilidade e da ética - 4 Interferência da técnica - 4.1 O novo momento da técnica e seus reflexos - 4.2 Um novo imperativo categórico - 4.3 Responsabilidade de longo prazo - 4.4 Ciência da previsão hipotética – 5 Considerações finais – Referências.

<sup>1</sup> Mestrando em Direitos Difusos e Coletivos pelo Centro Unisal. Especialista em Direito Ambiental e Gestão Estratégica da Sustentabilidade pela PUC/SP. Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo. E-mail: joacfmachado@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

*O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* é um livro publicado em 1979, pelo filósofo alemão Hans Jonas, o qual fornece diversos preceitos interessantes para o estudo do direito ambiental e passível de servir como fundamento filosófico para outros diversos princípios importantes.

Nascido em 1903 e falecido em 1993 o autor vivenciou a quase totalidade do século XX, tendo feito parte de uma sociedade que viu diversas inovações tecnológicas serem desenvolvidas em curto espaço de tempo, bem como viu o poder que a tecnologia concedia ao homem.

O desenvolvimento tecnológico transformou a sociedade e a sociedade transformou o querer tecnológico, deixando-se de apenas pretender satisfazer eventuais necessidades para então criar necessidades e propiciar conforto; o desenvolvimento passou a buscar o mais-além.

Sob tal viés, contudo, a previsão futura dos resultados, dos efeitos, passa a figurar como importante razão a ser observada, posto que, as ações do homem não se limitam mais apenas ao seu entorno e ao presente, podendo alcançar, sim, indeterminadas pessoas da geografia global e do curso temporal.

O agir do homem que desenvolve a tecnologia, que explora os recursos naturais, que cria e modifica a natureza, que expande seus domínios sob o equilíbrio natural passa a adquirir novas responsabilidades, novos deveres éticos, novas perspectivas, sobretudo, a partir do momento que o conhecimento se volta para a natureza e possibilita vislumbrar os efeitos provocados por tal agir.

Sob este viés, objetiva o trabalho apresentar os fundamentos filosóficos, baseados na doutrina de Hans Jonas, que consubstanciam a aplicação do princípio da precaução, contido no direito ambiental nacional e internacional.

## 2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

O posicionamento do princípio da precaução é ponto controverso na doutrina nacional pelo fato de alguns o colocarem incluso ao princípio da prevenção, outros o tratem de forma autônoma, ou ainda o como sinônimo do princípio da prevenção, deixando de fazer entre eles quaisquer distinção.

Seguiremos a posição adotada pelo professor Édis Milaré:

No entanto, se, num primeiro momento, malgrado a diferença etimológica e semântica, preferimos adotar o princípio da prevenção como fórmula que englobaria a precaução, passamos agora a entender como necessária a distinção entre os dois princípios.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 7. ed. rev. atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 1069.

O conceito do princípio da prevenção possui uma amplitude maior que o princípio da precaução<sup>3</sup>, razão que este se torna incluso sem, contudo, congregá-los sob um mesmo entendimento, ou seja, preservando as diferenças conceituais e particulares de cada um.

## 2.1 DIFERENCIAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO

Importante princípio que rege as questões que envolvem o ambiente em seu amplo espectro, a prevenção busca resguardar por todas as vias cabíveis e lastreadas no conhecimento científico as possibilidades que envolvem a ação ou pretensão de efetivação de determinados feitos sob viés da repercussão ambiental, analisando toda e qualquer influência, no intuito de ponderar a respeito do resultado obtido e concluir pelo que melhor convir, inclusive exigindo, quando necessário, medidas assecuratórias para evitar ocorrências não desejadas, sempre no sentido de preservar a qualidade ambiental.

De forma clara, Édis Milaré nos define o princípio:

Aplica-se esse princípio, como se disse, quando o perigo é certo e quando se tem elementos seguros para afirmar que uma determinada atividade é efetivamente perigosa<sup>4</sup>.

E conclui:

Na prática, o princípio da prevenção tem como objetivo impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente, através da imposição de medidas acautelatórias, antes da implantação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras<sup>5</sup>.

