

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO ACADÊMICO**

LUCAS DAGOSTINI GARDELIN

**ENTRE A INCERTEZA RADICAL E O CHAMADO À RESPONSABILIDADE: UMA
LEITURA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E DA DIMENSÃO POLÍTICA DO
RISCO ECOLÓGICO À LUZ DE HANNAH ARENDT**

**Caxias do Sul
2021**

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO ACADÊMICO**

LUCAS DAGOSTINI GARDELIN

**ENTRE A INCERTEZA RADICAL E O CHAMADO À RESPONSABILIDADE: UMA
LEITURA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E DA DIMENSÃO POLÍTICA DO
RISCO ECOLÓGICO À LUZ DE HANNAH ARENDT**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Mestrado em Direito, do Centro de Ciências Jurídicas, da Universidade de Caxias do Sul, como requisito obrigatório para a obtenção de título de Mestre em Direito.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cleide Calgaro.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Bethânia de Albuquerque Assy.

**Caxias do Sul
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

G218e Gardelin, Lucas Dagostini

Entre a incerteza radical e o chamado à responsabilidade [recurso eletrônico] : uma leitura do princípio da precaução e da dimensão política do risco ecológico à luz de Hannah Arendt / Lucas Dagostini Gardelin. – 2021.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2021.

Orientação: Cleide Calgaro.

Coorientação: Bethânia de Albuquerque Assy.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Direito ambiental. 2. Precaução (Direito). 3. Impacto ambiental - Avaliação. 4. Arendt, Hannah, 1906-1975. I. Calgaro, Cleide, orient. II. Assy, Bethânia de Albuquerque, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 349.6

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Márcia Servi Gonçalves - CRB 10/1500

LUCAS DAGOSTINI GARDELIN

**ENTRE A INCERTEZA RADICAL E O CHAMADO À RESPONSABILIDADE: UMA
LEITURA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E DA DIMENSÃO POLÍTICA DO
RISCO ECOLÓGICO À LUZ DE HANNAH ARENDT**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Direito – Mestrado da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Direito, Área de Concentração: Direito Ambiental e Sociedade.

Caxias do Sul, 08 de março de 2021.

Prof.^a Dr.^a Cleide Calgaro (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul

Prof.^a Dr.^a Bethânia de Albuquerque Assy (Coorientadora)
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira
Universidade de Caxias do Sul

Prof.^a Dr.^a Fernanda Dalla Libera Damacena
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Draiton Gonzaga de Souza
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Deilton Ribeiro Brasil
Universidade de Itaúna

À minha mãe, como sutil e renovada oferenda, pela educação no amor e na coragem de ser quem se é. Por sua causa, germino nos lábios o alfabeto do mundo. Semeio gratidão pelas veredas.

Ao meu pai, pela constância cultivada no afeto e na cumplicidade. Juntos, até o fim, contra o muro.

À minha vó, Vanyr, fortaleza, pela liturgia do carinho e da entrega.

À Bila, minha eterna estrela do Norte.

À Tia Neiva, guerreira e farol, pelos começos que ainda ressoam no mundo. Sempre comigo.

AGRADECIMENTOS

Caminho palmilhado por muitos encontros, a dissertação que ora ganha vida é plena de gratidão. Fruto de um percurso que hoje alcança a conclusão, ela quer se afirmar, ainda que consciente da impossibilidade de identificação de todos os que contribuíram para a sua realização, antes e acima de tudo enquanto homenagem e agradecimento. Karl Jaspers, o mestre-amigo de Arendt, disse, certa vez, que a lealdade é o sinal da verdade.

Agradeço, em primeiro lugar, a meus pais, Neusa e Cristóvão. Eles bem sabem o quão indescritivelmente grato sou pela devoção diariamente tecida. O Lucas de hoje desabrocha num agradecer – semente e colheita por mãos transbordantes de amor. O agradecimento estende-se, em redobrado enlevo, à minha avó, Vanyr, fortaleza inquebrantável e apoiadora de todas as horas.

Esta pesquisa, bem como grande parte de minha trajetória acadêmica, é devedora inveterada da generosa humanidade da Prof.^a Dr.^a Cleide Calgaro, minha orientadora desde os tempos da iniciação científica e inspiração. Sem ela e sua prontidão para auxiliar, orientar e debater, este trabalho não teria logrado êxito. Obrigado pelos encantamentos, ensinamentos, risadas, pedagogias. Educadora de vida e saber. *Philia*.

Endereço meus agradecimentos, de igual modo, à Prof.^a Dr.^a Bethânia de Albuquerque Assy, estudiosa brilhante e profunda conhecedora do pensamento de Hannah Arendt e verdadeiro exemplo (na acepção genuinamente arendtiana) para mim, que tão profundamente me honrou com a sua coorientação. Obrigado pelos ensinamentos, iluminações e abertura.

Gostaria, também, de registrar minha profunda gratidão aos professores que, ao longo de minha trajetória acadêmica no PPGDIR-UCS, agraciaram-me com suas profundas marcas e ensinamentos. Cito, em especial, os professores Agostinho Oli Koppe Pereira, Paulo César Nodari, Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira e Fernanda Dalla Libera Damacena.

Manifesto, também, minha gratidão às amigas Francielly Pattis e Tatiane Rech que, à frente da secretaria e com esmero e dedicação inquestionáveis, sempre e tanto me auxiliaram. Ao Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica, verdadeiro regaço de pensamento crítico e humanidade: obrigado. Consigno, em igual medida,

meus agradecimentos sinceros aos meus colegas-amigos de mestrado e de vida – cultivo com ternura as memórias, as alegrias e os desafios vividos e compartilhados.

Agradeço, também, à PROSUC/CAPES pelo aporte financeiro, com o qual foi possível concretizar este trabalho.

Por fim, e não menos importante, o meu sincero obrigado a todos os que compartilharam e seguem compartilhando comigo a alegria e a crueza da existência: carregue-os em polifonia de vida.

Muito obrigado.

“Tudo era suficientemente real na medida em que ocorreu publicamente; nada havia de secreto ou misterioso sobre isso. E no entanto não era em absoluto visível para todos, nem foi tão fácil percebê-lo; pois, no momento mesmo em que a catástrofe surpreendeu a tudo e a todos, foi recoberta, não por realidades, mas pela fala e pela algaravia de duplo sentido, muitíssimo eficiente, de praticamente todos os representantes oficiais que, sem interrupção e em muitas variantes engenhosas, explicavam os fatos desagradáveis e justificavam as preocupações. Quando pensamos nos tempos sombrios e nas pessoas que neles viveram e se moveram, temos de levar em consideração também essa camuflagem que emanava e se difundia a partir do ‘establishment’ – ou do ‘sistema’, como então se chamava. Se a função do âmbito público é iluminar os assuntos dos homens, proporcionando um espaço de aparições onde podem mostrar, por atos e palavras, pelo melhor e pelo pior, quem são e o que podem fazer, as sombras chegam quando essa luz se extingue por ‘fossos de credibilidade’ e ‘governos invisíveis’, pelo discurso que não revela o que é, mas o varre para sob o tapete, com exortações, morais ou não, que, sob o pretexto de sustentar antigas verdades, degradam toda a verdade a uma trivialidade sem sentido”.

Hannah Arendt,
Homens em Tempos Sombrios

“A incapacidade do homem para confiar em si mesmo e para ter fé absoluta em si próprio (o que é a mesma coisa) é o preço que os seres humanos pagam pela liberdade; e a impossibilidade de permanecerem como senhores únicos do que fazem, de conhecerem as consequências de seus atos e de confiarem no futuro é o preço que pagam pela pluralidade e pela realidade, pela alegria de coabitarem com outros em um mundo cuja realidade é assegurada a cada um pela presença de todos”.

Hannah Arendt,
A Condição Humana

RESUMO

Esta dissertação busca analisar as contribuições do pensamento político de Hannah Arendt para uma interpretação jurídico-filosófica do princípio da precaução e o enfrentamento do risco ecológico contemporâneo. Tem por método o analítico, lastreado em pesquisa bibliográfica. Para tanto, busca propor uma interface entre o princípio da precaução, firmemente ancorado no campo do direito ambiental, e a defesa (ou constituição) de uma política democrática ambiental para o enfrentamento do risco ecológico a partir de uma perspectiva arendtiana. A fim de realizar tal objetivo, ele analisa, num primeiro momento, a posição, a garantia e os caracteres nucleares do princípio da precaução no interior do ordenamento jurídico brasileiro, sinalizando sua íntima relação com o risco ecológico e desdobrando o elemento genuinamente político em seu interior. Em sequência, recupera o diagnóstico e crítica arendtianos referentes ao duplice fenômeno da modernidade por ela alcunhado de “alienação do mundo e da Terra”, concretizado, por um lado, pela absorção do mundo comum (da cultura e da política) pela sociedade de consumo de massa, e, por outro, pela ciência moderna em sua busca por um ponto de vista “arquimediano” e universal (ação humana sobre a natureza terrestre), salientando seus elementos definidores e seus impactos sobre o mundo e a natureza, bem como seus riscos. Conjuga, por fim, categorias oriundas do pensamento de Hannah Arendt a uma apreciação crítica do princípio da precaução, de maneira a demonstrar que a obra arendtiana oferta subsídios à construção de uma leitura político-democrática capaz de lançar luzes sobre a crise ambiental e o risco ecológico.

Palavras-chave: Princípio da Precaução; Risco Ecológico; Hannah Arendt; Direito Ambiental.

ABSTRACT

This dissertation aims to analyze the contributions of Hannah Arendt's political thought to the legal-philosophical interpretation of the precautionary principle and the confrontation of contemporary ecological risk. It adopts the analytical method, based on bibliographic research. To this end, it seeks to propose an interface between the precautionary principle, firmly anchored in the field of environmental law, and the defense (or constitution) of a democratic environmental policy to face ecological risk from an arendtian perspective. In order to accomplish this objective, it analyzes, at first, the position, the guarantees and the nuclear characters of the precautionary principle within the Brazilian legal system, signaling its close relationship with ecological risk and unfolding the genuinely political element within it. It recovers the Arendtian diagnosis and critique of the twofold phenomenon of modernity called "world and Earth alienation", concretized, on the one hand, by the absorption of the common world (of culture and politics) by the mass consumption society, and, on the other, by modern science in its search for an "archimedian" and universal point of view (human action on earthly nature) , highlighting its defining elements and its impacts on the world and nature, as well as its risks. Finally, it combines categories arising from Hannah Arendt's thought with a critical assessment of the precautionary principle, in order to demonstrate that her work offers subsidies for the construction of a political-democratic reading capable of shedding light on the environmental crisis and the ecological risk.

Keywords: Precautionary Principle; Ecological Risk; Hannah Arendt; Environmental Law.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2. O RISCO ECOLÓGICO E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO COMO PILARES DO DIREITO AMBIENTAL: O MUNDO COMUM ENTRE O <i>DIXIT</i> DOS ESPECIALISTAS E A PLURALIDADE..... | 17 |
| 2.1 O risco ecológico no debate jurídico-político: aproximações conceituais..... | 17 |
| 2.2 O princípio da precaução: sua posição e caracteres..... | 33 |
| 2.3 A precaução em disputa: a incerteza entre participação e apropriação..... | 45 |
| 3. ENTRE O <i>UNIVERSUM</i> E O <i>MUNDUS</i> : A TECNOLOGIA E OS RISCOS DA MODERNIDADE NA PERSPECTIVA ARENDTIANA..... | 54 |
| 3.1 Da ciência terrestre à ciência universal: do ponto arquimediano ou da alienação da Terra na modernidade..... | 56 |
| 3.2 A passagem do Ser ao Processo: da ação do homem sobre a natureza ou do risco insondável..... | 69 |
| 3.3 A vitória do <i>animal laborans</i> e a negação da dignidade da política: da sociedade consumista de massa ou da alienação do mundo..... | 86 |
| 4. DO CÍRCULO DE INICIADOS AO GRANDE JOGO DO MUNDO: O DEBATE POLÍTICO-CIENTÍFICO DA PRECAUÇÃO DIANTE DA AMEAÇA DE DEVASTAÇÃO ECOLÓGICA..... | 106 |
| 4.1 Da linguagem matemática à relevância política do discurso: o risco como objeto político..... | 107 |
| 4.2 O <i>amor mundi</i> e a responsabilidade pelo futuro: a precaução e a confirmação da pluralidade..... | 125 |
| 4.3 Do laboratório-labirinto ao reingresso no mundo comum: a precaução-participação como <i>locus</i> de uma política democrática ambiental..... | 142 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 162 |
| REFERÊNCIAS..... | 165 |

1. INTRODUÇÃO

Then there's the assimilation of technology – my God, how right you are about that. What it all comes down to is that we're trying for the first time and in all seriousness to turn the universum into the mundus, if I may go back to old Augustine once again.

Hannah Arendt em carta para Karl Jaspers,
Correspondence: 1926-1969

A frase em epígrafe, originalmente consignada por Hannah Arendt a Karl Jaspers em carta de 09 de julho de 1946, distingue-se pela radicalidade do assombro que condensa em breves linhas: a assimilação tecnológica da existência humana. Trata-se, é despiendo frisá-lo, de perplexidade hoje comodamente atual – e, por isso mesmo, passível das mais variadas deturpações.

O século XX, século vulcânico, distinguiu-se pelo estupor de um incremento tecnológico e científico legitimamente prometeico, palco de desenvolvimentos e impactos até então inconcebíveis: a fissão do átomo, a aventura da conquista espacial e a manipulação do material genético constituem, num rol diariamente atualizado, exemplos corriqueiros, vistosos e ingenuamente exemplificativos. Que seja liberalmente permitido o apelo poético: a *techne* se desvencilha de correntes – como que, em contornos de tragédia ou farsa, numa reedição de seu pai titânico.

O ritmo assombroso do desenvolvimento tecnológico não poderia, por certo, passar incólume à inquietude humana. Não passou. O drama contemporâneo vê-se sumarizado em linhas cortantes: “consiste em o homem poder *fazer*, e com êxito, o que ele não pode compreender e expressar na linguagem humana cotidiana” (ARENDR, 2014, p.332). Ou ainda: “trememos na nudez de um niilismo no qual o maior dos poderes se une ao maior dos vazios; a maior das capacidades, ao menor dos saberes sobre para que utilizar tal capacidade” (JONAS, 2006, p.65). Em suma, talvez: o fardo de uma época e um caminho nada aclarado.

Neste compasso, a alçada da precaução à centralidade principiológica do direito ambiental (do Direito *qua tale*, mais parece) ganha, nos dias que correm, importância irrefragável – bem como se converte em palco de discussões

terminantemente avessas a reducionismos. Por conseguinte, o assalto por uma leva de questionamentos: de que modo equacionar a incerteza científica (a má consciência de uma modernidade pautada pela obsessão por seguranças axiomático-dedutivamente gestadas) e a promessa de desenvolvimento (o *leitmotiv* escatológico do progresso inexorável e pretensamente eterno)? Diante de uma ameaça nada *naïve* de destruição ecológica (que só ganha tons sardônicos no espetáculo de autoilusão de negacionistas), como conciliar discurso científico e participação democrática (ou seja, *política*)? A palavra final sobre os seus efeitos, sobre os riscos e medidas possíveis, em termos últimos, cabe a quem? Ao círculo de *experts* e sua linguagem matemática, apartada do mundo humano e concebida em laboratórios, ou à pluralidade de homens, humanos que nele agem e imprimem palavras endereçadas à memória e ao atravessar de gerações?

São estas as inquietações reitoras das linhas e reflexões que aqui se insinuam. Assim dito, o presente trabalho busca, atento às limitações que lhe são inerentes e cômico de sua alçada, trazer luzes à problemática que envolve o princípio precaucional e a sua capacidade de, diante de um panorama de riscos ambientais insondáveis e cada vez mais disseminados, conjugar incerteza científica e participação democrática no enfrentamento da crise ambiental que engolfa a contemporaneidade.

O problema geral de pesquisa que anima o presente trabalho articula-se da seguinte maneira: de que forma as reflexões de Hannah Arendt sobre as transformações operadas pela modernidade na ciência e na política podem contribuir para que o princípio da precaução em matéria ambiental conjugue incerteza científica e participação democrática?

O objetivo eleito por este trabalho reside em propor uma interface entre o princípio da precaução, haurido no marco principiológico-jurídico do direito ambiental, e a defesa de um resgate (ou constituição) de uma política democrática ambiental para o enfrentamento do risco ecológico a partir da textualidade arendtiana. Ele gravita em torno das contribuições da reflexão política de Hannah Arendt para a interpretação jurídico-filosófica do princípio da precaução e problematização do risco ecológico contemporâneo. Tendo tais esclarecimentos prévios como pano de fundo, é preciso, em verdadeira consequência, salientar que será devotada especial atenção a alguns tópicos secundários, que igualmente informarão a pesquisa central. São eles:

a) Perscrutar e definir, em asseado estudo, a posição, a garantia e os caracteres nucleares do princípio da precaução no interior do ordenamento jurídico brasileiro, sinalizando sua íntima relação com o risco ecológico e desdobrando o elemento genuinamente político em seu seio albergado;

b) Constituir, a partir do conjunto conceitual arendtiano, relevante e devidamente aprofundado acervo teórico, de modo a munir o presente estudo de elementos mobilizáveis à posterior tentativa de interpretação, crítica e jurídico-filosófica, do princípio da precaução e do seu papel desempenhado diante do risco ecológico na contemporaneidade. Em consequência, esmiuçar o diagnóstico e crítica arendtianos referentes ao duplice fenômeno da modernidade por ela alcunhado de “alienação do mundo e da Terra”, concretizado, por um lado, pela absorção do mundo comum (da cultura e da política) pela sociedade de consumo de massa, e, por outro, pela ciência moderna em sua busca por um ponto de vista “arquimediano” e universal (ação humana sobre a natureza terrestre), salientando seus elementos definidores e seus impactos sobre o mundo e a natureza;

c) Conjuguar, em esforço aproximativo, categorias oriundas do pensamento de Hannah Arendt ao entendimento doutrinário-normativo do princípio da precaução, de maneira a demonstrar que a obra arendtiana oferta subsídios à construção de uma profícua perspectivação de sua necessária faceta político-democrática para o enfrentamento do risco ecológico.

A ancoragem do trabalho repousará na leitura de obras constitutivas do *corpus* arendtiano, fundamentalmente (mas não, por certo, em caráter exclusivo) *A Condição Humana* e *Entre o Passado e o Futuro*, assim como na fortuna crítica de seus comentadores e intérpretes. Deste modo, as construções conceituais arendtianas serão revestidas da maior relevância, visto que pavimentarão os almejados esforços de interface jurídico-filosófica entre o princípio da precaução, haurido no marco do direito ambiental, e a defesa de um resgate (ou constituição) de uma política democrática ambiental a partir de sua textualidade.

Tal investigação será a todo momento permeada e fomentada pelo reporte às definições e construções atinentes ao princípio da precaução, a ser majorado pela análise crítica de obras doutrinárias e normas legislativas. Sua estratégia metodológica consistirá, essencialmente, numa leitura interpretativa do *corpus* arendtiano e de definições jurídicas normativo-doutrinárias, a todo momento informada pela tentativa de aproximação jurídico-filosófica.

Assim posto, o presente trabalho direcionará seu enfoque a três “frentes” distintas, atentando, a todo momento, às peculiaridades constitutivas de cada uma: a apreciação do princípio precaucional no ordenamento jurídico brasileiro, com ênfase no atinente aos seus caracteres constitutivos e, de modo especial, à crítica de sua absorção por especialistas; o tratamento das reflexões arendtianas, especialmente a apresentação e análise de suas categorias conceituais; e, em intento de arremate, a tentativa de aproximação e compatibilização, de cunho jurídico-filosófico, dos principais elementos mobilizados precedentemente.

Com o fito de satisfazer os objetivos delineados, o trabalho recorrerá à pesquisa usualmente concebida como qualitativa (abordagem), básica (natureza), exploratória (objetivo). No que diz respeito aos procedimentos, o estudo buscará privilegiar o bibliográfico-documental, a ser logrado pela manipulação de fontes diversas, como normas legislativas (nacionais e internacionais) e publicações (livros, revistas, artigos) pautadas por um recorte jurídico-filosófico. A dissertação conduzirá, em seu percurso, a análise de conteúdo. Tal recorte, como se vê, radicar-se-á em três eixos específicos: filosófico, jurídico e, ao fim, jurídico-filosófico, eivado de inextirpável ímpeto dialógico e aproximativo.

O trabalho adotará, em sua estruturação, uma divisão igualmente tripartite.

O primeiro capítulo, intitulado “O risco ecológico e o princípio da precaução como pilares do direito ambiental: o mundo comum entre o *dixit* dos especialistas e a pluralidade”, buscará realizar, ao fim de seus três subtítulos, uma articulação do risco ecológico na crise ambiental e o papel nela desempenhado pelo princípio da precaução que, embora consagrado pelo direito ambiental, vê seu potencial de aplicação comprometido e sua validade contestada.

Em sequência, o segundo capítulo, que toma por título “Entre o *universum* e o *mundus*: a tecnologia e os riscos da modernidade na perspectiva arendtiana”, buscará traçar, a partir das linhas reflexivas gestadas por Hannah Arendt, o desenvolvimento da ciência moderna que, ao introduzir processos universais na natureza terrestre, contribuirá sobremaneira para a disseminação de riscos incertos e mesmo desconhecidos ao mundo dos homens. Analisará, também e em íntima conexão, o dúplice fenômeno da modernidade por ela alcunhado de “alienação do mundo e da Terra”. Buscará, para tanto, percorrer com certa minúcia a textualidade arendtiana, a fim de gestar uma tessitura capaz de munir o presente trabalho de elementos críticos indispensáveis.

Por fim, o derradeiro capítulo, concebido sob o título “Do círculo de iniciados ao grande jogo do mundo: o debate político-científico da precaução diante da ameaça de devastação ecológica”, buscará aproximar as duas problemáticas previamente articuladas, a fim de iluminar o princípio da precaução com as centelhas do pensamento de Hannah Arendt, em especial a partir das contribuições que se insinuam enquanto legítimas notas a uma política democrática ambiental inspirada por seu influxo. Envidará esforços para enfatizar a necessidade, hoje verdadeiramente urgente, de enfrentamento democrático (genuinamente político, numa expressão mais congruente à terminologia arendtiana) da crise ambiental, a ser realizado pela conjugação, através do princípio precaucional, de ciência, política e direito.

No que se refere à aderência deste trabalho à área de concentração “Direito Ambiental e Sociedade” e à linha de pesquisa “Direito Ambiental e Novos Direitos” do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, é preciso ressaltar que a mesma se encontra atendida, uma vez que a pesquisa, fiel ao intento de perspectivação abrangente e interdisciplinar dos fenômenos jurídico-ambientais, busca lançar luzes de interpretação alternativas sobre o princípio precaucional, elemento constitutivo do cerne duro principiológico do direito ambiental, por meio do apelo às reflexões político-filosóficas de Hannah Arendt. Assim sendo, é imbuído de espírito de abertura que o presente trabalho busca propiciar o surgimento de novas perspectivações, calcadas na busca de um frutífero diálogo interdisciplinar.

A dissertação, ademais, vincula-se intimamente às investigações conduzidas pela orientadora, Prof^a. Dr^a. Cleide Calgaro, marcadas pela leitura interdisciplinar e plural, especialmente no trânsito dialógico entre as áreas de Ciências Jurídicas, Ciências Sociais e Filosofia. Relaciona-se, de igual modo, às publicações e atividades desenvolvidas no seio do Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica e sob a égide do Projeto de Pesquisa atualmente em vigência: “O Direito Socioambiental e o Constitucionalismo Democrático Latino-Americano: por um Constitucionalismo Socioecológico na Sociedade Consumocentrista”. O autor da presente dissertação integra, junto à Prof^a. Dr^a. Cleide Calgaro, tais iniciativas.

Esta pesquisa também encontra guarida (e, é redundante dizê-lo, fartamente se inspira) nas investigações desenvolvidas pela coorientadora, Prof^a. Dr^a. Bethânia de Albuquerque Assy, eminente estudiosa de Hannah Arendt e seu pensamento,

cuja investigação gozam de reconhecimento nacional e internacional. A professora Assy atua no Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), no seio do qual também é coordenadora adjunta da Cátedra Unesco “Direitos Humanos: Violência, Governo e Governança” e do Núcleo de Direito Humanos, e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Pesquisadora do CNPQ, suas investigações constituem legítimo farol para uma ampla gama de pesquisadores, brasileiros e estrangeiros.

2. O risco ecológico e o princípio da precaução como pilares do direito ambiental: o mundo comum entre o *dixit* dos especialistas e a pluralidade

“Devem a emancipação e a secularização da era moderna, que começaram com um afastamento, não necessariamente de Deus, mas de um Deus que era o Pai dos homens no céu, terminar com um repúdio ainda mais funesto de uma Terra que era a Mãe de todas as criaturas sob o firmamento?”

Hannah Arendt, *A Condição Humana*

O presente capítulo divide-se em três momentos de investigação. O primeiro deles busca empreender algumas aproximações conceituais à apreensão analítica do risco, mobilizando aportes interpretativos a seu respeito, de modo a possibilitar uma leitura que, embora abrangente, seja capaz de munir o estudo com uma visão adequada sobre os debates que o envolvem. O segundo momento, por sua vez, dá enfoque ao princípio da precaução, buscando salientar seus elementos constitutivos e sua posição, ao mesmo tempo em que levanta o debate sobre sua problemática, em especial no que diz respeito à incerteza científica. Por fim, a terceira etapa do capítulo busca explorar a turbulenta relação entre participação democrática e o aporte de especialistas, entre ciência, direito e política, no interior do princípio precaucional.

2.1 O risco ecológico no debate jurídico-político: aproximações conceituais

O risco é fenômeno polissêmico e polifacético, afirmando-se enquanto verdadeiro fardo epocal da contemporaneidade. Sua expressão pode ser relacionada a diversos significados, alastrando reverberações para as mais diversas áreas do conhecimento. Qualquer tentativa de apreendê-lo analiticamente vê-se instada, assim sendo, a reconhecer que o seu entendimento é “orientado a partir de diferentes pressupostos ontológicos, envolvendo diferentes posturas metodológicas e aplicações”, o que, antes de constituir uma dificuldade intransponível ao intercâmbio entre as mais diversas vertentes do saber, “representa um cenário rico

para diálogo e enriquecimento conceitual”, na medida em que a natureza própria do risco “exprime toda a complexidade da sociedade contemporânea em seus diferentes embates e naturezas” (MARANDOLA JR; HOGAN, 2004, p.25).

Niklas Luhmann (1993, p.9-33) oferece, em sua obra *Risk: a sociological theory*, subsídios interessantes para uma perspectiva histórica do conceito de risco, bem como de seu desenvolvimento e emprego. A aparição originária do termo remonta ao período de transição entre a Idade Média tardia e os primeiros momentos da Modernidade, encontrando, ainda que de modo raro e sem desconsiderar a variedade de contextos de uso, aplicação significativa nos campos da navegação e do comércio. O seguro marítimo surge como uma instância arcaica de controle planejado de risco (LUHMANN, 1993, p.9). Anthony Giddens (2007, p. 32-47), em sua obra *Mundo em descontrole*, por sua vez, indica que a ideia de risco parece encontrar seu estabelecimento nos séculos XVI e XVII, sendo originalmente cunhada por exploradores ocidentais engajados em suas expedições pelo globo (GIDDENS, 2007, p.32).

Ademais, uma marca distintiva existe entre a sociedade moderna e as antigas: ao passo em que nestas era o perigo que merecia atenção¹, naquela é o

¹ Giddens afirma a esse respeito o seguinte: “As culturas tradicionais não tinham um conceito de risco porque não precisavam disso. Risco não é o mesmo que infortúnio ou perigo. Risco se refere a infortúnios ativamente avaliados em relação a possibilidades futuras. A palavra só passa a ser amplamente utilizada em sociedades orientadas para o futuro – que veem o futuro precisamente como um território a ser conquistado ou colonizado. O conceito de risco pressupõe uma sociedade que tenta ativamente romper com seu passado – de fato, a característica primordial da civilização industrial moderna”. (GIDDENS, 2007, p. 33). Na mesma toada, parece oportuno, além de fecundo, reproduzir a instigante (ainda que extensa) reflexão de Hans Jonas a respeito da aurora da modernidade e de sua ciência: “Foi um tempo não apenas fértil de mudanças, mas também consciente dessas mudanças; um tempo que desejou que essas mudanças acontecessem, e que tinha a intenção polêmica de se voltar contra o velho em nome do novo, ao ponto mesmo de saudar a ruptura com o passado. Um sinal da disseminação dessa postura é a circulação da palavra ‘novo’, que do século dezesseis em diante encontramos por toda a Europa (e muito antes na Itália) como um epíteto recomendável. Que a ‘novidade’ seja uma recomendação não é de modo algum uma regra na história das culturas; na verdade, essa própria recomendação foi um sinal e talvez apenas uma novidade. No mundo greco-romano, por exemplo, que de todas as épocas anteriores é a que se assemelha mais à modernidade em muitos aspectos, a mais elevada recomendação para uma visão, uma máxima, uma verdade, era a reputação de sua antiguidade. Os poetas e videntes antigos, os sábios do Egito e da Babilônia, os mitos do próprio passado ou do passado mais remoto do Oriente, eram chamados a dar testemunho da verdade para os ensinamentos contemporâneos [...] a novidade não era uma recomendação, muito pelo contrário; e sua aparência era geralmente evitada. Certamente, quase nunca foi abertamente professada. Esses apelos e outros, correspondentes à antiguidade, são encontrados em muitas épocas. Mesmo em civilizações avançadas, que deviam sua grandeza a uma história de ousadas inovações desde os primórdios arcaicos, tendiam a esconder esse aspecto de sua gênese. A antiguidade servia como um sinal de confirmação do valor e da verdade das crenças sobre a natureza das coisas. A fonte da verdade se encontra com os ancestrais, que estavam mais próximos dos deuses e mais sintonizados com a voz intacta do mundo. Sua verdade tinha passado no teste do tempo; ela tinha que ser retomada, porque elas falavam em enigmas; mas a verdade em si é bem velha e desgastada pelo tempo. Raramente, antes do começo

risco, atrelado à preocupação com a otimização na exploração de oportunidades, que ganha preferência (LUHMANN, 1993, p.24-25). A institucionalização religiosa da confissão com seu conseqüente programa de minimização do arrependimento encontra no cálculo de risco sua contraparte secular, vez que há neles uma atitude inconsistente na sequência temporal dos eventos: primeiro isso, depois aquilo. Em ambos os casos, a pena de Luhmann aponta, trata-se de um cálculo em termos de tempo (LUHMANN, 1993, p.11). Essa transferência da noção do risco de uma orientação espacial a uma temporal deve-se também, a teor de Giddens, ao seu emprego em transações bancárias, referindo-se ao cálculo de conseqüências prováveis de decisões de investimento (GIDDENS, 2007, p. 32).

No entanto, e o que avulta com importância aos propósitos da presente pesquisa, ecos e impactos sensivelmente mais contemporâneos podem ser encontrados na “tradição racionalista”, a teor da definição do próprio Luhmann:

Desde Bacon, Locke e Vico, a confiança na viabilidade de gerar circunstâncias aumentou; e em grande parte assumiu-se que o conhecimento e a viabilidade se correlacionam. [...] Tudo isso significou uma vasta expansão no escopo e nas pretensões de capacidade, e as antigas limitações cosmológicas, as constantes do ser e os segredos da natureza foram substituídas por distinções dentro do domínio do cálculo racional. E isso determinou a compreensão do risco até hoje. Se perguntarmos como essa tradição racionalista vê o problema, nós receberemos uma resposta simples e convincente: as perdas devem ser evitadas tanto quanto possível. Uma vez que essa máxima por si só restringiria o raio de ação demais, é preciso permitir, e isso significa "risco", ações que podem, em princípio, causar perdas evitáveis, desde que estimativa do possível grau de perda pareça aceitável. Ainda hoje, os riscos são avaliados pela multiplicação do grau de perda pela probabilidade de perda. (LUHMANN, 1993, p.13, tradução livre)².

da era moderna, a novidade era invocada em favor de um risco ou de uma visão. Isso se alterou profundamente no momento em que a Idade Média chegou ao fim. Um crescente uso do elogioso rótulo ‘novo’ para uma crescente variedade de empreendimentos humanos – na arte, na ação e no pensamento – marca a grande virada. Essa forma verbal, séria ou frívola, conforme o caso, nos diz uma série de coisas. Um cansaço, mesmo uma impaciência, com as formas já há muito dominantes do pensamento e da vida, um espírito irreverente e revisionista, seduzem-nos na elevação do mundo para um adjetivo de louvor. O respeito pela sabedoria do passado é substituído pela suspeita de erro e pela desconfiança de uma autoridade inerte” (JONAS, 2017, p. 91-92).

² “Since Bacon, Locke, and Vico, confidence in the feasibility of generating circumstances has grown; and to a large extent it has been assumed that knowledge and feasibility correlate. [...] All this meant a vast expansion in the scope and pretensions of capability, and the old cosmological limitations, the constants of being and the secrets of Nature were replaced by distinctions falling within the domain of rational calculation. And this has determined the understanding of risk to this day. If we enquire how this rationalist tradition sees the problem, we receive a simple and convincing answer: losses are to be avoided as far as possible. Since this maxim alone would restrict the radius of action too greatly, one does have to permit, and that means 'risk', actions that can in principle cause avoidable loss, provided that the estimate of the possible degree of loss appears acceptable. Still today, risks are evaluated by multiplying the degree of loss by the probability of loss”.

A tradição racionalista oferta uma forma, mas não um conceito, do risco: ela traduz em injunções de cálculo o problema de como a perda pode ser evitada no mais alto grau possível, apesar da exploração das opções de racionalidade (LUHMANN, 1993, p.18).

A experiência prática tende a nos ensinar o oposto: quanto mais sabemos, melhor sabemos o que não sabemos e mais elaborada nossa consciência de risco se torna. Quanto mais racionalmente calculamos e mais complexos os cálculos se tornam, mais aspectos aparecem à vista, envolvendo incertezas sobre o futuro e, portanto, riscos. Visto deste ponto de vista, não é por acaso que a perspectiva de risco se desenvolveu paralelamente ao crescimento da especialização científica. A sociedade moderna orientada para o risco é um produto não apenas da percepção das consequências da conquista tecnológica. Sua semente está contida na expansão das possibilidades de pesquisa e do próprio conhecimento. (LUHMANN, 1993, p.28, tradução livre)³

Estevão Bosco, em obra introdutória ao pensamento de Ulrich Beck, dirá que o risco “não é privilégio da época moderna; desde sempre a ameaça e a insegurança são condição da existência humana”, de modo que o que realmente importa é atentar às “variações de significado a ele associados, e a situação social e conflito correspondente no agir social em cada período histórico” (BOSCO, 2016, p. 19). Embora seu conceito possa, portanto, ser atribuído a uma importação do setor financeiro, a partir do entendimento de uma possível quantificação de resultados adversos (SILVEIRA, 2013, p.128), ou seja, situações que podiam ser previamente calculadas para uma consideração prévia de resultados indesejáveis, sua inteligência e aplicação nas demais áreas é caudatária do rumo delineado também pelos avanços científicos e tecnológicos, a partir dos quais inserem-se no campo social situações permeadas pela incerteza. Como apropriadamente refere Veyret, “não é mais a natureza que engendra riscos maiores, é, em primeiro lugar, a ciência e a técnica” (VEYRET, 2007, p.15).