O princípio requer, portanto, que o conhecimento científico de analisar e prever efeitos esteja pareado com a capacidade tecnológica de criação, de modo a permitir a melhor definição de padrões e condições de medição que proporcionem efetivamente resultados que condigam com os efeitos gerados, razão que a passagem pelo crivo da prevenção sem qualquer limite impositivo por não haver significativo impacto ambiental não gera qualquer direito adquirido, pontuação que adquire contorno ao se entender que a consubstanciação do princípio da prevenção não é imutável, ele se modifica em razão da própria expansão do conhecimento científico e do desenvolvimento tecnológico, assomando maior capacidade de previsão para a análise não só dos feitos pretendidos como também para aqueles já existentes. Neste sentido Paulo Affonso Leme Machado:

A prevenção não é estática; e, assim, tem-se que atualizar e fazer

<sup>3</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 106.

<sup>4</sup> MILARÉ, Édis, 2011, p. 1070.

<sup>5</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed. rev. atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 1071.

reavaliações, para poder influenciar a formulação das novas políticas ambientais, das ações dos empreendedores e das atividades da Administração Pública, dos legisladores e do Judiciário.<sup>6</sup>

A legislação brasileira prevê determinados instrumentos de cunho ambiental que possuem intrinsecamente o princípio da prevenção, conforme, a título exemplificativo, estipulado na lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente, onde em seu artigo 9º coloca à disposição a possibilidade do estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, a avaliação de impactos ambientais e o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, incisos I, III, IV respectivamente, indo ao encontro da disposição contida na Constituição Federal de 1988 que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, prevendo, em seu parágrafo primeiro, um dos instrumentos mais latentes que expressam o princípio da prevenção, o estudo prévio de impacto ambiental – EPIA, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental.

O princípio da prevenção se mostra como a aplicação de fato do conhecimento do homem em análise de determinada pretensão, no intuito de se apurar se determinado feito provoca ou provocará prejuízos ou resultados não interessantes sob o ponto de vista ambiental, ou de outra forma, o princípio visa a conclusão por elementos seguros que efetivamente demonstrem não haver qualquer relevante ônus o prosseguimento do caso em análise. Para tanto, necessariamente se terá que ter conhecimentos previamente adquiridos que a possibilitem.

Contudo, não necessariamente a capacidade de criação é acompanhada do conhecimento necessário para realizar previsões, que possibilitam a aplicação da prevenção. Quando há falta de capacidade para se poder analisar as consequências, o princípio da precaução se faz presente.

O princípio da precaução é o resguardo da falta de conhecimento científico e tecnológico para a análise do pretendido que enseja, ou recomenda, o não prosseguimento do feito ante indícios de efeitos não desejados, mesmo quando estes não puderem ser comprovados pelos meios lastreados cientificamente, verdadeiro reflexo da prudência sob forma de princípio.

Neste sentido Leonardo de Medeiros Garcia e Romeu Thomé:

Nesse sentido, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para postergar a adoção de medidas efetivas de modo a evitar a degradação ambiental. Vale dizer, a incerteza científica milita em favor do ambiente, carregando-se ao interessado o ônus de provar que as intervenções pretendidas não são perigosas e/ou poluentes. (...)<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 20. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 123.

<sup>7</sup> GARCIA, Leonardo de Medeiros; THOMÉ, Romeu. **Direito ambiental: princípios; competências constitucionais**. 2 ed. rev., ampl. e atual. Bahia: JusPODIVM, 2010, p. 33.

O agir com prudência leva ao fato de que a ignorância (de conhecimento) que possibilite uma comprovação, não deve ser usada como fator de aprovação imediata e sem garantias; o desconhecimento não deve ser usado como uma forma vinculada de aprovação, e sim de modo diametralmente inverso, na qual o interessado deverá demonstrar que o empreendimento que se pretende levar a cabo preenche todos os requisitos de segurança exigidos, estando diante de uma inversão do ônus da prova.

O sistema ambiental, que por bem responsabiliza objetivamente o poluidor, de outra forma não deveria entender ser possível a inversão do ônus da prova em razão do princípio da precaução, sobretudo diante da aplicação de disposições do Código de Defesa do Consumidor, lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para defesa dos direitos e interesses difusos, coletivos e individuais, que estipula a inversão do ônus da prova em razão de hipossuficiência.