Não obstante a variedade de leituras⁴ e eventuais investigações genealógicas, bem como a multiplicidade de aplicações (distintas entre si no tocante

³ “Practical experience tends to teach us the opposite: the more we know, the better we know what we do not know, and the more elaborate our risk awareness becomes. The more rationally we calculate and the more complex the calculations become, the more aspects come into view involving uncertainty about the future and thus risk. Seen from this point of view, it is no accident that the risk perspective has developed parallel to the growth in scientific specialization. Modern risk-orientated society is a product not only of the perception of the consequences of technological achievement. Its seed is contained in the expansion of research possibilities and of knowledge itself”.

⁴ A teor da categorização levantada por Eduardo Marandola Júnior e Daniel Joseph Hogan, são quatro as grandes “correntes” de abordagem e apreensão analítica do risco: “(1) Avaliação e Gestão do risco (que é a Análise do Risco); (2) Percepção do Risco (intimamente

às camadas de complexidade e maneiras de emprego), pode-se afirmar, na esteira de Virgínia García Acosta, que são duas, atualmente, as abordagens dominantes do fenômeno do risco: a construção social do risco associada à percepção e a construção social do risco associada à vulnerabilidade e à desigualdade (ACOSTA, 2005, p.13).

Ao versar sobre a primeira, isto é, sobre a construção social do risco associada à percepção, Acosta divisará duas grandes (embora seu rol teórico seja rico e variegado) figuras de proa: Mary Douglas e Ulrich Beck. A respeito de Mary Douglas, renomada antropóloga e autora de uma constelação de obras em torno da problemática do risco, Acosta salienta sua construção de uma percepção do risco enquanto construto cultural das sociedades em seu desenvolvimento histórico, o que obsta uma definição unívoca a seu respeito. Desse modo, o risco é perspectivado enquanto “produto conjunto de conhecimento e aceitação”, a depender da percepção formada a seu respeito, percepção que é simultaneamente “um processo social e em si mesma uma construção cultural” (ACOSTA, 2005, p.15-16). Sob tal influxo e orientação, cuja síntese posterior Acosta localiza em Beck, o emprego do conceito de construção social do risco (da cultura como condicionante e de sua conseqüente relatividade) deu-se quase exclusivamente na maioria dos textos europeus, especialmente na década de 1980. O que importa reter a respeito de tal corrente é que “entender a percepção do risco implica reconhecer e aceitar a dimensão social do risco, pois sua percepção é em si um fenômeno social e não individual” (ACOSTA, 2005, p.16). Neste sentido, as colocações de Marandola Jr. e Hogan são pontuais:

[...] a grande mudança ocorre no próprio alocamento da discussão acerca dos riscos no seio da ciência social. De tema marginal, ela é deslocada para o centro da teoria social, tomando dimensões de um paradigma [...]. O que começou com Douglas evocando o papel crucial da cultura na formulação e aceitação dos riscos produzidos pela sociedade moderna, passou, através de teóricos como Ulrich Beck e Anthony Giddens, por uma ampliação que colocou o risco no próprio mecanismo de reprodução social da sociedade contemporânea. (MARANDOLA JR; HOGAN, 2004, p.42).

relacionada à abordagem cultural do risco); (3) Eventos e Sistemas Ambientais; e (4) Sociedade de Risco” (MARANDOLA JR; HOGAN, 2004, p.28). Para os objetivos buscados neste trabalho, serão utilizadas as correntes analíticas (3) e (4), isto é, as referentes à Percepção do Risco e à Sociedade de Risco.

A segunda abordagem, de ímpeto crescente desde os fins da década de 1990, a da construção social do risco associada à vulnerabilidade e à desigualdade, encontra-se intimamente relacionada aos estudos interdisciplinares conduzidos em torno dos desastres, em especial no que diz respeito aos derivados de ação antropogênica, cujo resultado apontou a necessidade de conceituar as probabilidades de exposição de grupos sociais marcados por elevada vulnerabilidade à sua ocorrência. Igualmente determinante para o seu desenvolvimento foi a premência cada vez mais evidente no sentido de compreender os desastres não apenas na condição de eventos, mas como processos de gestação temporalmente dilatada. Na condição de uma de suas inovações mais valiosas, pode-se apontar a ênfase em analisar o contexto dos desastres e em incorporar as variáveis socioeconômicas dos grupos, o que culmina no reconhecimento de que a ameaça, seja ela antropogênica ou natural⁵, não consubstancia o único elemento ativo do desastre: é preciso colocar o peso analítico no risco e não no evento que materializa sua existência. Daí deriva a necessidade de levar a análise à maneira conjunta dos efeitos da ameaça e dos elementos constitutivos e conformadores do risco, entre os quais a vulnerabilidade avulta em proeminência (ACOSTA, 2005, p.18).

A relação entre desastre e vulnerabilidade é de dependência. Não há desastre sem vulnerabilidade [...] a vulnerabilidade é produto de uma sociedade desigual, que desrespeita a legislação vigente, com destaque para os diplomas normativos que estruturam o Direito Ambiental e o Direito dos Desastres. Assim, se o desastre é construído socialmente, a vulnerabilidade é a face visível da injustiça latente por trás desses eventos adversos extremos. (DAMACENA, 2017, p.149).

Daí ser possível, a teor da síntese esclarecedora de Acosta, apontar essas duas abordagens predominantes: a primeira, de cunho culturalista, oferta a percepção dos grupos sociais a respeito dos riscos que podem vir a afetar suas comunidades ou sociedades; a segunda, oriunda da análise da gênese que conduz

⁵ Ibrahim Mohamed Shaluf (2007, p. 704) oferece um interessante quadro contemplando os diferentes tipos de desastres: a teor do seu parecer, os desastres podem ser enquadrados em três tipos. Naturais: “eventos catastróficos resultantes de causas naturais [...] sobre as quais o homem não possui controle algum. Desastres naturais são geralmente chamados de “atos de Deus”. (SHALUF, 2007, p.704). Antropogênicos: “eventos catastróficos resultantes de decisões humanas [...] ocorrências desastrosas não-naturais que podem ser súbitas ou de longo prazo” (SHALUF, 2007, p.705). Híbridos: “desastres que resultam tanto do erro humano como de forças naturais” (SHALUF, 2007, p.705).

grupos específicos da sociedade a situações eminentemente vulneráveis. Aquela se alicerça na ideia central de que o homem, ou a sociedade, perspectiva os riscos a partir de suas determinações culturais; esta, vez que derivativa de um esforço analítico calcado na ênfase em variáveis socioeconômicas, faz referência aos “imaginários reais” e não aos “imaginários formais” do risco e dos desastres (ACOSTA, 2005, p.22). O que Acosta faz questão de ressaltar, não obstante, é justamente o liame de complementaridade que une as duas perspectivas e seus consequentes registros:

Trata-se de dois conteúdos que, se ao fim são diferentes, não são excludentes. São complementares. Ou deveriam sê-lo. A construção social do risco que parte de um enfoque alternativo para o estudo dos desastres se refere à raiz do problema, à base mesma que explica os processos de desastre. [...] Os desastres atuam como reveladores, neste caso, destas duas facetas da construção social de riscos: mostram como as sociedades criam riscos, ao mesmo tempo em que revelam como essas sociedades percebem esses riscos. [...] Devemos ter clara a seguinte distinção: a percepção do risco é em si uma construção social, culturalmente determinada, que não é o mesmo que construir socialmente riscos. Não são os riscos que se constroem culturalmente, mas sua percepção. A construção social de riscos remete à produção e reprodução das condições de vulnerabilidade que definem e determinam a magnitude dos efeitos diante da presença de uma ameaça natural: é por isso a principal responsável pelos processos de desastre. (ACOSTA, 2005, p.23, tradução livre)⁶.

A necessidade de um relacionamento dialógico entre as distintas maneiras de compreender e perspectivar o risco é reiterada por Marandola Jr. e Hogan, encontrando assento “na complementariedade que as diferentes tendências e abordagens possuem por enfocarem diferentes dimensões da realidade (social/cultural, existencial/fenomenal e espacial/ambiental), além de estruturarem suas análises focadas em diferentes escalas, igualmente complementares” (MARANDOLA JR; HOGAN, 2004, p.28). Na seara especificamente ambiental,

⁶ “Se trata de contenidos que, si bien resultan ser diferentes, no son excluyentes. Son complementarios. O deberían serlo. La construcción social del riesgo que parte de un enfoque alternativo para el estudio de los desastres se refiere a la raíz del problema, a la base misma que explica los procesos de desastre. [...] los desastres actúan como reveladores, en este caso, de estas dos facetas de la construcción social de riesgos: muestran cómo las sociedades crean riesgos, a la vez que revelan cómo las sociedades perciben esos riesgos [...] debemos tener clara la siguiente distinción: la percepción del riesgo es en sí una construcción social, culturalmente determinada, que no es lo mismo que construir socialmente riesgos. No son los riesgos los que se construyen culturalmente, sino su percepción. La construcción social de riesgos remite a la producción y reproducción de las condiciones de vulnerabilidad que definen y determinan la magnitud de los efectos ante la presencia de una amenaza natural; es por ello la principal responsable de los procesos de desastre”.

Tal abordagem constitui pré-requisito para o enfrentamento de questões especialmente áridas pelo Direito Ambiental, com aporte das ciências sociais e das ciências exatas, tais como: (i) a compreensão integrada dos riscos ecológicos, sociais e econômicos em sua inter-relação; (ii) a avaliação das possibilidades de antecipação/acautelamento de riscos em face da sua proliferação sistemática; e (iii) a reinvenção das instituições e dos procedimentos decisórios diante da complexidade que envolve a construção dos riscos socioambientais e a construção da percepção social acerca destes mesmos riscos. (SILVEIRA, 2013, p.143).

Entre os principais teóricos do risco, inseridos numa multiplicidade de abordagens e correntes analíticas, pode-se dizer que papel proeminente é reservado a dois em especial: Mary Douglas e Ulrich Beck, representantes, respectivamente, das correntes analíticas da Percepção do Risco e da Sociedade de Risco, ambas essenciais ao percurso traçado por este trabalho.

Mary Douglas inaugura sua obra *Risk and Culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers*, escrita em conjunto com Aaron B. Wildavsky, com a seguinte interrogação:

Podemos saber os riscos que enfrentamos, agora ou no futuro? Não, nós não podemos; mas, sim, devemos agir como se soubéssemos. Alguns perigos são desconhecidos; outros são conhecidos, mas não por nós, porque ninguém pode saber tudo. A maioria das pessoas não consegue perceber a maioria dos perigos na maioria das vezes. Portanto, ninguém pode calcular com precisão o risco total a ser enfrentado. Como, então, as pessoas decidem quais riscos tomar e quais ignorar? Baseado em que certos perigos são protegidos e outros relegados a um status secundário? (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p.1, tradução livre)⁷.

Num contexto como o do mundo atual, no interior do qual os riscos e as ameaças se disseminam de maneira rápida e indiscriminada, um tal cálculo de precisão é, no mínimo, difícil, vez que demanda uma avaliação. A classificação de perigos, que é o que a avaliação de riscos precisamente requer, a fim de saber quais devem ser abordados e em que ordem, traz consigo a exigência de um acordo prévio a respeito dos critérios, de modo que não existe uma maneira mecânica de conceber uma tal classificação (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 3). Manifesta a ausência de conhecimento completo, e tendo presente o desacordo tanto entre cientistas e leigos e o rol de infinitas probabilidades, como proceder ao cálculo de

⁷ “Can we know the risks we face, now or in the future? No, we cannot; but yes, we must act as if we do. Some dangers are unknown; others are known, but not by us because no one person can know everything. Most people cannot be aware of most dangers at most times. Hence, no one can calculate precisely the total risk to be faced. How, then, do people decide which risks to take and which to ignore? On what basis are certain dangers guarded against and others relegated to secondary status?” (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p.1).

riscos e ameaças? Assim confrontados, os autores defendem a perspectivação do risco enquanto produto conjunto de conhecimento sobre o futuro e consentimento acerca dos prospectos mais desejados. Toda percepção atinente ao risco se afirma enquanto processo social (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 5-6). Não obstante, o que se vê é justamente o predomínio de um entendimento do risco assentado em lentes de “objetivismo” científico, como bem esclarece Silveira:

Presume-se que a ciência possua meios para identificar, avaliar e gerir os riscos civilizacionais até o ponto de torná-los aceitáveis, o que depende de condições propícias de acesso ao conhecimento, recursos, predisposição social e capacidade tecnológica para empreender as medidas pertinentes, dentre outros fatores. Pode-se falar em “percepção” neste âmbito (como ocorre nas críticas à *falta de* percepção social dos problemas ecológicos), mas o ideal dominante é o de que ciência pode fornecer o diagnóstico correto e oferecer as respostas apropriadas. (SILVEIRA, 2013, p.132-133).

Douglas e Wildavsky afirmam que suas premissas orientadoras gravitam em torno de que “qualquer forma de sociedade produz sua própria visão selecionada do ambiente natural, uma visão que influencia sua escolha de perigos que merecem atenção”; “a escolha de riscos e a escolha de como viver são feitas conjuntamente” (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 8, tradução livre)⁸. A ideia central que anima a investigação dos autores reside no argumento de que a percepção do risco e de seus níveis aceitáveis são construções coletivas, no que se aproximam da linguagem e do juízo estético (DOUGLAS; WILDAVSKY, p.186). Assim sendo, diz Silveira,

Dada a impossibilidade de um conhecimento total sobre os riscos, o ser humano tem de agir como se os conhecesse, estabelecendo, para tanto, ordens de prioridade e parâmetros de concordância social. No desacordo entre cientistas e juristas impõe-se a decisão sobre quais riscos devem ser assumidos, quais ignorados, quais relegados a um *status* secundário. Essa necessidade de estabelecer *rankings* passa pelo acordo de critérios, e para este fim não há substitutivo mecânico. O risco é, necessariamente, um produto dos *conhecimentos* acessíveis sobre o futuro e do *consentimento* sobre os prospectos mais desejados. (SILVEIRA, 2013, p. 133-134).

⁸ No original: “any form of society produces its own selected view of the natural environment, a view which influences its choice of dangers worth attention” e “the choice of risks to worry about depends on the social forms selected. The choice of risks and the choice of how to live are taken together” (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 8).

O risco enquanto produto da percepção social, pois, elege por origem as concepções e interpretações gestadas social e culturalmente. É o que aponta a esclarecedora, e uma vez mais invocada, síntese de Acosta:

A ênfase de Mary Douglas na impossibilidade de uma única definição de risco concorda com sua afirmação de que, uma vez que o risco é um produto conjunto de conhecimento e aceitação, depende da percepção que se tenha dele. A percepção de risco é então um processo social e, em si mesma, uma construção cultural (ACOSTA, 2005, p. 15-16, tradução livre)⁹.

Por sua vez, o teórico social alemão Ulrich Beck tem o mérito de trazer, num esforço arrojado de perspectivar criticamente o risco no seio de um legítimo diagnóstico de época, a questão ambiental ao cerne da teoria social e de identificar no “cosmopolitismo do risco’ um fenômeno de circulação mundial que ilumina caminhos para uma renovação disciplinar mediada por uma abertura transdisciplinar da sociologia” (BOSCO, 2016, p. 12). A radicalidade distintiva da sociedade de risco é assim explicitada por seu autor:

A sociedade de risco é, em contraste com todas as épocas anteriores (incluindo a sociedade industrial), marcada fundamentalmente por uma *carência*: pela impossibilidade de *imputar externamente* as situações de perigo. À diferença de todas as culturas e fases de desenvolvimento social anteriores, que se viam confrontadas a ameaças das mais variadas formas, atualmente a sociedade se vê, ao lidar com riscos, *confrontada consigo mesma*. Riscos são um produto histórico, a imagem especular de ações e omissões humanas, expressão de forças produtivas altamente desenvolvidas. Nessa medida, com a sociedade de risco, a *autogeração* das condições de vida torna-se problema e tema (de início, negativamente, na demanda pelo afastamento dos perigos). Se os riscos chegam a inquietar as pessoas, a origem dos perigos já não se encontrará mais no exterior, no exótico, no inumano, e sim na historicamente adquirida capacidade das pessoas para a autotransformação, para a autoconfiguração e para a autodestruição das condições de reprodução de toda a vida neste planeta. Isto significa, contudo: as fontes de perigos já não são mais o desconhecimento, e sim o *conhecimento*, não mais uma dominação deficiente, e sim uma dominação *aperfeiçoada* da natureza, não mais o que escapa ao controle humano, e sim justamente o *sistema de decisões* e coerções objetivas estabelecido com a era industrial. A modernidade acabou assumindo também o papel de sua antagonista – da tradição a ser superada, da força da natureza a ser controlada. Ela é ameaça e promessa de isenção da ameaça que ela mesma gera. (BECK, 2011, p. 275).

⁹ “El énfasis de Mary Douglas en la imposibilidad de una definición única de riesgo concuerda con su afirmación de que al ser el riesgo un producto conjunto de conocimiento y aceptación, depende de la percepción que de él se tenga. La percepción del riesgo es entonces un proceso social y en sí misma una construcción cultural” (ACOSTA, 2005, p. 15-16).

A modernidade é, portanto, confrontada pela sua própria criação – defronta-se com o próprio reflexo¹⁰. O surgimento da sociedade de risco assinala um “estágio da modernidade no qual começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então pelo modelo econômico da sociedade industrial”, de modo que o esforço teórico conjugado pela Teoria da Sociedade de Risco consubstancia a “tomada de consciência do esgotamento do modelo de produção, sendo esta marcada pelo risco permanente de desastres e catástrofes” (LEITE, 2015, p. 157-158). Sobre o escopo subjacente e motivador da leitura beckiana, Bosco ainda declara o seguinte:

[...] pode-se afirmar que o sentido interpretativo geral da teoria de Beck sustenta que estruturalmente a intenção que precede a ação, ao se orientar por um cálculo prévio entre ‘efeitos desejados vs. efeitos não-desejados previstos’, desconsidera – ou tende racionalmente a desconsiderar – a possibilidade de ‘efeitos imprevisíveis’ finalmente anularem os benefícios inicialmente preteridos. É este ‘estado do mundo’, revelado pela crise ecológica, as crises econômicas, por exemplo, que leva Beck a lançar mão do risco como categoria e conceito chave, pois o risco diz constitutivamente respeito a um cálculo prévio entre oportunidade e perigo, e consequentemente a certo grau de incerteza e insegurança em relação aos efeitos possíveis contidos na dimensão ‘exterior’ da ação, isto é, na dimensão dos desdobramentos desta última quando tornada efetiva. (BOSCO, 2016, p. 15).

Giddens estabelece uma distinção entre dois tipos de risco: o externo e o fabricado. O primeiro se traduz enquanto risco experimentado como vindo de fora, oriundo da tradição ou da natureza. O risco fabricado, por sua vez, é aquele criado pelo impacto do crescente conhecimento do homem sobre o mundo – e que, por isso mesmo, reporta a situações para as quais o homem é dotado de escassa experiência histórica (GIDDENS, 2007, p. 36-37). Os riscos ambientais integram, em sua maioria, esta segunda categoria. A predominância do risco fabricado sobre o externo é fruto histórico recente, e é assinalado pela transferência da inquietação: “passamos a nos inquietar menos com que a natureza pode fazer conosco, e mais com o que nós fizemos com a natureza” (GIDDENS, 2007, p. 36-37)¹¹. Já não é a

¹⁰ O aporte de Caubet é valioso: “Uma noção fundante da cultura moderna é o mito de Prometeu; outra é seu correlato, o credo desenvolvimentista: não há como contestar os efeitos negativos dos empreendimentos humanos, pois são ontologicamente considerados inevitáveis. São apêndices reais do desenvolvimento, elementos intrínsecos a vertebrarem as convicções ideológicas sobre a sociedade” (CAUBET, 2013, p.66).

¹¹ Sobre tal inquietação: “No espaço espantosamente curto de quinze a vinte anos, a confiança no mundo físico se transformou em dúvida. Uma vez a fonte de segurança, a ciência e a tecnologia se tornaram a fonte de risco” (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p.10, tradução livre). No original: “In the amazingly short space of fifteen to twenty years, confidence about the physical world has turned into doubt. Once the source of safety, science and technology have become the source of risk” (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 10).

natureza que ameaça¹², como nos tempos de outrora, o homem e o mundo por ele erigido – mas seu próprio *fiat*, seu próprio domínio elevado ao extremo que, na sociedade de risco, instaura o signo do perigo e oblitera barreiras e seguranças.

Contra as ameaças da natureza externa, aprendemos a construir cabanas e a acumular conhecimentos. Diante das ameaças da segunda natureza, absorvida no sistema industrial, vemo-nos praticamente indefesos. Perigos vêm a reboque do consumo cotidiano. Eles viajam com o vento e a água, escondem-se por toda a parte e, junto com o que há de mais indispensável à vida – o ar, a comida, a roupa, os objetos domésticos -, atravessam todos as barreiras altamente controladas de proteção da modernidade. (BECK, 2011, p. 9).

A sociedade do risco é então assaltada por todos os lados por “ameaças sociais, econômicas e políticas *sistêmicas*”, de modo que “na globalidade da contaminação e nas cadeias mundiais de alimentos e produtos, as ameaças à vida na cultura industrial passam por *metamorfoses sociais do perigo*: regras da vida cotidiana são viradas de cabeça para baixo” (BECK, 2011, p.10). Na modernidade avançada, são os problemas e os conflitos oriundos da produção, definição e repartição dos riscos produzidos de modo científico-técnico que determinam a tônica social, no processo de produção social do risco (BECK, 2011, p.23). Tais riscos, incessantemente produzidos, já não mais se adequam à percepção sensorial, mas habitam a esfera das fórmulas químico-físicas¹³; encontram origem numa superprodução industrial que confirma, a um só tempo, a globalidade da ameaça carregada em seu ventre e a sua filiação à maquinaria do progresso industrial moderno. O que os distingue claramente de seus equivalentes de outras eras é a globalidade que anima o seu alcance (vez que podem atingir o ser humano, a fauna e a flora) e suas causas, tipicamente modernas, na medida em são produtos

¹² “A natureza *foi* subjugada e explorada no final do século XX e, assim, transformada de fenômeno externo em *interno*, de fenômeno predeterminado em *fabricado*. Ao longe de sua transformação tecnológico-industrial e de sua comercialização global, a natureza foi absorvida pelo sistema industrial. Dessa forma, ela se converteu, ao mesmo tempo, em pré-requisito indispensável do modo de vida *no* sistema industrial” (BECK, 2011, p. 9).

¹³ Sobre o abandono da “linguagem normal” pelo cientista em favor fórmulas e símbolos, diz Arendt: “ele foi obrigado, sob a pressão de fatos e experiências, a renunciar à percepção sensória e, por conseguinte, ao bom-senso, através do qual coordenamos a percepção de nossos cinco sentidos na consciência total da realidade. Ele foi levado também a renunciar à linguagem normal, que mesmo em seus refinamentos conceituais mais elaborados continua inextrincavelmente ligada ao mundo dos sentidos e a nosso bom-senso. Para o cientista, o homem nada mais é do que um observador do universo em suas múltiplas manifestações” (ARENDR, 2014, p.327).

serializados e agravados pelo desenvolvimento da modernização (BECK, 2011, p. 26)¹⁴. Como elucida Trevisal:

A problemática ambiental revela a crise da própria sociedade industrial e coloca o projeto da modernidade numa grande encruzilhada. A crise ambiental anuncia a nossa entrada numa era em que os riscos perderam sua antiga delimitação espacial, temporal e social. Os riscos agora estão em toda parte; eles se globalizaram, globalizam-nos e fazem-nos pertencer a uma 'sociedade de risco global' (TREVISAL, 2003, p.65).

Relativizando diferenças e fronteiras sociais, os riscos encontram sua “força política” justamente no efeito equalizador de sua expansão, na medida em que desfrutam, hoje, do que Beck chama de uma “tendência imanente à globalização”: à produção industrial andam, *pari passu*, as ameaças universais (BECK, 2011, p.43). No bojo da sociedade de risco, ademais, “à ‘classe’ dos afetados não se opõe uma ‘classe’ dos não afetados. À ‘classe’ dos afetados opõe-se, na melhor das hipóteses, a ‘classe’ dos ainda-não-afetados” (BECK, 2011, p.47).

Alguns autores verão como problemática a articulação beckiana, quase em sinonímia, entre risco e perigo. É o caso, por exemplo, de Franz Josef Brüseke, que, em amparo heideggeriano, polemizará com as posições defendidas por Beck. Afirmando uma distinção de antagonismo entre risco e perigo, as discussões do autor apontarão que o risco carrega consigo a possibilidade “calculadora”, ancorada essencialmente na possibilidade de uma antecipação de seus impactos e repercussões; o perigo, por sua vez, encontra leito na própria modernidade, imbricada simbioticamente com o cálculo e a técnica, e desvela uma insondabilidade que a todos interpela e desafia. A diferença entre eles reside, também, no que atine à sua categorização disciplinar: o risco é eminentemente sociológico; o perigo, fruto da filosofia. Por não atentar profundamente aos aspectos filosóficos (e isso em virtude de seu apego ao campo da técnica e da ciência, e ao cálculo em particular), Brüseke reputa a análise sociológica do risco como insuficiente:

¹⁴ “A questão decisiva aqui é que o risco se torna ‘real’ de diversas maneiras, conforme variações culturais e com valorações distintas. Essas diferenças se fazem importantes sociologicamente na medida em que os processos de globalização se radicalizam, fazendo com que um acontecimento em um país se torne relevante para a política nacional de outros países espacialmente distantes [...] Surge aqui um presente comum, repleto de tensões e conflitos, uma vez que não se funda num passado comum e que, obviamente, não garante um futuro comum. É pela relação entre globalização, cultura e risco – e sob o quadro geral, evidentemente, da modernização – que Beck assenta aspectos metodológicos gerais da teoria da sociedade mundial de risco: a dimensão espacial e a dimensão temporal, reunidas sob o *cosmopolitismo metodológico*” (BOSCO, 2016, p.41).

A confusão entre os aspectos ontológicos e sociológicos do risco, ou melhor, a ausência completa de uma reflexão ontológica de Beck tem um efeito desastroso. Em vez de assumir o inevitável - que é a simples ocorrência de que a vida individual, por si, é um percurso finito sob a estrela do risco -, projeta o temível na sociedade (BRÜSEKE, 2001, p.39).

Cite-se, ademais, os percalços oriundos da circunscrição, necessária porém não minuciosamente considerada, territorial e temporal da teoria beckiana: concebida sob os auspícios da Alemanha Federal e do Estado de Bem-Estar Social (a publicação original data de 1986), ela não intenta perscrutar as raízes ou questionar a racionalização embutida no esforço de crítica à modernidade que desenvolve. Para Brüseke, uma “teoria adequada da sociedade moderna contemporânea tem que se abrir além do horizonte das regiões racionalizadas e suas autoexplicações racionalizantes” (BRÜSEKE, 2001, p.52)¹⁵. É preciso, antes, compreender “[...] a essência da técnica como a verdade do relacionamento do homem com o mundo. A técnica não é mais algo exterior e exclusivamente instrumental, mas a maneira como o homem apropria-se e aproxima-se da natureza” (BRÜSEKE, 2001, p.62).

Ao lado do progresso vivenciado no século XX, há que se atentar para “um princípio de incerteza” que cinge em seus impactos presente e futuro, exigindo com urgência o desenvolvimento de novas posturas políticas e jurídicas capazes de “aprender a lidar com a incerteza, avaliar eticamente riscos antrópicos, decorrentes de atividades humanas, para tomar decisões coletivas mais responsáveis” (SILVEIRA, 2014a, p.245). Em tal espeque, significativa mudança ganha vulto em nossos dias, observável no aterrador fato de que “as conseqüências do risco não são mais mensuráveis [...] elas se tornaram infinitas: não há como indenizar os prejuízos engendrados por atividades descontroladas” (CAUBET, 2005, p.29). No entender de José Rubens Morato Leite e Patryck de Araújo Ayala,

¹⁵ Em tom ainda mais cáustico – e informado, é claro, por lentes outras (as da Teoria Crítica), a crítica endereçada por Paulo Arantes à circularidade da Teoria do Risco merece, pensamos, reprodução: “O cálculo do risco assumido que distingue as sociedades orientadas para o futuro aprisiona o futuro, mesmo se aventurando por águas não cartografadas. Pois é essa mesma antinomia que denuncia o logro desse misto de slogan e diagnóstico de época denominado Sociedade do Risco [...]. Ao contrário do que o nome indica, embora descreva com precisão o fim de linha contemporâneo, trata-se, na verdade, de uma sociedade, não por acaso girando em volta do princípio de precaução, em que o risco se tornou intolerável e por isso mesmo precisa ser passado adiante, isto é, socialmente transferido. Daí a espiral paranoica dos cálculos e avaliações de risco a que politicamente se resumem hoje as análises de conjuntura. Nesse sentido hiperbólico, são de fato sociedades totalmente orientadas para o futuro, devidamente apropriado, patenteado etc” (ARANTES, 2014, p. 72-73).

As sociedades contemporâneas protagonizam o cenário de uma segunda revolução na dinâmica social e política, que se desenvolve no interior de um complexo processo de globalização de conteúdo plural, que marca o desenvolvimento de uma sociedade global do risco. O atributo que diferencia a sociedade mundial do risco é a necessidade de concretização de uma variada relação de objetivos ecológicos, econômicos, financeiros, sociais, políticos e culturais, que são contextualizados de forma transnacional e sob a abordagem de um modelo político de governança global, de gestão de novas ameaças comunitárias. (LEITE; AYALA, 2004, p.26-27).

Trata-se da característica primacial da sociedade de risco, consagrada, como visto, por Ulrich Beck, a partir da qual a criação dos riscos ecológicos se intensifica, abolindo limitações espaciais ou temporais e, assim, gestando desastres de ampla magnitude (SILVEIRA, 2014a, p.248).

De acordo com a análise proposta por Beck, evidencia-se a incapacidade das instituições (públicas e privadas), na sua configuração atual, de enfrentarem e darem a devida resposta diante dos riscos ambientais gerados pela sociedade contemporânea, de modo especial, pelo fato de que a esfera pública do atual Estado de Direito tem sido, em geral, incapaz de se articular adequadamente contra o aumento de riscos e incertezas. (SARLET, 2014, p.99).

Ainda que tendo consequências imprevisíveis (na verdade, precisamente por isto), visto que “se observarmos esses processos contra o pano de fundo dos propósitos humanos [...] eles assumem um caráter de automatismo” (ARENDRT, 2016, p.186-187), o risco precisa ser incorporado ao debate jurídico e político, sendo reservado permanente espaço para sua abordagem, a configurar-se mediante a averiguação de condições que desencadeiem eventos danosos, o estabelecimento de parâmetros de sua aceitabilidade e também para o compartilhamento das diversas percepções que o circundam (SILVEIRA, 2013, p.129). Por aproximação com a temática aqui esposada, considerar-se-á o conceito apresentado por Veyret, para quem o risco, “objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível” (VEYRET, 2007, p.11). Ela assim se expressa:

Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal. (VEYRET, 2007, p.11).

De modo que, diante de um panorama calcado na insondabilidade de riscos, à sua abordagem - estando determinada coletividade a eles exposta e inexistindo a possibilidade de integral conhecimento acerca de seus desdobramentos – devem se

unir a discussão e o agir coletivos, a fim de ensejar a definição de critérios norteadores à sua aceitabilidade social. A resposta aos riscos é coletiva, tal como sua percepção, como nos ensina Silveira:

Assim como a linguagem e os juízos estéticos, a percepção pública e os níveis de aceitação do risco são construídos coletivamente, conforme o ambiente social e cultural [...]. Dada a impossibilidade de um conhecimento total sobre os riscos, o ser humano tem de agir como se os conhecesse, estabelecendo, para tanto, ordens de prioridade e parâmetros de concordância social. No desacordo entre cientistas e juristas impõe-se a decisão sobre quais riscos devem ser assumidos, quais ignorados, quais relegados a um *status* secundário. Essa necessidade de estabelecer *rankings* passa pelo acordo de critérios, e para este fim não há substitutivo mecânico. O risco é, necessariamente, um produto dos *conhecimentos* acessíveis sobre o futuro e do *consentimento* sobre os prospectos mais desejados. (SILVEIRA, 2013, p. 133-134).

O que se vê é a necessidade de superar a visão, ainda hoje dominante, que prega uma imediata correlação “entre uma noção objetiva dos riscos e seu estatuto legal; exatamente como se houvesse objetividade na noção de risco e nas relações sociais organizadas em função da noção de risco” (CAUBET, 2013, p. 65). De fato, assoma como imprescindível, aí, o envolvimento de uma multiplicidade de agentes com opiniões em constante metamorfose e inclinadas à divergência.

A participação nas controvérsias ambientais liga-se inseparavelmente à ideia de democracia e de legitimação do exercício do poder. Por oposição a um conceito envelhecido de gestão burocrática, implica a abertura dos processos decisórios a uma pluralidade de sujeitos, portadores de múltiplos interesses, que querem atuar, tomar parte nas decisões, influir no seu resultado de forma construtiva e a partir de posições autônomas. Trata-se de tornar o direito ao ambiente em direito de participação, de modo que a tutela ambiental não seja relegada apenas a instâncias públicas, mas também aos cidadãos diretamente. (SILVEIRA, 2014a, p. 267)

O risco instaura a égide do desconcerto – legítima contingência radicalizada. Assim sendo, a questão de sua aceitabilidade, o perquirir de “que tipos de riscos são aceitáveis e para que tipos de pessoas”, a partir da concepção de Mary Douglas e Aaron B. Wildavsky (2012, p. 4-5), guarda uma relação política fundamental, a partir da qual se vislumbra, em senda trilhada pelos conhecimentos acessíveis, o alcance de um consenso entre as “perspectivas mais desejadas”, a fim de relativizar tal problemática. Vê-se, pois, que a incerteza é um importante elemento de tal construção, estando diretamente relacionada à própria noção e à abordagem do

risco – e sua existência não constitui óbice à deliberação comum. Tampouco poderia constitui-lo, tendo-se presente que

Participação popular e defesa do meio ambiente são considerados, na atualidade, temas intimamente relacionados. Segundo se tem entendido, se o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e de titularidade coletiva, não há como afastar o público das decisões que a ele dizem respeito. Daí a imperiosidade de garantir às pessoas em geral, individualmente, reunidas em grupos ou representadas por entes habilitados – a possibilidade de tomar parte nas instâncias de decisão relacionadas à questão ambiental e de exercer o controle sobre as atividades e omissões públicas e privadas lesivas ao ambiente. (MIRRA, 2010, p. 29).

A percepção do risco e sua conseqüente abordagem passam, necessariamente, pela deliberação e engajamento público-coletivos. Na medida em que o princípio da precaução “é o princípio geral do direito do ambiente, que abraça explicitamente o problema do risco e da incerteza” (SILVEIRA, 2014a, p.248), a sua consideração passa a primeiro plano, convertendo-se em palco *par excellence* para um redimensionamento jurídico-político dos riscos ecológicos na contemporaneidade.