A complicação, dificuldade ou impossibilidade de comprovação lastreado em conhecimento científico aceito nada mais é do que hipossuficiência técnica, qual possibilita, como visto, inversão do ônus da prova, agindo de modo lógico, posto que, a princípio, o criador ou empreendedor da coisa possui maiores conhecimentos sobre o pretendido e, assim, melhores condições de se comprovar o contrário.

### 3 NOVA DIMENSÃO DA RESPONSABILIDADE E DA ÉTICA

A relação homem-natureza, sob o viés do domínio, de submissão, se mostra diretamente relacionado com o nível tecnológico existente na civilização.

O Homem, em seus primórdios tempos, se encontrava subjugado às ações da natureza por não deter uma tecnologia capaz de o fazer estar acima dos acontecimentos naturais ou efetivamente impor sua vontade contra o curso natural das coisas; apesar de o Homem avançar no conhecimento daquilo necessário para melhorar seu bem-estar e suas próprias condições de sobrevivência consumindo os recursos naturais disponíveis, o equilíbrio da natureza era praticamente não afetada ante sua grandiosidade e a pequenez das interferências humanas.

Tudo isso é válido, pois antes de nossos tempos as interferências do homem na natureza, tal como ele próprio as via, eram essencialmente superficiais e impotentes para prejudicar um equilíbrio firmemente assentado.<sup>8</sup>

O impacto do homem na natureza se limitava ao entorno e ao local onde se encontrava e as ações não causavam profundas consequências no equilíbrio natural existente; os efeitos das ações do Homem na natureza eram transitórios, lesavam a natureza somente de forma superficial, não impondo transformações perenes no equilíbrio

<sup>8</sup>JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Puc-Rio, 2006, p. 32.

ambiental então existente.

Nem mesmo com a reunião dos Homens numa mesma localidade, gênese da cidade, modificou a significância do impacto ambiental provocado para o equilíbrio natural existente.

Neste cenário conclui-se pela formação do teor, extensão e profundidade, da responsabilidade humana. Mesmo reunido com seus pares em cidade, o Homem não promove então significativas alterações no equilíbrio da natureza, modo que continua sujeito às mudanças e condições ambientais naturais.

Neste ponto de influências, não assistia razão para que o Homem se preocupasse com coisas outras que não suas próprias necessidades e interesses; a responsabilidade se limitava à relação Homem-Homem.

A natureza não era objeto da responsabilidade humana – ela cuidava de si mesma e, com a persuasão e a insistência necessárias, também tomava conta do homem: diante dela eram úteis a inteligência e a inventividade, não a ética.<sup>9</sup>

Posto o fato de que a vivência do homem não impactava significativamente a natureza, esta permanecia intocada em seu próprio equilíbrio, se renovava conforme sua própria renovação natural e existia da forma como naturalmente deveria ocorrer; sua existência obedecia à ordem natural, ou seja, o equilíbrio da natureza não era influenciada por nada que não realmente aquilo que naturalmente deveria ocorrer.

O Homem, por sua vez, limitado à sua pequenez diante da grandiosa e desafiadora natureza que o envolvia, restringia seus interesses tão somente para a manutenção das condições de sobrevivência, se desenvolvendo na busca de melhor satisfazer suas necessidades. O universo de preocupação e responsabilidade do Homem era limitado apenas no interesse para com o próprio Homem devido ao baixo conhecimento da relação de causa e efeito de suas ações na natureza e mesmo seu baixo impacto com consequências futuras.

Assim, a ética era essencialmente antropocêntrica, a preocupação limitava-se a um curto horizonte, praticamente às coisas imediatas, não havendo previsões de consequências a longo prazo. O domínio da *techne* era até então de pouco impacto ambiental visto que se ocupava apenas com as necessidades humanas imediatas.

## 4 INTERFERÊNCIA DA TÉCNICA

### 4.1 O NOVO MOMENTO DA TÉCNICA E SEUS REFLEXOS

A essência da técnica passou por uma profunda modificação ao deixar de se originar e desenvolver a partir de uma necessidade do homem para se desenvolver

<sup>9</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Puc-Rio, 2006, p. 33.

por razões outras que não somente esta; a técnica deixa de se orientar apenas pela necessidade humana para se desenvolver rumo à superação sem precedentes de si mesma.

Àquela época, como vimos, a técnica era um tributo cobrado pela necessidade, e não o caminho para um fim escolhido pela humanidade – um meio com um grau finito de adequação a fins próximos, claramente definidos. Hoje, na forma da moderna técnica, a *techné* transformou-se em um infinito impulso da espécie para adiante, seu empreendimento mais significativo<sup>10</sup>.

A moderna técnica se transformou numa incessante busca de superação daquilo que ainda se está se desenvolvendo. O que acaba de ser lançado como de mais moderno passa instantaneamente a ser ultrapassado pelas novas buscas de um maior aprimoramento sem que, necessariamente, agregue substancialmente algo de necessário para a vida humana.

Esta infinita busca pelo aprimoramento traz consigo a imposição de se criar necessidades para os indivíduos sociais, que, a fundo, não são senão falsidades, pura desnecessidade maquiada de utilidade inevitável.

Não se pretende, aqui, estigmatizar o progresso da técnica. Muito pelo contrário. Ela é a responsável pela melhora da qualidade de vida da Humanidade, pelo significativo aumento da longevidade num relativo curto espaço de tempo, progressos estes inegavelmente positivos. Contudo, não se deve ocultar que necessidades são criadas puramente por razões mercadológicas e de busca e manutenção dos lucros.

O desenvolvimento tecnológico possibilitou ao Homem a dominação e superação da natureza de uma forma sem precedentes, aumentando seu poder a ponto de ser capaz de desestabilizar todo o globo ou de colocar fim à própria espécie, como o caso das bombas nucleares. Houve, portanto, a inversão da situação anterior, em que o Homem era tão pequeno que não impactava o equilíbrio da natureza para um estado em que o Homem é tão grande que domina a natureza e influencia seu equilíbrio.

A técnica possibilitou ao Homem aumentar sua capacidade de previsão de eventos e efeitos, inclusive de suas próprias ações, refletindo também no conhecimento dos efeitos oriundos da forma com que se tem feito uso dos recursos naturais, que acabam por resultar em impactos não somente imediatos como também cumulativos, de forma a sujeitar as gerações futuras a lidar com aquilo provocado por seus antecedentes.

#### 4.2 UM NOVO IMPERATIVO CATEGÓRICO

Por meio de seus efeitos, ela nos revela que a natureza da ação humana foi modificada *de facto*, que um objeto de ordem inteiramente nova, nada menos do que a biosfera inteira do planeta, acresceu-se

<sup>10</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Puc-Rio, 2006, p. 43.

àquilo pelo qual temos de ser responsáveis, pois sobre ela detemos poder<sup>11</sup>.

Jonas aduz que o desenvolvimento da técnica provocou mudanças no equilíbrio da natureza, perceptível pelo desenvolvimento da própria técnica, que resulta na ciência do meio ambiente (ecologia)<sup>12</sup>. Percebe-se, a partir de então, que a dimensão de influência do homem alcança novos patamares, agregando à sua responsabilidade tudo aquilo envolvido pela sua capacidade de ação.

Nunca antes a responsabilidade do homem alcançou tão amplo espectro como o que se tornou em decorrência do aumento de sua capacidade técnica, do desenvolvimento tecnológico que possibilitou transformações e interferências no equilíbrio natural de forma até certo ponto aterradora, do ponto de vista de uma supremacia do homem na natureza e na sua própria capacidade de extinguir com a própria raça, seja intencionalmente, visando ao fim determinado, ou indiretamente por não prever consequências para as ações tomadas.

Assim, o imperativo categórico de Kant – *aja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral* – deixa de acobertar todas as dimensões do agir humano. Não basta apenas agir de forma com que se gostaria que fosse lei geral posto estar fadado à subjetividade inerente a todo ser humano que por fim pode se mostrar prejudicial não só àquele que daquela forma age mas sim, e mais importante, para com os outros.