2.2 O princípio da precaução: sua posição e caracteres

Se o Direito é de fato filho do tempo, então as reverberações de tal filiação se fazem sentir em todos os seus ramos. O direito ambiental é, nesse talante específico, regaço propício para o desenvolvimento de respostas e perplexidades. Diante de um panorama pautado pelo “fim das certezas”¹⁶ e pela disseminação dos riscos, o direito ambiental é conclamado a responder, principiologicamente e normativamente, aos apelos e paradoxos da contemporaneidade. O princípio da precaução busca ser uma dessas respostas – e radica em seu seio importantes subsídios. Daí ser possível dizer que ele consubstancia “o ponto nodal do direito do ambiente – na medida em que toca a questão crucial do tratamento político/jurídico da incerteza” (SILVEIRA, 2014a, p.243). Ademais, e ainda na esteira de Silveira (2014b, p. 90), é forçoso reconhecer o papel *sui generis* desempenhado pelo

¹⁶ Pois a ciência, na esteira da época, não só reconhece a incerteza como é por ela regida: “A ciência clássica privilegiava a ordem, a estabilidade, ao passo que em todos os níveis de observação reconhecemos agora o papel primordial das flutuações e da instabilidade. Associadas a essas noções, aparecem também as escolhas múltiplas e os horizontes de previsibilidade limitada”. (PRIGOGINE, 1996, p.12)

princípio precaucional, visto ser ele o resultado “de injunções éticas e epistemológicas que residem no próprio núcleo do pensamento ambientalista, sobretudo no atual estágio da técnica”, indelevelmente marcado, como o autor faz questão de ressaltar, pela “lacuna radical entre o grande potencial modificativo/destrutivo da ação humana e sua baixa capacidade de previsão e controle”. A precaução pode ser entendida como a resposta jurídica a um contexto que, instaurado sob a incerteza, irradia uma profunda *sensação de insegurança*, como bem salienta Boaventura de Souza Santos:

A um nível mais profundo, esta sensação de insegurança tem as suas raízes na *crescente assimetria entre a capacidade de agir e a capacidade de prever*. A ciência e a tecnologia aumentaram a nossa capacidade de acção de uma forma sem precedentes, e, com isso, fizeram expandir a dimensão espaço-temporal dos nossos actos. Enquanto anteriormente os actos sociais partilhavam a mesma dimensão espaço-temporal das suas consequências, hoje em dia a intervenção tecnológica pode prolongar as consequências, no tempo e no espaço, muito para além da dimensão do próprio acto através de nexos de causalidade cada vez mais complexos e opacos. (SANTOS, 2011, p.57-58, grifos adicionados).

Um descompasso entre a capacidade de agir e a de prever e controlar, portanto. Inserido na demanda pela definição de critérios de aceitabilidade e de abordagem do risco ecológico, o princípio da precaução avulta como singular instrumento de proteção ambiental e como um “ponto de convergência dos problemas ecológicos”, vez que tem o condão de frutificar debates acerca das incertezas que permeiam as atividades científicas e tecnológicas, pondo sob público escrutínio os seus alicerces calcados no ideal de progresso e racionalidade (SILVEIRA, 2014a, p.244-245). A contemporaneidade descortina a crise ambiental em sua plena evidência:

Crise ambiental essa que ninguém mais disputa sua atualidade e gravidade. Crise que é multifacetária e global, com riscos ambientais de toda ordem e natureza; contaminação da água que bebemos, do ar que respiramos, dos alimentos que ingerimos, bem como perda crescente da biodiversidade planetária. Já não são ameaças que podem ser enfrentadas exclusivamente pelas autoridades públicas (a fórmula do nós-contra-o-Estado), ou mesmo por iniciativas individuais isoladas, pois vítimas são e serão todos os membros da comunidade, afetados indistintamente, os de hoje e os de amanhã, isto é, as gerações futuras. (BENJAMIN, 2010, p. 80).

Sua aparição nos instrumentos legais internacionais pode ser percebida com maior vigor a partir de meados dos anos 1980, não obstante sua recepção

doméstica, e antecedente, por ordenamentos jurídicos nacionais, em especial a da então Alemanha Ocidental (SANDS, 2003, p. 267). Neste espeque, merecedora de destaque é a Lei Federal de Proteção Contra Emissões (*BundesImmissionsschutzgesetz*), responsável por insculpir, pioneiramente, o princípio da precaução no campo da poluição atmosférica (ARAGÃO, 2008, p. 10). É no seio do direito ambiental doméstico alemão, pois, que o Princípio da Precaução (*Vorsorgeprinzip*) encontra sua primeira utilização, consubstanciada na imposição às autoridades alemãs da obrigação de ação diante de uma ameaça de dano ambiental irreversível, ainda que na ausência de confirmação por parte dos conhecimentos científicos até então acumulados (DALLARI; VENTURA, 2002, p. 59).

Assim, embora a sua consagração mais explícita colha assento a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992 e também conhecida como Rio 92, é de todo modo possível indicar alguns momentos precedentes na seara internacional¹⁷. Importante ressaltar que foi apenas em meados dos anos 70 que uma genuína atenção internacional começou a ser devotada aos temas da proteção ambiental, no sentido de promover o entendimento do valor dos bens naturais enquanto elementos essenciais para a vida, superiores aos interesses econômicos. Essa mudança de paradigma teve início na Europa, na esteira dos princípios estabelecidos na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, aprovada em Estocolmo, em 1972 (ARAGÃO, 2008, p.10).

Surgindo como resposta à abordagem tradicional, que condicionava a tomada de ação à presença de evidência científica de dano ambiental (e que, portanto, não a demandava na falta de tal evidência), a precaução ganha uma versão preliminar na Convenção Internacional relativa à Intervenção em Alto-Mar em Casos de Acidentes com Poluição por Óleo, de 1969, que foi um dos primeiros tratados a reconhecer as limitações da abordagem tradicional no tocante às consequências ambientais de uma falha em agir. Carregava, desse modo, a possibilidade de tomada de medidas proporcionais para prevenir, mitigar ou eliminar perigos graves e iminentes ao litoral de poluição por óleo, norteadas pela

¹⁷ Um acompanhamento minucioso pode ser encontrado na antológica obra de Philippe Sands (que, de todo modo, faz aqui o papel de guia), *Principles of International Environmental Law* (Cambridge University Press, 2003). De igual valia e minúcia é o apanhado feito por Alexandra Aragão. Cf. "Princípio da Precaução: Manual de instruções". In: *Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente*, 2/11_ 9 - 57 (2008), p.17-20.

consideração da extensão e da probabilidade de dano iminente na ausência de adoção de tais medidas (SANDS, 2003, p.268).

A Convenção de Viena, de 1985, trouxe o reconhecimento da tomada de medidas precaucionais a nível nacional e internacional pelas partes. Em 1987, o Protocolo de Montreal não apenas reconheceu a adoção de medidas precaucionais na preservação da camada de ozônio, mas também consignou o compromisso das partes em sua continuação (SANDS, 2003, p.268). Ademais, o Preâmbulo da Declaração Ministerial da Conferência Internacional para a Proteção do Mar do Norte, de 1984, introduziu a ideia de que a ação precaucional poderia ser justificada em termos econômicos, reforçando a necessidade de proteção do ambiente marinho por parte dos Estados independentemente de prova de resultados negativos decorrentes de uma atividade, uma vez defrontados com a possibilidade de danos irreversíveis ou remediáveis apenas a longo prazo e a grande custo (SANDS, 2003, p.269). As Segunda e Terceira Conferências do Mar do Norte igualmente ratificaram o princípio da precaução. A Declaração Ministerial de Bergen sobre Desenvolvimento Sustentável foi o primeiro instrumento internacional a conferir tratamento de aplicação geral ao princípio da precaução, associando-o ao desenvolvimento sustentável (SANDS, 2003, p.269). De relevo inegável ao posterior aprimoramento do princípio precaucional é a vedação que essa Declaração estabelece à utilização da falta de certeza científica como elemento obstrutivo à tomada de medidas antecipadas de proteção ambiental:

A fim de se alcançar o desenvolvimento sustentável, as políticas devem se basear no princípio da precaução. As medidas ambientais devem antecipar, prevenir e atacar as causas da degradação ambiental. Onde houver ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de certeza científica total não deve ser usada como razão para adiar a tomada de medidas para evitar a degradação ambiental. (NORUEGA. Declaração Ministerial BERGEN. *Declaração Ministerial de Bergen sobre o Desenvolvimento Sustentável da Região da Comunidade Europeia*, parágrafo 7; I.P.E. 16 de maio de 1990).

Ainda no campo europeu, merecedor de inegável relevo é o reconhecimento da precaução no Tratado de Maastricht¹⁸, da União Europeia, também de 1992, que

¹⁸ O Tratado de Maastricht, responsável pela fundação da União Europeia, assim declara em seu art. 130º - R, 2, constante no título XVI, intitulado "O ambiente": "A política da Comunidade no domínio do ambiente visará a um nível de protecção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da Comunidade. Basear-se-á nos princípios da precaução e da acção preventiva, da correcção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente, e do poluidor-pagador. As exigências em matéria de protecção do ambiente devem ser integradas na definição e aplicação das demais políticas comunitárias" (UNIÃO EUROPEIA, 1992).

o inseriu na lista de princípios constitucionais europeus (ARAGÃO, 2008, p.16). Na presente análise, parte-se de sua consolidação durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no ano de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, que lhe proporcionou uma inserção mundialmente proliferada enquanto instrumento político-protetivo diante da existência de riscos potenciais. Sua definição, ínsita no Princípio 15, é assim descortinada e enunciada:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. (ONU, 1992).

A teor do explicitado por Mauricio Mota (2008, p.30), é possível destacar os seguintes elementos mobilizáveis a partir de tal definição: em primeiro lugar, a tutela jurídica do meio ambiente encontra-se atrelada à capacidade gozada por cada Estado para a sua efetivação; o segundo elemento é o de que a ameaça hipotética, mas plausível, de danos graves ou irreversíveis, é o bastante para servir de justificativa à intervenção, sendo desnecessária sua configuração concreta ou temporalmente provável; o terceiro elemento a ser levantado diz respeito à não exigência de certeza científica absoluta a respeito do dano plausível, mas apenas que este, no conjunto de conhecimentos científicos disponíveis na ocasião, possa legitimamente se apresentar como potencialmente danoso. Por fim, há que se salientar que as medidas econômicas empregadas com o fito de prevenir a degradação ambiental mantenham compatibilidade com as medidas de desenvolvimento econômico (MOTA, 2008, p.30). Nesse sentido, é importante reter que

[...] a total certeza científica não deve ser exigida antes de se adotar uma medida corretiva, devendo ser aplicado naqueles casos em que qualquer atividade possa resultar em danos duradouros ou irreversíveis ao meio ambiente, assim como naqueles casos em que o benefício derivado da atividade é completamente desproporcional ao impacto negativo que essa atividade pode causar no meio ambiente. Nesses casos, é necessário um cuidado especial a fim de preservar o ambiente para o futuro. (...) Uma das principais características do princípio da precaução também é que, naqueles casos em que há uma incerteza científica, a obrigação real de tomar decisões passa dos cientistas para os políticos, para aqueles cuja tarefa é governar (KISS, 2004, p.11).

Em âmbito do ordenamento jurídico doméstico¹⁹, cumpre salientar que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, embora não chame expressamente o princípio precaucional, é responsável por sua recepção implícita, de modo que ele “não está expresso na Constituição, mas claramente incorporado ao sistema, exercendo função normativa relevante” (LEITE, 2015, p.214). Assim sendo, é possível apontar sua previsão, para além daquela albergada pelo art. 225, §1º, e seus incisos II, III, IV e V²⁰, nos arts. 4º, incisos I e VI, e 9º, inciso III, da Lei nº.6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente)²¹, no art. 54, § 3º, da Lei nº. 9.605/1998 (Lei dos Crimes Ambientais)²², no art. 2º do Decreto Federal nº 5098/2004²³e na Lei 11.105/2005 (Lei da Política Nacional de Biossegurança)²⁴. No

¹⁹ Acerca da variegada apreciação devotada pelos Estados ao princípio precaucional, bem como a posição adotada pelo Brasil, Silveira leciona: “De modo geral, pode-se afirmar que o princípio de precaução é bastante valorizado por muitos Estados, sobretudo no contexto europeu, e bastante questionado por outros (como os Estados Unidos da América). O Brasil ocupa uma posição *sui generis* nesta geopolítica da precaução, na medida em que incorpora o princípio por intermédio de diversos compromissos internacionais [...] bem como na legislação infraconstitucional [...]” (SILVEIRA, 2014b, p. 91).

²⁰ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

[...]

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente [...]. (BRASIL, 1988).

²¹ Assim rezam os arts. 4º, incisos I e VI, e 9º, inciso III, da Lei nº.6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente): Art 4º: A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; [...] VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida [...] Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: III - a avaliação de impactos ambientais [...]” (BRASIL, 1981).

²² Eis o texto: ” Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: [...] § 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível”. (BRASIL, 1998).

²³ “Art. 2o São princípios orientadores do P2R2, aqueles reconhecidos como princípios gerais do direito ambiental brasileiro, tais como: [...] IV - princípio da precaução” (BRASIL, 2004).

²⁴ Assim estabelece o seu art. 1º: “Esta lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, à

campo específico do Direito dos Desastres, a precaução (isto é, a situação de incerteza quanto à probabilidade de risco de desastre) encontra guarida legislativa no art. 2º, §2º, da Lei 12.608/2012²⁵. Assim, sói ter em mente que

a Constituição de 1988 instituiu uma verdadeira ordem pública ambiental, que conduz o Estado de Direito Social e o modelo político-econômico que adota a assumirem de Estado de Direito Ambiental. A ambientalização constitucional dessa ordem pública e do Estado de Direito, embora concentrada no art. 225, aparece espalhada no espaço da Constituição [...]. (BENJAMIN, 2010, p. 141-142).

Não obstante, é necessário reconhecer que a inserção de tal enunciado na “Declaração do Rio” proporcionou sua expressa incorporação à legislação de diversos países²⁶, prontamente acompanhada pelo surgimento de dúvidas e receios concernentes à sua aplicação disseminada - cujos estertores se alastraram até uma banalização de seu sentido mesmo jurídico, em reedição ao ocorrido com o princípio do poluidor pagador, que se viu anemicamente “reduzido a uma mera dimensão sancionatória do Direito Ambiental”, assim como vítima de uma “vulgarização [...] como bordão de linguagem”, o que “contribuiu definitivamente para descredibilizar [...] enquanto princípio jurídico” (ARAGÃO, 2008, p.14). Ora, o princípio da precaução não merece ser visto apenas como “um princípio de medo ou de irracionalidade”, já que é, pelo contrário, “um princípio racional e cientificamente fundado de ‘responsabilidade pelo futuro’” (ARAGÃO, 2008, p. 14-15). É válido seguir com Aragão:

Por fim, consideramo-lo como um princípio de justiça em sentido clássico, na medida em que o princípio da precaução protege sobretudo a parte mais

proteção a vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente”. (BRASIL, 2005).

²⁵ O art. 2º, §2º, da Lei 12.608/2012 assim estabelece: “A incerteza quanto ao risco de desastre não constituía óbice para a adoção de medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco” (BRASIL, 2012).

²⁶ Como Aragão explicita: “De facto, ao nível do Direito europeu em vigor, o peso do princípio da precaução é, actualmente, esmagador: 76 actos jurídicos contêm referências expressas ao princípio da precaução e outros 255 têm, pelo menos, menções à precaução ou a estratégias precaucionais. Um número total de 301 documentos oficiais europeus em vigor, com referências directas à precaução, fazem dele um princípio fundamental, não apenas de Direito Ambiental mas de Direito Europeu, em geral”. (ARAGÃO, 2008, p.10). Nos Estados Unidos, é digno de nota o crescente reconhecimento devotado ao princípio da precaução. Pode-se apontar a Conferência de Wingspread, que aconteceu em Racine, Wisconsin, em janeiro de 1998, como um marco emblemático desse trajeto. Nela tomaram parte trinta e dois participantes – ativistas, políticos, acadêmicos, entre outros (alguns dotados de experiência direta com o *Vorsorgeprinzip* alemão) – que, ao fim, conceberam uma declaração conjunta demandando a implementação do princípio precaucional (RAFFENSPERGER; TICKNER, 1999, p.349-355).

frágil, aqueles que não têm condições de se proteger a si próprios, e responsabiliza quem tem o poder e o dever de controlar os riscos. Num tempo e numa sociedade de riscos, o princípio da precaução contribui determinantemente para realizar a justiça tanto numa perspectiva sincrónica como diacrónica ou, por outras palavras, justiça intrageracional e intergeracional. (ARAGÃO, 2008, p.16).

A convivência com a incerteza científica é uma constante, e seus efeitos transbordam mesmo os limites da presente geração²⁷. De modo que é precisamente sob sua égide que o risco deve ser problematizado, a fim de que seja possível “definir responsabilidades, promover meios de decisão sobre quais cenários são toleráveis e quais são intoleráveis” (SILVEIRA, 2014a, p. 254). Necessário frisar que a presença da incerteza não consagra o imobilismo²⁸ mediante divergências de entendimento entre os mais diversos atores; propicia, antes, um seu redimensionar enquanto base para uma “gestão precaucional” pensada para regular com urgência “riscos hipotéticos, ainda não comprovados” (ARAGÃO, 2008, p.19-20). Neste sentido, é uma vez mais esclarecedor o pensamento de Silveira acerca da precaução:

Se o seu núcleo conceitual é evitar que medidas de proteção ambiental sejam postergadas, sob o argumento da incerteza, pode-se extrair do conceito de precaução uma regra jurídica específica, que é a proibição da instrumentalização da incerteza. Essa regra poderia ser enunciada assim: é

²⁷ O aviso insculpido por Hans Jonas em sua famosa e central obra, *Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, ganha tons cada vez mais urgentes – quiçá proféticos: “A presença do homem no mundo era um dado primário e indiscutível de onde partia toda idéia de dever referente à conduta humana: agora, ela própria tornou-se um objeto de dever – isto é, o dever de proteger a premissa básica de todo o dever, ou seja, precisamente a presença de meros candidatos a um universo moral no mundo físico do futuro; isso significa, entre outras coisas, conservar este mundo físico de modo que as condições para uma tal presença permaneçam intactas; e isso significa proteger a sua vulnerabilidade diante de uma ameaça dessas condições. (JONAS, 2006, p.45). Uma tal civilização defronta-se com um imperativo condizente à urgência de sua condição: “Aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra; ou, expresso negativamente: ‘Aja de modo a que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida’; ou, simplesmente: ‘Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra’; ou, em um uso novamente positivo: ‘Inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer” (JONAS, 2006, p. 47-48).