O agir de forma prejudicial a si próprio não fere qualquer direito próprio de ação mas sim reafirma as liberdades próprias. Contudo a liberdade de agir como melhor lhe convir não deve afetar outrem, salvo pretensão deste baseado em similar liberdade de aceitação. Em suma, o risco da ação deve ser assumido e limitado tão somente aos próprios indivíduos que o aceitarem correr, não podendo as eventuais consequências extrapolar e prejudicar outrem.

Diante do poder do homem decorrente das tecnologias o agir de modo como se fosse lei geral se torna extremamente perigoso para a própria existência do homem, de forma que o imperativo categórico de Kant deixa de acobertar todo o agir; ele se tornou limitado ante as novas perspectivas tecnológicas.

Um novo imperativo mais adequado às circunstâncias seria: “aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra”<sup>13</sup>, ou seja, agir de forma compatível com a continuidade da existência humana nos moldes quais se vive, sendo o imperativo de “ordem racional para um agir coletivo como um bem público e não individual”<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Puc-Rio, 2006, p. 39.

<sup>12</sup> Ibidem, p. 39.

<sup>13</sup> Ibidem, p. 47.

<sup>14</sup> BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Revista Thaumazein**, Santa Maria/RS, ano III, número 06, p. 69-85, out. 2011, p. 72. Disponível em: <[http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero\\_06/battestin\\_5.pdf](http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero_06/battestin_5.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2013.



O agir passa a vislumbrar a ética com as gerações vindouras, como o dever de garantir que elas existam e usufruam das mesmas coisas postas às disposições daqueles viventes no presente.

#### 4.3 RESPONSABILIDADE DE LONGO PRAZO

A forma de desenvolvimento tecnológico incessante, de progresso pela simples razão de superar a si próprio, rumo ao desconhecido, “para objetivos de um tipo que no passado pertenciam ao domínio das utopias”<sup>15</sup> insta que o conhecimento crítico o acompanhe, que suscite dúvidas acerca das razões de tal empreendimento, das variáveis envolvidas e dos possíveis impactos presentes e futuros dele decorrentes ou do conhecimento pleno e comprovado de sua total segurança:

A escala inelutavelmente “utópica” da moderna tecnologia leva a que se reduza constantemente a saudável distância entre objetivos quotidianos e últimos, entre as ocasiões em que podemos utilizar o bom senso ordinário e aquelas que requerem uma sabedoria iluminada. Já que vivemos permanentemente à sombra de um utopismo indesejado, automaticamente confrontados com perspectivas finais cuja escolha positiva exige a mais alta sabedoria – uma situação definitivamente impossível para o homem em geral, pois ele não possui essa sabedoria, e para o homem contemporâneo em particular, que até mesmo nega a existência de seu objeto, ou seja, a existência de valor absoluto e de verdade objetiva. Quando mais necessitamos de sabedoria é quando menos acreditamos nela<sup>16</sup>.

O conhecimento pleno num patamar defasado com relação ao desenvolvimento tecnológico não permite que o agir esteja eivado de ética em razão de, a princípio, não existir fundamento ético num agir que não possua conhecimento comprobatório de seus resultados, ou seja, o agir estaria indo além dos limites éticos ao não ser possível prever os efeitos decorrentes da ação.

Quando, pois, a natureza nova do nosso agir exige uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional à amplitude do nosso poder, ela então também exige, em nome daquela responsabilidade, uma nova espécie de humildade – uma humildade não como a do passado, em decorrência da pequenez, mas em decorrência da excessiva grandeza do nosso poder, pois há um excesso do nosso poder de fazer sobre o nosso poder de prever e sobre o nosso poder de conceder valor e julgar. Em vista do potencial quase escatológico dos nossos processos técnicos, o próprio desconhecimento das consequências últimas é motivo para uma contenção responsável – a melhor alternativa, à falta da própria

<sup>15</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Puc-Rio, 2006, p. 63.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 63

sabedoria<sup>17</sup>.