²⁸ Como bem notam Stirling e Gee: “O princípio da precaução tornou-se um tema cada vez mais proeminente no debate sobre o risco tecnológico, levantando muitas questões sobre suas implicações para elaboração de políticas. [...] Alguns temem que uma abordagem precaucional - diferente da avaliação de riscos - seja ambígua e impraticável demais para servir de base para tomada de decisão real, e que é de alguma forma antagônica à ciência e pode até sufocar a inovação tecnológica” (STIRLING; GEE, 2002, p.521, tradução livre). No original: “The precautionary principle has become an increasingly prominent theme in the debate over technological risk, raising many questions over its implications for policy making. [...] Some fear that a precautionary approach— unlike risk assessment— is too ambiguous and impractical to serve as a basis for real decision-making, and that it is somehow antagonistic to science and may even stifle technological innovation”.

vedado utilizar o argumento da incerteza científica de modo a impedir a problematização do risco. (SILVEIRA, 2014a, p.256).

Os riscos ambientais contra os quais a precaução se insurge podem ser inseridos, na lição de Aragão, em três tipos: globais, retardados e irreversíveis. Os primeiros são assim considerados em virtude de sua escala e magnitude planetárias, o que implica uma sua massificação, e derivam da conjugação da ação humana ao desenvolvimento tecnocientífico e à intensificação da produção. O segundo tipo de riscos, notadamente os retardados, são assim denominados em virtude de seus longos, porém inexoráveis, desenvolvimento e materialização, e que assumem eventualmente dimensões catastróficas em razão de sua extensão e de sua irreversibilidade (ocorre em seu bojo um “crescimento exponencial”). Por fim, os riscos irreversíveis²⁹ são, como o próprio nome o enseja, os mais visivelmente perigosos: a sua concretização dá azo a consequências que, ainda que não permanentes, podem se tornar tão duradouras que é possível reputá-las irreversíveis. (ARAGÃO, 2008, p. 21-24). É tendo um tal contexto por base que a precaução emerge, como bem pontua Solange Teles da Silva:

Numa ética das relações entre o homem, o meio ambiente, os riscos e a vida, encontra seu fundamento na consciência da ambigüidade da tecnologia e do limite necessário do saber científico. Se, por um lado, a pesquisa científica e as inovações tecnológicas trazem promessas, por outro, trazem também ameaças ou, pelo menos, um perigo potencial. Nesse sentido, algumas indagações podem ser feitas: tudo que é tecnicamente possível deve ser realizado? Há necessidade de se refletir sobre os caminhos da pesquisa científica e das inovações tecnológicas. O princípio da precaução surge, assim, para nortear as ações, possibilitando a proteção

²⁹ É interessante acompanhar, ainda na esteira de Aragão, as discussões concernentes às “irreversibilidades” positivas e negativas: “A irreversibilidade é um aspecto fulcral da caracterização dos riscos, que comporta, para as gerações futuras, perda de oportunidades de realização. A defesa de certas irreversibilidades justifica-se, portanto, pelo interesse na ‘manutenção das escolhas potenciais para o presente e para o futuro’. Mas a irreversibilidade significa apenas ‘a impossibilidade de retornar ao passado’, por isso, ‘uma irreversibilidade não é, em si mesma, nem boa nem má; ela é neutra’. As irreversibilidades positivas já existem em leis aprovadas para preservar valores arqueológicos, artísticos, culturais ou paisagísticos, considerados patrimônio municipal, nacional ou até da humanidade. Agora trata-se de reconhecer que a importância de certos valores genéticos, biológicos ou ecológicos também justifica a proibição da sua destruição e o estabelecimento de uma irreversibilidade ambiental positiva. Na análise das irreversibilidades, Alexandre Kiss fala em irreversibilidades negativas e irreversibilidades positivas. As irreversibilidades negativas seriam ‘evoluções destrutivas irreversíveis’, ou seja, riscos que, se se concretizarem, se transformam em danos definitivos. O exemplo paradigmático é a extração de recursos não renováveis até à exaustão ou a exploração de recursos renováveis para lá da capacidade de renovação. Mas nem todas as irreversibilidades estão ligadas à conservação da natureza. Outro exemplo é a lei sobre armazenagem de resíduos radioactivos em França, que obriga a que eles devem ser guardados de forma a poderem ser recuperados, um dia, quando o progresso dos conhecimentos científicos já permita neutralizá-los” (ARAGÃO, 2008, p. 22).

e a gestão ambiental, em face das incertezas científicas. (SILVA, 2004, p.76-77)

Andando *pari passu* aos riscos encontra-se a incerteza, “o segundo dos pressupostos de recurso ao princípio da precaução”, de modo que “uma abordagem precaucional implica sempre conjecturas e ‘construção de cenários’” (ARAGÃO, 2008, p.32). Stirling e Gee (2002, p.524-525) oferecem um rico quadro conceitual a respeito da incerteza, cotejando expressões que, no campo dos riscos (e do próprio âmbito da precaução) oferecem, muitas vezes, complexidades e dissonâncias. Sobre isso, Olivier Godard aponta que tanto o uso como o debate social conferiram um sentido largo à palavra risco³⁰: “é a ameaça de dano, de perigo ou de catástrofe, em suas diferentes formas, individuais ou coletivas, seriais ou pontuais, erros ou não, comprovados pela experiência ou hipotéticos. Trata-se então de uma categoria englobante e, portanto, uma categoria que pode designar coisas bem diferentes” (GODARD, 2006, p.89-90, tradução livre)³¹. Desse modo, é de bom tom apresentar, no lastro dos autores, as distinções existentes entre risco, incerteza, ambiguidade e ignorância.

O *risco*, como visto anteriormente, goza de uma definição bem estabelecida nos campos de análise econômica e de decisão, constituindo uma condição sob a qual é possível definir um conjunto, dotado de abrangência, de todos os resultados possíveis, bem como resolver um conjunto de probabilidades nessa matriz de resultado (STIRLING; GEE, 2002, p.524).

A *incerteza*, por sua vez, aplica-se, *stricto sensu*, a uma condição na qual existe uma confiança na completude do conjunto definido de resultados, mas desprovida de base teórico-empírica válida para atribuir, com confiança, probabilidades a esse conjunto de resultados. O arsenal analítico disponível é menos desenvolvido (STIRLING; GEE, 2002, p.524).

³⁰ Daí a igual pertinência e validade da crítica de Caubet no sentido de que “a perspectiva segundo a qual determinados acontecimentos são acoimados do qualificativo de ‘risco’ quando, na realidade, não configuram nem comprovam a hipótese de risco pelo fato de estarem totalmente fora da noção de incerteza; o evento afirmado como sendo ‘de risco’ não o é, pois sua ocorrência só está indeterminada quanto ao momento futuro em que necessariamente ocorrerá. (CAUBET, 2013, p.77).

³¹ «En fait l’usage et le débat social ont imposé un sens large au mot risque: c’est la menace de dommage, de péril ou de catastrophe, dans ses différentes formes, individuelles ou collectives, sérielles ou ponctuelles, fautives ou non, avérées par l’expérience ou hypothétiques. Il s’agit alors d’une catégorie englobante et, de ce fait, d’une catégorie qui peut désigner des choses assez différentes» (GODARD, 2006, p. 89-90). O autor também oferece, no corpo do mesmo texto, sua própria categorização, assim como outros elementos indispensáveis a uma abrangente compreensão do princípio precaucional.

A *ambiguidade*, por outro lado, está atrelada à multidimensionalidade, à complexidade e ao escopo das diferentes formas de risco ambiental, de modo que as diferentes formas de enquadramento e priorização desse risco podem facilmente tornar ambígua a caracterização dos resultados. Isso pode ser verdade mesmo na presença de uma confiança relativamente alta no entendimento de probabilidade que pelo menos alguma forma de impacto ocorra (STIRLING; GEE, 2002, p.525).

Há, por fim, a *ignorância*, assim definida pelos autores:

Onde essas dificuldades de ambiguidade são combinadas com os problemas da incerteza e agravadas pela perspectiva de incógnitas desconhecidas além do escopo da avaliação, enfrentamos uma condição formalmente definida como *ignorância*. [...] Isso se aplica a circunstâncias em que não há apenas uma base para atribuir probabilidades (como sob incerteza), mas também onde a definição de um conjunto completo de resultados também é problemática. Em suma, o reconhecimento da condição de ignorância é um reconhecimento da possibilidade de surpresa. Sob tais circunstâncias, não só é impossível classificar definitivamente as diferentes opções, como também é difícil caracterizá-las. Sob um estado de ignorância (nesse sentido estrito), é sempre possível que haja efeitos (resultados) que foram totalmente excluídos da consideração (STIRLING; GEE, 2002, p.525, tradução livre)³².

De modo que fica patente que a precaução constitui, como brilhantemente assevera Silveira (2014a, p.243), “um terreno em disputa” e povoado de movediços e sempre cambiantes perigos. Colocando-se tal problematização no centro dos debates acerca do risco (e, por consequência, da precaução, sua inseparável resposta jurídica), cumpre destacar a importância da política neste contexto, mormente no que diz respeito à proteção da natureza e dos cidadãos. Nesse sentido, indispensável é o aporte de Jasanoff e Martello:

Do ponto de vista da política ambiental, podemos considerar a década de 90 como uma longa marcha em direção à dúvida e à incerteza. Em vez de confiar no poder da ciência para silenciar a controvérsia, cresceu em muitos setores a consciência de que a ciência não é completa nem unívoca [...] e que sua capacidade de transpor profundas divisões ideológicas e normativas é correspondentemente limitada. No lugar da certeza de que a ciência, diferentemente de todas as outras formas de atividade social, é

³² “Where these difficulties of ambiguity are combined with the problems of uncertainty and compounded by the prospect of unknown unknowns beyond the scope of appraisal, we face a condition formally defined as ignorance. [...] This applies in circumstances where there is not only no basis for assigning probabilities (as under uncertainty), but where the definition of a complete set of outcomes is also problematic. In short, recognition of the condition of ignorance is an acknowledgement of the possibility of surprise. Under such circumstances, not only is it impossible to definitively rank the different options, but it is difficult to even characterize them. Under a state of ignorance (in this strict sense), it is always possible that there are effects (outcomes) that have been entirely excluded from consideration”.

subserviente apenas a suas próprias normas [...], o reconhecimento aumentou de que interesses e relacionamentos sociais são tão críticos na formação do consenso científico quanto em qualquer outro domínio da atividade humana. (JASANOFF; MARTELLO, 2004, p. 337, tradução livre)³³.

Por essa razão os processos de problematização e de decisão acerca dos riscos ecológicos figuram no centro do debate público (a crise não circunscreve, candidamente, os limites de sua manifestação³⁴), uma vez que o risco, sendo “um objeto social”, precisa estar atento a toda e qualquer percepção social que o permeia (SILVEIRA, 2014a, p.244-245).

Simplificando, “são necessários todos os tipos para criar um mundo”. Diferentes comunidades culturais, circunscrições políticas ou interesses econômicos caracterizam diferentes aspectos do risco ambiental e sanitário de diferentes maneiras e atribuem diferentes graus de importância a eles. [...] Dentro dos limites definidos pelo domínio da informação disponível e do discurso social, há muito espaço legítimo para interpretações divergentes. Nenhum conjunto de valores ou enquadramento pode necessariamente ser considerado mais racional ou mais bem informado do que qualquer outro. (STIRLING; GEE, 2002, p.523, tradução livre)³⁵.

A afirmação do princípio da precaução para além de sua consagração meramente simbólica demanda, no contexto de uma sociedade assolada por riscos cada vez mais disseminados e de difícil ou impossível previsão, o imediato reconhecimento da

necessidade de afastar o Direito Ambiental da racionalidade da irresponsabilidade organizada e desvinculá-lo da intenção do exercício de

³³ “From the standpoint of environmental policy, we can look at the decade of the 1990s as a long march toward doubt and uncertainty. In place of confidence in the power of science to silence controversy, awareness grew in many quarters that science is neither complete nor univocal [...] and that its ability to bridge deep ideological and normative divisions is correspondingly limited. In place of certitude that science, unlike all other forms of social activity, is subservient only to its own unique norms [...] recognition mounted that social interests and relationships are every bit as critical in the formation of scientific consensus as in any other domain of human activity” (JASANOFF; MARTELLO, 2004, p. 337).

³⁴ E é sempre oportuno ter em mente, como nos indica Hissa (2008, p.59), que o saber ambiental não tolera clausuras ou hermetismos: “o desenvolvimento dos saberes ambientais emerge sem a chancela dos limites disciplinares, livres como a abertura da fronteira, voltados para o exterior, feitos de uma trama caótica. Não há objetos definidos, mas diversas possibilidades de estruturação teórica de objetos que se atravessam e que se tornam mundos feitos de interseções a interrogar a disciplina: tecidos juntos, transversais, complexos, transdisciplinares. Não há metodologias próprias, monopolizadas: há uma multiplicidade anárquica de alternativas de tratamento integrado das questões ambientais” (HISSA, 2008, p.59).

³⁵ “Put simply, ‘it takes all sorts to make a world’. Different cultural communities, political constituencies, or economic interests characterize different aspects of environmental and health risk in different ways and attach different degrees of importance to them. These translate into different—but equally reasonable—framing assumptions in formal quantitative appraisal. Within the bounds defined by the domain of available information and social discourse, there is much legitimate scope for divergent interpretation. No one set of values or framings can necessarily be ruled more rational or well informed than any other”.

uma função meramente simbólica. Apenas com o reconhecimento dos riscos da atualidade, o que pressupõe que sejam eles trazidos a público, o Direito Ambiental poderá ser alicerçado sobre novas bases que viabilizarão a efetiva utilização de seus instrumentos como forma de salvaguardar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações presentes e futuras. (LEITE, 2015, p.162).

O trazer a público as discussões a respeito dos riscos constitui, portanto, ponto nodal para a concretização efetiva do princípio precaucional, na medida em que vocaliza a “demanda pelo desenvolvimento de procedimentos democrático-participativos capazes de integrar a percepção leiga e o conhecimento especializado nas tomadas de decisões administrativas, legislativas e judiciais” (SILVEIRA, 2013, p.218)³⁶.

2.3 A precaução em disputa: a incerteza entre participação e apropriação

É enquanto *locus* para uma tal abertura, uma aproximação, que o princípio precaucional reveste-se de tanto (e merecido) interesse e escrutínio. Vituperada por vezes como princípio do medo ou do imobilismo³⁷, a precaução, se pautada pela

³⁶ A necessidade de transparência e publicização são magistralmente pintadas pela pena de Carvalho e Damacena: “Mesmo diante de grandes incertezas científicas, da precariedade de dados ou a absoluta ausência de informações, há a necessidade de que tais elementos sejam objeto de reflexão transparente pelos estudos ambientais e decisões administrativas. A existência de incertezas e até mesmo a ausência de dados científicos devem ser levantadas e consideradas nos estudos ambientais, mesmo sem a possibilidade de demonstração quantificável das probabilidades. Adotando-se o exemplo das agências e cortes americanas, mais provocadas acerca de riscos catastróficos em razão de suas características climáticas e industriais, observa-se um destaque ao princípio da informação, bem como a necessidade de apresentação explícita, transparente e motivada no que diz respeito às dúvidas existentes acerca dos riscos, quer em suas probabilidades de ocorrência ou em sua possível magnitude catastrófica” (CARVALHO; DAMACENA, 2013, p. 38-39).

³⁷ Tal como a interpretação de Sunstein, que propõe, em seu *Laws of fear: beyond the precautionary principle*, um “Princípio Anti-Catástrofe” capaz de sanar as dificuldades inerentes à precaução. Em seu entender: “O verdadeiro problema com o Princípio da Precaução em suas formas mais fortes é de que ele é incoerente; ele pretende dar orientação, mas falha em fazê-lo, porque condena os próprios passos necessários para isso. A regulamentação que o princípio exige sempre gera riscos próprios - e, portanto, o princípio proíbe o que ele exige simultaneamente. Portanto, pretendo contestar o Princípio da Precaução, não porque ele nos leve a direções ruins, mas porque, levando-se em conta tudo que é relevante, o princípio não leva a lugar algum. O princípio ameaça ser paralisante [...]” (SUNSTEIN, 2005, p.14, tradução livre). No original: “The real problem with the Precautionary Principle in its strongest forms is that it is incoherent; it purports to give guidance, but it fails to do so, because it condemns the very steps that it requires. The regulation that the principle requires always gives rise to risks of its own – and hence the principle bans what it simultaneously mandates. I therefore aim to challenge the Precautionary Principle not because it leads in bad directions, but because read for all it is worth, it leads in no direction at all. The principle threatens to be paralyzing [...]”. (SUNSTEIN, 2005, p.14).

expansão democrática e participativa, na verdade apenas comprova que, nas palavras de Ayala,

a ciência já falhou com suas soluções unilaterais e tecnicistas. Chega a hora do teste de soluções de *concertação*, fundadas em uma razão pública e democrática, aberta e participativa (e, portanto, não técnica), para auxiliar o enfrentamento dos quadros de incerteza, que exigem soluções cada vez mais difíceis e complexas, mas que não podem mais ser apresentadas pela ciência, e muito menos de forma unilateral, exigindo uma composição processual da decisão, que agora *também* é, essencialmente, pública e *política*. (AYALA, 2002, p. 204)

Novamente válido é o apelo às ponderações de Stirling e Gee, agora a respeito de alguns elementos-chave positivos que a precaução carrega e que desempenham papel importante no aperfeiçoamento da avaliação e gestão de riscos. Interessantes ao escopo da presente pesquisa são, em especial, a *humildade*, a *completude* e a *participação*.