O fato do conhecimento não poder sempre estar no mesmo nível do desenvolvimento tecnológico cria um vazio ético que exige uma *nova ética de responsabilidade de longo alcance* do tamanho necessário para compor o vazio oriundo da extensão do poder de criação. A falta de conhecimento não deve ser visto como um permissivo para todo e qualquer agir, pelo contrário, a falta do conhecimento de previsão deve ser vista como um instrumento de contenção responsável, um agir ético ante o abismo do desconhecimento. Este é o primeiro fundamento para o agir com precaução.

#### 4.4 CIÊNCIA DA PREVISÃO HIPOTÉTICA

Esse elo intermediário de união e concretização, que descreve as situações futuras, não está separado da parte que se refere aos princípios fundamentais; ao contrário, ele está presente nesses próprios princípios, de modo heurístico<sup>18</sup>.

A perspectiva futura se constrói nas bases dos princípios fundamentais, daquilo que se determina ser importante ou essencial para o Homem. A partir do momento que o futuro ameaça tais bases, suscitará questionamentos acerca de sua viabilidade ou proteção para que não ocorra aquilo pretendido ou que se assegure realmente que a hipótese não ocorra.

Enquanto o perigo for desconhecido não se saberá o que há para se proteger e por que devemos fazê-lo: por isso, contrariando toda lógica e método, o saber se origina daquilo contra o que devemos nos proteger. Este aparece primeiro e, por meio da sublevação dos sentimentos, que se antecipa ao conhecimento, nos ensina a enxergar o valor cujo contrário nos afeta tanto. Só sabemos o que está em jogo quando sabemos que isto ou aquilo está em jogo<sup>19</sup>.

A preocupação sobre alguma coisa apenas passa a existir a partir do momento em que seja dado conta que aquilo poderá ser perdido. Sem a consciência da possibilidade de perder algo não existirá preocupação para com ele.

Da mesma forma, a consciência de que determinada coisa é boa só se realiza quando se perde parcial ou completamente tal coisa; a valorização do que é bom só é possível quando existe um parâmetro do que é ruim. Crer sem base contrária de que algo é bom, simplesmente por achar, poderá nada mais ser do que uma falsa ilusão do bom, até o momento de algo melhor surgir. O contrário também se faz verdadeiro: crer que algo é ruim sem o parâmetro do que é bom poderá ser uma ilusão com o surgimento de

<sup>17</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraoponto: Puc-Rio, 2006, p. 63-64.

<sup>18</sup> *Ibidem*, 70.

<sup>19</sup> *Ibidem*, 70-71.

algo pior.

Embora a ideia de Jonas se volte a princípio para a reação provocada pelo desenvolvimento tecnológico, é possível expandir o conceito e fundamentar a ideia de que o mau é mais perceptível que o bom. A título exemplificativo deste entendimento, podemos citar o caso de um rio, cujas águas apesar de receberem determinados dejetos ainda é considerado um rio limpo, capaz de fornecer água potável para a população que dele depende para saciar as necessidades fisiológicas. Consideremos que o rio em questão não possui qualquer controle de qualidade. Se por uma razão qualquer os dejetos que antes eram liberados no rio deixarem de ali serem jogados resultando no aumento considerável do nível de oxigenação da água, para os indivíduos que dele dependem nada mudará, certamente nem sequer perceberão a melhora da qualidade da água, pois os peixes continuarão a viver, a água continuará potável, enfim, a melhora não será perceptível. Doutra forma será se ocorrer um significativo aumento da quantidade de dejetos lançados no rio resultando na diminuição da oxigenação da água. Os peixes certamente morrerão e os indivíduos perceberão que algo de ruim ocorreu.

Entretanto, não necessariamente se tem conhecimento do resultado de todas as ações tomadas pelo homem, não tendo o próprio, a princípio, receio do que poderá provocar pelos simples fato de desconhecer o que temer, seja pela falta de experiência passada ou presente.

A questão que se coloca então é suprir tal lacuna deixada pela inexperiência com a criação de um mau imaginado.

O agir ético requer, portanto, que se faça conjecturas futuras ruins para criar um receio, um medo, quando houver falta de experiência ou desconhecimento acerca das consequências de determinado fato.

Para isso, a heurística também seria um princípio de conhecimento, porque sua efetividade e eficácia estariam ligadas justamente ao conhecimento (ou, se quisermos, à tomada de consciência em relação às causas, ou aos agentes e motivos geradores da crise, no sentido de domínio dos conhecimentos científicos que ajudam a realizar o diagnóstico e o prognóstico, bem como da reflexão ética a respeito da ação humana no mundo). Trata-se de uma tomada de consciência do perigo, do risco do mal que adviria do uso perigoso do poder da técnica. Como a ameaça ambiental é geralmente imperceptível ou, pelo menos, de difícil acesso para o cidadão comum, a heurística poderia contribuir para revelar a real possibilidade do perigo e serviria de convocação. O temor tem, portanto, um tom antecipador e é a "primazia do mau prognóstico" que despertaria no ser humano a responsabilidade<sup>20</sup>.

A heurística do medo possui portanto um duplo caráter: (a) de precaver acerca daquilo que se desconhece ou não se tem total capacidade de prever resultados e (b) de

<sup>20</sup> OLIVEIRA, Jelson Roberto de. A heurística do temor e o despertar da responsabilidade. Entrevista. Revista do Instituto Humanitas Unisinos, p. 1-3, 2011. Disponível em: <[http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4035&secao=371](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4035&secao=371)>. Acesso em: 25 jan. 2013.

estimular o conhecimento a fim de sanar tal deficiência.

Contudo, como convencer todos os indivíduos que devem ser envolvidos a aceitarem que determinado medo criado é capaz de virar realidade, ou seja, como fazer com que sintam medo? Outrossim, como fazer com que se importem com algo que os afetados serão outros e não eles próprios?

No caso de a geração presente não ser a ameaçada (geração futura), o que por si só justificaria um agir, o convencimento para que o medo seja levado em consideração ocorre em vista de um agir ético com relação à própria garantia de existência das gerações vindouras, um agir que visa a proteção da existência humana.

A falta de conhecimento científico capaz de fundamentar o receio criado não deve ser compreendido como um automático permissivo para a continuidade do desenvolvimento proposto, posto que comumente a capacidade de previsão de longo prazo não acompanha a capacidade do desenvolvimento tecnológico. Entretanto, de forma alguma a falta de conhecimento científico para comprovação deve ser utilizada como impedimento do desenvolvimento; deve, porém, ser considerado os indícios, mesmo que parcos e diminutos, que demonstrem relações de causalidade.

Não deve, também, ser entendido que o agir preceituado por Hans Jonas se baseia numa tecnofobia, isto é, no medo do desenvolvimento tecnológico. O que se busca é evitar o distanciamento do desenvolvimento tecnológico e a capacidade de previsão, o que poderá resultar em acontecimentos negativos não pretendidos, prejudiciais, que, pela capacidade do poder tecnológico, poderá ser de dimensões catastróficas, e a crença de que o desenvolvimento tecnológico tudo resolverá e nenhum transtorno causará, ou seja, no sentido de se adotar um agir despreocupado com as reações adversas e cumulativas para as gerações presentes e mormente as futuras na crença de que qualquer problema detectado poderá ser solucionado pela tecnologia a ser desenvolvida.

O agir de forma precavida, baseada em conjecturas pessimistas e em possibilidades não comprovadas ou remotas oriundas de um desenvolvimento tecnológico encontra justificativa na própria existência humana presente ou futura e na disposição das mesmas ou melhores condições vivenciadas pela geração presente, qual encontra respaldo pela já citada criação de um mau imaginado. Ainda, o agir de forma precavida não permite a aposta de que o futuro guarde soluções viáveis e perfeitas para solucionar os problemas causados em decorrência de um agir não precavido; não se deve crer que o futuro solucionará todas as mazelas criadas por um agir não precavido.