O primeiro elemento-chave refere-se à necessidade de manter uma maior *humildade* diante das variadas fontes de incerteza, ambiguidade e ignorância que recorrentemente surgem no cenário de avaliação de riscos. Na medida em que reivindicações de conhecimento completo ou de algum modo definitivo impedem o reconhecimento de surpresas potenciais, uma maior cautela a respeito do conhecimento disponível torna-se aconselhável (STIRLING; GEE, 2002, p.526).

A *completude*, por sua vez, radica-se na possibilidade de ampliação do escopo da avaliação de riscos, de modo a incluir uma ampla gama de mecanismos e efeitos, bem como uma maior variedade de disciplinas científicas, o que contribuiria para uma redução da incerteza e da ignorância (STIRLING; GEE, 2002, p.527).

A respeito da participação, os autores indicam:

A lógica de ampliar o processo de avaliação regulatória se estende além da inclusão de diferentes disciplinas científicas. Ao avaliar toda a gama de partes interessadas e afetadas, podemos esperar não apenas para mitigar ainda mais a ignorância, mas também acomodar as ambiguidades intrínsecas no enquadramento da ciência de risco (STIRLING; GEE, 2002, p.527, tradução livre)³⁸.

O que vale ao campo da análise e tratamento dos riscos também se aplica ao direito, de modo que os “desafios” também se fazem presentes no campo

³⁸ “The logic of broadening the regulatory appraisal process extends beyond just the inclusion of different scientific disciplines. By appraising the full range of interested and affected parties, we can hope not only to further mitigate ignorance, but also to accommodate the intrinsic ambiguities in the framing of risk science” (STIRLING; GEE, 2002, p.527).

propriamente jurídico, aí constituindo reverberações características e igualmente abrangentes. Aqui, a contribuição de François Ost a respeito da *ecologização do direito* e da *juridicização da ecologia* é pertinente:

Uma ecologização bem-vinda, porquanto significa que as soluções jurídicas estarão, a partir de agora, melhor adaptadas à especificidade dos meios a proteger, globais, complexos e dinâmicos por natureza. [...] Não hesitaremos, desde logo, em pleitear igualmente por uma certa juridicização da ecologia. Por isto entendemos: a imposição neste domínio, como em qualquer outro abordado pelo direito, dos valores e garantias que lhe pertence promover, o respeito pelos procedimentos e pela regra preestabelecida, a divulgação e a transparência das decisões, a importância do contraditório, que permite a cada parte interessada fazer valer os seus argumentos. A este respeito, é necessário abster-se de toda a forma de cientismo, que consistiria em confiar ao especialista uma forma ou outra de omnisciência e de rigorosa imparcialidade [...]. Ele zelará por multiplicar as ocasiões de debate público, favorecerá os pareceres contraditórios, lutará contra a prática do segredo administrativo e comercial, porque opacifica a tomada de decisão, empenhar-se-á em facilitar os recursos dos particulares e das associações de defesa do ambiente. *O ambiente, objeto da ciência, é, antes de mais e sobretudo, uma questão democrática: o jurista está lá, em princípio para o lembrar.* (OST, 1997, p.118-119, grifos adicionados).

Fulgurantes e oportunas são, ao esforço aqui delineado, as reflexões de Bruno Latour (2004, p.161-162), vez que permitem uma perspectivação da abordagem do risco ecológico a partir da ecologia política, com vistas a uma articulação conjunta do coletivo – já não traduzida em termos de “batalha entre ciência e política”. Ora, é no regaço coletivo que germinam misturas de “entidades, vozes, atores”, identificadas com objetivo comum na política e na ciência: “abarcas as entidades do coletivo a fim de torná-las articuláveis e fazê-las falar”. Para Latour:

Nada mais político do que esta atividade; nada mais científico também; nada mais ordinário, sobretudo. Que se tomem as representações mais clássicas, mais banais, das ciências, como as formas mais canônicas, mais veneráveis da política, achá-las-emos sempre conformes a este designio de “fazer falar” as entidades articuladas. Não devemos exigir nada mais do senso comum, senão que ele reúna as duas tarefas e, em seguida, que ele recuse atribuir aos cientistas a fala dos objetos e, aos políticos a dos sujeitos. (LATOUR, 2004, p.161-162).

Tópico por demais candente para servir de apanágio de eleitos, ainda mais em tempos eivados de complexidade³⁹ e constituídos sob o signo da incerteza⁴⁰.

³⁹ Edgar Morin, o grande teórico da complexidade, apresenta uma definição desta nas seguintes linhas: “O conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade. Significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e

Sinaliza e reforça, ademais, a possibilidade de coadunar, através do princípio da precaução, o conhecimento técnico e a participação popular em legítima articulação de esforços por um bem comum, por um *mundo* comum – o seu conjugar evita, a um só tempo, a ameaça de esvaziamento ou banalização do sentido da precaução, em especial diante da insegurança gerada pela superioridade unilateralmente concebida pelas lentes técnico-científicas⁴¹. Tal ameaça de esvaziamento, ademais, vai de encontro ao texto constitucional que, inspirado por amplo sentido democrático ambiental, proclama a participação de *todos* na proteção ambiental, de modo que “todo problema de política ambiental só poderá ser resolvido quando reconhecida a unidade entre cidadãos, Estado e meio ambiente, e garantidos os instrumentos de ação conjunta” (LEITE, 2015, p. 198). Ora, daí que só se logrará constituir uma abordagem precaucional dos riscos adequada quando se atentar à necessidade de

processos decisórios capazes de satisfazer determinados critérios referidos a uma injunção de prudência, tais como a manutenção do equilíbrio e da transparência do processo em termos de conflitos de interesses, e a existência de um espaço de crítica entre pares, que permita a contradição entre diferentes abordagens e posicionamentos científicos – de modo que as medidas a serem adotadas tenham legitimidade do ponto de vista técnico-científico, e não sejam pautadas na lógica da ciência oficial ou autorizada. A avaliação de riscos em procedimentos decisórios deve, por prudência, ter em conta fatores de longa duração, e não apenas imediatos, assim como eventuais consequências cumulativas e sinérgicas, e não apenas diretas e isoladas; deve ainda ser interdisciplinar e considerar

a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios a nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade” (MORIN, 2000, p. 38-39).

⁴⁰ O apelo à abertura e compreensão transdisciplinares, tão caro ao Direito Ambiental (sua *raison d'être*) e legitimamente indispensável à construção de respostas às questões ecológicas, é assim vertido por Leff: “O saber ambiental ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objetividade do conhecimento. Este saber está se conformando dentro de uma nova racionalidade teórica, de onde emergem novas estratégias conceituais. Isso propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem a pretensão de cientificidade. [...] O saber ambiental é afim com a incerteza e a desordem, com o campo do inédito, do virtual e dos futuros possíveis, incorporando a pluralidade axiológica e a diversidade cultural na formação do conhecimento e na transformação da realidade” (LEFF, 2001, p.168).

⁴¹ Cujas implicações, logo se vê, espraiam-se indiscriminadamente - e com grande impacto na própria relação entre ética e ciência, como salienta com brilhantismo Nodari: “A problemática da ética ou da ciência do ético situa-se, hoje, inevitavelmente, na relação ciência e ética. Considera-se específica dessa situação a consciência da necessidade de organização da responsabilidade da humanidade enquanto tal e em relação às consequências de sua ação em perspectiva planetária. Vislumbra-se a necessidade de uma ética que leve em consideração o horizonte planetário. Acerca, por exemplo, da crise ecológica, um dos maiores problemas hodiernos da humanidade, não se pode analisá-la apenas como consequência da ação humana, senão como urgência de uma radical mudança de hábitos e atitudes frente ao meio ambiente. O progresso civilizatório trouxe um desenvolvimento técnico-científico e, simultaneamente, uma ameaça constante de morte. Diante dessa crise, propõe-se uma nova fundamentação racional-filosófica da ética, na época da ciência, porque se sabe que toda moral, fundamentada no sujeito, não tem condições suficientes de enfrentar o desafio planetário. Logo, tão somente uma ética da responsabilidade solidária da humanidade será capaz de assumir este desafio responsabilmente” (NODARI, 2016, p. 213-214).

sistematicamente os riscos envolvidos sob diversos aspectos (econômico, social, ecológico, sanitário, etc.) (SILVEIRA, 2014b, p. 93).

A respeito da predominância de um tal monopólio de racionalidade na definição científica do risco, que busca desconsiderar quais críticas enquanto desvios irracionais e tecnofóbicos, Beck se expressa da seguinte maneira:

Essa visão está *errada*. Mesmo em seus trajes matemático-estatísticos ou tecnológicos, declarações sobre os riscos contêm asserções do tipo: *é assim que queremos viver* – asserções, portanto, sobre as quais é possível uma decisão *isolada* apenas caso se *rompam permanentemente as fronteiras* entre natureza e ciências tecnológicas. Com isto, porém, vira-se a mesa: a rejeição da definição científica do risco não é algo que se possa reprovar à população como “irracionalidade”, mas, justamente ao contrário, aponta para o fato de que as premissas da aceitação cultural implicadas nas asserções técnico-científicas de risco são *falsas*. Os técnicos especialistas em riscos estão errados a propósito da justeza empírica de suas premissas axiológicas implícitas, ou seja, a propósito de suas pressuposições a respeito do que parece aceitável à população e do que não. O discurso sobre uma percepção “errada e irracional” do risco entre a população coroa esse equívoco: os cientistas esquivam-se de suas concepções *de segunda mão* sobre a aceitação cultural da crítica empírica, elevam suas concepções sobre as concepções dos outros à posição de dogma e elevam-se ao cambaleante posto do juiz que decidirá sobre a “irracionalidade” da população, cuja concepção eles na verdade deveriam averiguar e assumir como fundamento de seu trabalho. (BECK, 2011, p.70)

O fazer falar, como explicitado anteriormente por Latour, converte-se, assim, em meio de participação, de ação e discussão em conjunto, em prol desse comum constantemente assaltado por tantas e nebulosas ameaças. Apelando uma vez mais a Beck, a resposta ao risco ganha corpo a partir do reconhecimento de que constatações se traduzem em uma simbiose ainda desconhecida, por desenvolver, entre as ciências naturais e as do espírito, entre racionalidade cotidiana e a dos peritos, bem como entre interesse e fato (BECK, 2011, p.34). As constatações do risco, as leituras e compreensões (e consequentes medidas), assim sendo, “já não se podem mais especializar, isolar uma da outra, desenvolvendo e fixando seus próprios padrões de racionalidade. Pressupõem uma colaboração para além das trincheiras de disciplinas, grupos comunais, empresas, administração e política” (BECK, 2011, p. 34). Giddens assim se expressa:

Nossa relação com a ciência e a tecnologia hoje é diferente daquela característica de tempos passados. Na sociedade ocidental a ciência atuou por cerca de dois séculos como uma espécie de tradição. Supostamente, o conhecimento científico superava a tradição, mas de fato ele próprio se transformou em uma, de certo modo. Era algo que a maioria das pessoas

respeitava, mas que permanecia externo às atividades delas. Os leigos “consultavam” os especialistas. Quanto mais a ciência e a tecnologia se intrometem em nossas vidas, e o fazem num nível global, menos essa perspectiva se sustenta. A maioria de nós – incluindo autoridades governamentais e políticos – tem, e tem de ter, uma relação muito mais ativa ou comprometida com a ciência e a tecnologia que antes. (GIDDENS, 2007, p. 40-41).

Nesse sentido, como cita Silveira em arendtiana iluminação, o discurso “é a efetivação da condição humana da pluralidade, do viver como ser distinto e singular entre iguais. É através da fala que a ação é revelada – sem ela não haveria ação, porquanto não haveria atores” (SILVEIRA, 2014a, p.311). É a possibilidade de inserção e participação na esfera comum, concretizada unicamente por meio da ação e do discurso entre os homens – por meio do estar-junto, *o inter homines esse*: “a vida sem discurso e sem ação (...) está literalmente morta para o mundo, deixa de ser uma vida humana, uma vez que já não é vivida entre os homens” (ARENDRT, 2016a, p. 219). O monólogo de especialistas, como elucida Silveira,

[...] é facilmente reconhecível na negação sistemática dos riscos, na recusa de se ouvir argumentos outros, na surdez aos principais indicadores, no monopólio da *expertise* e na instrumentalização das incertezas e controvérsias científicas, com o objetivo de paralisar a iniciativa pública, transformando hipóteses arbitrárias ou pouco fundamentadas em dogmas. (SILVEIRA, 2014a, p.252).

A recusa em ouvir argumentos outros e a insistência em vedar a participação constitui uma negação da política (o que implica igualmente uma negação da pluralidade) e, pretendendo ser uma defesa obstinada da ciência, resvala na cegueira soberba do cientificismo⁴². Contra o argumento ancorado no perigo de uma “politização” do princípio precaucional, de uma sua eventual perversão, a réplica de Kerry Whiteside ganha inegável fôlego e urgente pertinência. Ele assim se exprime:

⁴² Beck descreve o quadro com argúcia: “Ao mesmo tempo, afiam-se os instrumentos da ‘superação’ *definitória* do risco e brandem-se os respectivos machados: aqueles que apontam os riscos são difamados como ‘estraga-prazeres’ e produtores de riscos. Assume-se que suas demonstrações dos riscos ‘não são comprovadas’. Os efeitos para o ser humano e o meio ambiente por eles apontados são tomados por ‘exagero desmedido’. Mais pesquisa seria necessária antes que se soubesse do que se trata e quais medidas poderiam ser tomadas. [...] A confiança na ciência e na pesquisa é professada. Sua racionalidade teria sido capaz até hoje de encontrar soluções para todos os problemas. A crítica à ciência e as inquietações em relação ao futuro, em contraposição, são estigmatizadas como ‘irracionalismo’. Elas seriam as verdadeiras causas de todo o mal. O risco seria simplesmente uma decorrência do progresso, da mesma forma como a onda de proa acompanha o navio em alto mar. Não seria uma invenção da era moderna” (BECK, 2011, p.55).

Tal afirmação é ilusória [...] Há política atuando quando as políticas baseadas na ciência são formuladas de portas fechadas por lobistas industriais, como no caso das regulações de grãos transgênicos [...]. A avaliação de riscos baseada na ciência não elimina a política; ela, no entanto, a esconde. Desse jeito, decisões podem ser deixadas a especialistas, elites e grupos de interesse poderosos. [...] Fazemos bem em entender que todo gerenciamento de riscos é político. A tomada de consciência de seu caráter político retira um dos principais truques retóricos pelos quais os partidários da análise de custo-benefício menosprezam maneiras alternativas de pensar sobre a ação regulatória. Se toda gestão de riscos é política, o debate sobre o princípio da precaução não é entre ciência/conhecimento/objetividade, por um lado, e opinião/poder/parcialidade, por outro. É entre interpretações concorrentes do passado e visões políticas concorrentes do futuro” (WHITESIDE, 2006, p. 152, tradução livre).⁴³

A negação da pluralidade de atores, da inserção e desvelamento de cada um pelo ato e pela fala, desertifica qualquer esforço no sentido de uma percepção e de um processo decisório acerca do risco calcados na precaução, firmados, ambos, no entendimento de que os próprios atores sociais são os maiores receptores das consequências deles advindas⁴⁴. A negação inviabiliza qualquer possível responsabilidade⁴⁵. Torna-se, assim sendo, privilégio de poucos, inexato alfabeto em ruínas – gestão, não participação, a ser realizada por especialistas. Contra isso, Arendt admoesta:

⁴³ “That claim is illusory. [...] There is politics at work when science-based policies are shaped behind closed doors by industrial lobbyists, as in the case of transgenic crop regulations [...]. Science-based risk assessment does not eliminate politics; it does, however, hide it. That way, decisions can be left to experts, elites, and powerful interest groups. [...] We do well to understand that all risk management is political. Becoming aware of its political character strips away one of the key rhetorical gambits by which partisans of cost-benefit analysis belittle alternative ways of thinking about regulatory action. If all risk management is political, then the debate over the precautionary principle is not between science/knowledge/objectivity, on the one side, and opinion/power/partiality, on the other. It is between competing interpretations of the past and competing political visions of the future” (WHITESIDE, 2006, p. 152).

⁴⁴ Uma vez que, como bem continua a salientar Kerry Whiteside, o princípio da precaução é, justamente, “um compromisso de desenvolver uma ampla gama de procedimentos, instituições e práticas sociais em perspectiva, os quais trabalham juntos para tornar as sociedades mais responsáveis em relação a riscos incertos, a longo prazo e em grande escala. Esses procedimentos incluem desde a criação de formas mais abrangentes de monitoramento ambiental até a transferência do ônus da prova no estabelecimento da segurança de um produto. Eles incluem avaliação de alternativas, bem como novas formas de envolvimento do público nas decisões de regulação de riscos” (WHITESIDE, 2006, p.150). No original: “It is a commitment to develop a wide array of prospective procedures, institutions, and social practices, all of which work together to make societies more responsible in relation to long-term, large-scale, uncertain risks. These range from setting up more comprehensive forms of environmental monitoring to shifting the burden of proof in establishing the safety of a product. They include alternatives assessment as well as new forms of public involvement in risk-regulation decisions” (WHITESIDE, 2006, p.150).