Numa visão positiva, a responsabilidade do agir requer que se faça o possível para a garantia das condições atuais e afaste incertezas, mesmo que criadas, que coloquem em risco um estado tido como bom; as ações e decisões devem passar pelo crivo da prudência, qual não permite apostas no indeterminado<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> BARROS, Mayra Rafaela Closs Bragotto. A heurística do medo e a responsabilidade não-recíproca na teoria ética de Hans Jonas. **Revista poros**, Uberlândia, v. 4, n. 7, p. 47-61, 2012, p. 58.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O princípio da precaução insere-se no princípio da prevenção ocupando a lacuna faltante quando da impossibilidade de comprovação científica daquilo sob análise, consubstanciando, assim, a diferenciação entre os princípios: o princípio da prevenção visa impedir danos ao ambiente advindo de empreendimentos ou atividades que sabidamente causarão transtornos ambientais; noutra ponta, o princípio da precaução se baseia em indícios, embora não haja comprovação científica conclusiva, acerca de possível reação negativa para o ambiente em geral.

O fato de se ter ignorância científica acerca de determinada coisa não deve ser entendida como uma liberação para a prática ou desenvolvimento do empreendimento ou atividade. Pelo contrário, se busca resguardar os interesses da sociedade estatuída sob um Estado.

Conforme a filosofia de Hans Jonas, a ignorância científica se traduz num distanciamento da capacidade de prevenção da capacidade de desenvolvimento tecnológico. A capacidade de fazer está a frente da capacidade de prever os efeitos de tal agir.

Diante de todo poder proporcionado pela tecnologia ao Homem, da capacidade de influir mundialmente, de forma perene, cujo efeito transpassa a existência presente para alcançar a geração futura requer uma nova perspectiva da responsabilidade e do agir ético.

Os efeitos de longo prazo provocados pelas ações passam a requerer uma responsabilidade de longo prazo, que por sua vez requer uma previsão dos efeitos do agir também a longo prazo, um verdadeiro agir ético não apenas com os pares da mesma geração como os vindouros.

A falta de comprovação acerca das consequências de determinada pretensão ou da impossibilidade de previsão mais além do que meras conjecturas não devem ser entendidas como aval para a continuidade do pretendido, de forma que, do contrário, não se estaria a agir da melhor forma ou de forma responsável com as futuras gerações bem como com a própria presente geração. O agir de forma contrária seria colocar em risco a própria existência humana presente ou futura e que usufruam das mesmas ou melhores condições vivenciadas pela geração presente.

Por todo o exposto, a filosofia de Hans Jonas justifica e fundamenta o princípio da precaução ao preceituar de forma esmiuçada as razões para um agir mais resguardado, não no sentido de evitar as inovações ou o desenvolvimento, mas sim evitar que de incertezas decorram lesões aos interesses da sociedade.

**REFERÊNCIAS**

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BARROS, Mayra Rafaela Closs Bragotto. A heurística do medo e a responsabilidade não-recíproca na teoria ética de Hans Jonas. **Revista poros**, Uberlândia, v. 4, n. 7, p. 47-61, 2012.

BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Revista Thaumazein**, Santa Maria/RS, ano III, número 06, p. 69-85, out. 2010. Disponível em: <[http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero\\_06/battestin\\_5.pdf](http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero_06/battestin_5.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Lilian Simone Godoy. **Hans Jonas e a responsabilidade do homem frente ao desafio biotecnológico**. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/online/arquivos/anexos/Tese%20Lilian%20S%20Godoy%20Fonseca.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2013.

GARCIA, Leonardo de Medeiros; THOMÉ, Romeu. **Direito ambiental: princípios; competências constitucionais**. 2 ed. rev., ampl. e atual. Bahia: JusPODIVM, 2010.

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

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 20. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Malheiros, 2012.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed. rev, atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; Brito, Franclim Jorge Sobral de. **Segunda modernidade e responsabilidade: a questão ambiental a partir da interface entre tecnociência e ética à luz do pensamento de Hans Jonas**.

OLIVEIRA, Jelson Roberto de. A heurística do temor e o despertar da responsabilidade. Entrevista. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, 2011. Disponível em: <[http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4035&secao=371](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4035&secao=371)>. Acesso em: 25 jan. 2013.

SILVEIRA, Denis Coitinho. **Uma análise do princípio de responsabilidade de Hans Jonas**: suas implicações metaéticas. Disponível em: <<http://www.revistaethica.com.br/V17N2art8.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2013.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

*Artigo recebido em: Outubro/2013*

*Aceito em: Março/2014*