⁴⁵ Justamente quando essa responsabilidade se torna indispensável: “Eis pois que surgimos, a partir de agora, como responsáveis, ou pelo menos co-responsáveis, por uma ação colectiva cujos desenvolvimentos e efeitos nos são largamente desconhecidos; eis que se quebra o círculo de proximidade que me obrigava unicamente a respeito do próximo e do seguinte, e se distende o vínculo de simultaneidade que me fazia responsável pelos efeitos imediatos, ou pelo menos próximos, dos actos que cometia hoje” (OST, 1997, p.305).

Sem a ação para inserir no jogo do mundo o novo começo de que cada homem é capaz por haver nascido, “nada há de novo sob o sol”; sem o discurso para materializar e memorar ainda que tentativamente as “coisas novas” que aparecem e resplandecem, “não há recordação”; sem a permanência duradoura de um artefato humano, não poderá “restar com os vindouros uma recordação das coisas que estão por vir”. E sem o poder, o espaço da aparência produzido pela ação e pelo discurso em público se desvanecerá tão rapidamente como o ato vivo e a palavra viva. (ARENDDT, 2016a, p. 253).

O que se encontra em jogo é o mundo – responsabilidade de todos, elo de aproximação e diferenciação. A manifestação de tal responsabilidade dá-se, única e genuinamente, na coletividade, na teia plural de relações humanas infinitamente tecida. De modo que, como afirma Mick Smith, se a “natureza (e não apenas a política humana) é agora marcada pela imprevisibilidade [...] então a natureza não pode mais servir, como tantas vezes serviu, como um limite supostamente incontestável que define e restringe as possibilidades políticas” (SMITH, 2011, p.142, tradução livre)⁴⁶. Ele continua:

Esse é um *insight* vital, embora controverso, porque, uma vez aceito [...] as mudanças ambientais não podem mais ser consideradas externalidades a serem gerenciadas por especialistas científicos neutros, especialmente pelos chamados especialistas em risco que apenas agravam o problema. *Tais riscos são, na verdade, consequências da política inerente à organização da ciência e da tecnologia, uma política que agora só se torna visível à medida que a divisão de poderes moderna se torna instável e [...] cada vez mais transparente. As questões ambientais não são acidental ou incidentalmente mas inerentemente políticas.* Eles não são apenas objeto de debate político, mas são causados pela política, pelo agir na natureza como se esta fosse ou pudesse se tornar um processo feito pelo homem (SMITH, 2011, p.145, grifos adicionados, tradução livre)⁴⁷.

⁴⁶ “And if nature (and not just human politics) is now marked by unpredictability rather than characterized by immutable, objective laws, then nature can no longer serve, as it so often has, as a supposedly incontestable limit that defines and constrains political possibilities” (SMITH, 2011, p.142).

⁴⁷ “This is a vital though contentious insight because once accepted [...] environmental changes can no longer be regarded as externalities to be managed by neutral scientific experts, especially by so-called risk experts who only compound the problem. Such risks are actually consequences of the politics inherent in the organization of science and technology, a politics only now becoming visible as the modern division of powers becomes unsettled and [...] increasingly transparent. Environmental issues are then neither accidentally nor incidentally but inherently political. They are not just the subject of political debate but are caused by politics, by acting into nature as if it were or could become a human made process” (SMITH, 2011, p.145). A observação de Silveira é igualmente indispensável: “Nunca há uma única percepção correta, assim como não é possível expressar através de indicadores numéricos o que seria um risco aceitável. A “aceitabilidade” é uma medida de caráter político, portanto, no sentido em que integra diversas alternativas, valores e crenças. Se o conhecimento é considerado como certo e o consentimento é contestado, existe um desacordo, e as soluções se encontram no âmbito da coerção ou do debate, conforme se trate de um enfoque autocrático ou democrático. Se o conhecimento é incerto e o consentimento é completo, há um problema de falta de informação e as soluções se encontram no âmbito da pesquisa. Se o conhecimento é incerto e o consentimento é incompleto, o problema é duplo, de desconhecimento e de desacordo, e não há soluções em um curto prazo” (SILVEIRA, 2013, p.134).

A teor de Caubet, o perpetuar de uma tal convicção, assentada notadamente na pretensa existência de uma noção “objetiva” (e estrita prerrogativa científica de especialistas) “contribui para fortalecer um referente de imanência do risco, um verdadeiro fetiche, inclusive no que diz respeito às diversas formas de responsabilidade, ou de impossibilidade de responsabilidade, que podem ser engendradas pela ocorrência dos danos e prejuízos” (CAUBET, 2013, p.66). A negação da abertura participativa e política apenas agudiza a insuficiência de uma ciência que, embora se pretenda infalível, cada vez mais titubeia⁴⁸.

A concertação e a negociação impõem, nesse sentido, a opção por soluções de gestão dos riscos que busquem executar e concretizar, especificamente, o sentido jurídico da repartição compartilhada de responsabilidades na proteção do ambiente. Ante o inconcluso ou a inexistência de informações necessárias para a decisão, busca-se produzir o conhecimento ainda indisponível, mediante a organização dos melhores pontos democráticos de consenso que sejam permitidos concretamente no caso específico. Estes pontos democráticos de consenso são atingidos sempre que se permita conciliar, no caso concreto, a consideração jurídica da natureza e a proteção dos interesses das futuras gerações, a partir de bases metodológicas que são especialmente transdisciplinares. (LEITE, 2015, p.164).

Em outras palavras: o seu reconhecimento implica um apelo, um chamado, para que a ecologia se dirija à ágora; é o mover-se, sim, com incerteza, mas decididamente em direção à responsabilidade, visto que “a questão desafia o leigo e o humanista a julgarem o que o cientista está fazendo por dizer respeito a todos os homens, e naturalmente a esse debate devem aderir os cientistas mesmos, na medida em que são concidadãos” (ARENDDT, 2014, p.329).

⁴⁸ Por fim, uma vez mais Beck: “Esta é a minha tese: a origem da crítica e do ceticismo em relação à ciência e À tecnologia encontra-se não na ‘irracionalidade dos críticos’, mas no *fracasso* da racionalidade científico-tecnológica diante de riscos e ameaças civilizacionais crescentes. Esse fracasso não é mero passado, e sim um presente urgente e um futuro ameaçador. Tampouco é o fracasso de disciplinas ou cientistas isolados, mas se encontra fundado *sistematicamente* na abordagem institucional-metodológica das ciências em relação aos riscos. As ciências, portanto, da maneira como estão constituídas – em sua ultraespecializada divisão do trabalho, em sua compreensão de métodos e teorias, em sua heterônoma abstinência da práxis -, *não estão em condições* de reagir adequadamente aos riscos civilizacionais, de vez que têm destacado envolvimento em seu surgimento e expansão. Antes de mais nada, elas tornam-se – em parte com a boa consciência da ‘pura cientificidade’, em parte com peso na consciência – as *madrinhas legitimatórias* de uma poluição e contaminação industrial em escala mundial do ar, da água, dos alimentos etc., assim como da decrepitação generalizada com ela associada e da morte de plantas, animais e seres humanos” (BECK, 2011, p. 71).

3. Entre o *universum* e o *mundus*: a tecnologia e os riscos da modernidade na perspectiva arendtiana

La contradicción básica de nuestra vida está en que miramos la tierra con los ojos del Universo, como si viviéramos en alguna otra estrella e cambiáramos la naturaleza con medios universales, como si actuáramos dentro de ella, como si la hiciéramos. Pero la verdad es que no somos capaces de vivir en ningún otro lugar que no sea la tierra.

Hannah Arendt, *Diario Filosófico*

A obra de Hannah Arendt constitui, hoje, fonte de crescente interesse, como bem comprovam a profusão de trabalhos acadêmicos a seu respeito e o seu contínuo resgate nas mais variadas arenas. Isto, por claro, não ocorre de modo gratuito: Arendt, muito simplesmente, tem algo importante a dizer – e nossos ouvidos podem bem aprender com suas ricas, variegadas (e muitas vezes sinuosas) reflexões. Ouvir o que Arendt tem a dizer e acompanhá-la em suas veredas de pensamento constitui, assim sendo, o motivo condutor e primeiro que anima o presente capítulo.

Assim sendo, ele almeja constituir, a partir do conjunto conceitual arendtiano (eixo teórico-referencial eleito), relevante e devidamente aprofundado acervo teórico, de modo a munir o estudo de elementos mobilizáveis à posterior tentativa de interpretação, crítica e jurídico-filosófica, do princípio da precaução e da dimensão política do risco ecológico na contemporaneidade. Sua ancoragem repousará em obras constitutivas do *corpus* arendtiano, fundamentalmente (mas não, por certo, em caráter exclusivo) *A Condição Humana* e *Entre o Passado e o Futuro*, assim como na fortuna crítica de seus comentadores e intérpretes.

Para tanto, busca reconstituir a reflexão arendtiana a respeito do desenvolvimento da ciência moderna que, ao introduzir processos universais na natureza terrestre, contribuirá sobremaneira para a disseminação de riscos incertos e mesmo desconhecidos ao mundo dos homens. A introdução do processo (próprio e característico da ação) na natureza e no mundo implica, invariavelmente, a pulverização de leis até então tidas por férreas e imutáveis no domínio natural. A incerteza nebulosa e a radical imprevisibilidade, até então circunscritas ao plano da história humana, ingressam no âmbito natural e no próprio mundo, gestando, por

meio da ação e da reação em cadeia desencadeada por processos automáticos, instabilidades criadas unicamente pelo homem.

O capítulo pretende esmiuçar, ao longo de suas linhas, o diagnóstico e crítica arendtianos referentes ao duplice fenômeno da modernidade alcunhado pela autora de “alienação do mundo e da Terra”, concretizado, por um lado, pela absorção do mundo comum (da cultura e da política) pela sociedade de consumo de massa, e, por outro, pela ciência moderna em sua busca por um ponto de vista cognitivo “arquimediano” e universal (ação humana sobre a natureza terrestre), salientando seus elementos definidores e seus impactos sobre o mundo e a natureza. A agudeza cirúrgica da análise arendtiana do desenvolvimento da ciência moderna germina o alerta a respeito dos riscos decorrentes do agir humano (ilimitado e imprevisível em seus próprios termos) sobre a natureza e o mundo comum. Arendt propõe o resgate da política, compreendendo-a como possibilidade de afirmação dos homens, bem como reitera a importância da ação e da manutenção do mundo comum, sendo precisamente este último o responsável por impedir que os feitos humanos, oriundos da ação concebida pela liberdade de começar algo novo, sejam tragados pela marcha inexorável do tempo e da ruína.

Hannah Arendt não fez do seu pensamento [...] um mero relato de experiências, pois tomou em relação ao seu tempo uma distância crítica e reflexiva, para convertê-lo em tema de uma autêntica compreensão filosófica. E é por isso que a obra de Hannah Arendt se define como um *reflexo* de sua época e, ao mesmo tempo, um pensamento, cuja profundidade teórica *flexiona* nosso próprio presente sobre ele mesmo, recuperando o futuro do passado. Arendt conecta de modo estreito e interior a significação de sua obra a uma reflexão sobre a atualidade, ou seja, uma análise do momento singular no qual ela é escrita e para o qual escreve. (ALVES NETO, 2009, p. 18).

Na esteira de suas reflexões, cumpre lembrar que o que está sempre em jogo é o mundo – responsabilidade de todos. A manifestação de tal responsabilidade dá-se, única e genuinamente, naquilo que é comum, na teia plural de relações humanas infinitamente tecida. É como tentativa de fazer frente às inquietações da época presente que o pensamento de Arendt se articula – e suas iluminações são bem-vindas⁴⁹.

⁴⁹ Para declarar desde já, mas sem atropelos afoitos, é válido o apelo a Anne Amiel, que declara que “o mais estimulante em Arendt é para nós o seu carácter inapropriável, e devemos insistir nele. Ler Arendt é estar situado numa perspectiva, ou num ponto de vista, de uma excentricidade tal (fora dos círculos mais habituais) que obriga (sob pena de uma repetição vazia, de uma recitação sem objecto

3.1 Da ciência terrestre à ciência universal: do ponto arquimediano ou da alienação da Terra na modernidade

Arendt abre as páginas de *A Condição Humana* com a perplexidade tão bem condensada por sua pena: após narrar o lançamento, em 1957, do satélite artificial *Sputnik*, saudado, entre alívio e impaciência, como “primeiro passo para a fuga dos homens de sua prisão na Terra”, ela (fazendo notar que ninguém, até então, havia concebido a Terra como prisão humana) prontamente se interroga: devem a emancipação e a secularização modernas “que começaram com um afastamento, não necessariamente de Deus, mas de um Deus que era o Pai dos homens no céu, terminar com um repúdio ainda mais funesto de uma Terra que era a Mãe de todas as criaturas sob o firmamento?” (ARENDDT, 2016a, p.2).

Vale atentar a outro trecho – igualmente investido da familiar perplexidade arendtiana, ainda que, dessa vez, destinado ao seu diário particular de pensamento: “a ciência natural moderna tem início com a tentativa de compreender o universo e termina com a introdução de leis universais na natureza: destruição da natureza terrestre através de processos ‘universais’” (ARENDDT, 2018a, p. 508, tradução livre⁵⁰). Num aceno sintético e antecipador, é interessante mobilizar as palavras de Rodrigo Ribeiro Alves Neto, que assim condensa o assombro e o fôlego da reflexão arendtiana:

Passamos a dirigir forças e energias naturais para dentro do âmbito terrestre pela ciência, e para dentro do artifício humano pela tecnologia moderna. A separação entre o mundo comum e humano e a visão astrofísica do mundo primeiro alienou o homem do seu ambiente terreno imediato; depois, a canalização de energias naturais para dentro do artifício humano alterou a própria mundanidade do mundo, pois essas energias naturais não estão mais a serviço de fins mundanos (ALVES NETO, 2009, p. 21).

Acompanhar tal desenvolvimento moderno, analisado por Arendt principalmente (mas não unicamente) em sua famigerada obra *A Condição*

– muito pouco arendtianas -, de fórmulas) a ser reenviado aos objetos, acontecimentos e autores estudados, a vê-los de um ângulo novo, a percebê-los de maneira diferente, numa palavra, a interrogar. É ser convidado a dar provas dessa ‘mentalidade alargada’, ou a esse diálogo, que ela enaltece” (AMIEL, 2003, p. 261).

⁵⁰ No original: “Modern natural science starts from the attempt to understand the universe and ends with the introduction of universal laws into nature: Destruction of earthly nature through ‘universal’ processes” (ARENDDT, 2018a, p.508).

*Humana*⁵¹, de 1958, desde suas insinuações primeiras, é indispensável – e verdadeiramente inebriante. O grande marco inicial desse *iter*⁵², concomitante a dois outros fenômenos responsáveis, na lente de Arendt, pela aurora da Idade Moderna (a Reforma Protestante e a Descoberta da América e subsequente exploração de toda a Terra⁵³, respectivamente), se dará com a invenção, pelas mãos de Galileu Galilei, do telescópio, instrumento responsável por lançar as sementes de uma nova

⁵¹ Assim proclama Peter Tijmes: “A importância de *A Condição Humana* reside, em minha opinião, não na contribuição de Hannah Arendt à filosofia política, mas na filosofia da ciência e tecnologia que reflete sobre as implicações da ciência e tecnologia para a nossa cultura. Por razões que ainda são para mim um enigma, muitos livros dedicados a ela negligenciam esse aspecto” (TIJMES, 1992, p.391, tradução livre). No original em inglês: “The importance of *The Human Condition* lies, in my opinion, not in Hannah Arendt's contribution to political philosophy, but in the philosophy of science and technology that reflects on the implications of science and technology for our culture. For a reason that for me is still a riddle, most books dedicated to her neglect this aspect”. Waseem Yaqoob é igualmente fulgurante em sua leitura: “A Condição Humana foi, em parte, uma exploração do impacto da ciência na consciência humana, moldada pelas ansiedades de Arendt sobre a sobrevivência da política e da cultura diante do desenvolvimento tecnológico, do governo burocrático e da sociedade de “massa”. Contemporâneos sentiram que o tratamento dado por Arendt à ciência e à tecnologia n’A Condição Humana continha alguns de seus insights mais impressionantes. Desde então, no entanto, os comentaristas têm ignorado em grande parte essas preocupações, tratando-as como marginais ao seu pensamento”. E ele arremata: “o tratamento de Arendt à autoridade científica, às armas nucleares e às implicações do voo espacial são vitais para entender seu pensamento social e político” (YAQOOB, 2014, p. 199-200, tradução livre). No original em inglês: “The Human Condition was in part an exploration of the impact of science on human consciousness, shaped by Arendt’s anxieties about the survival of politics and culture in the face of technological development, bureaucratic government and ‘mass’ society. Contemporaries felt that Arendt’s treatment of science and technology in *The Human Condition* contained some of her most arresting insights. Since then, however, commentators have largely ignored these preoccupations, treating them as marginal to her thought [...] Arendt’s treatment of scientific authority, nuclear weapons and the implications of space flight are vital to understanding her social and political thought”.

⁵² Para trazer, desde já, Hans Jonas à interlocução – de nada indevida ou arbitrária, como se verá: “é significativo e inteiramente legítimo falar de uma revolução acontecendo entre gerações e mesmo séculos, que é precisamente o que fazemos quando situamos o estado da revolução em que vivemos, de formas variadas, desde a Primeira Guerra Mundial, desde a Revolução Industrial, desde a Revolução Francesa, e, enfim, desde o surgimento da nova ciência e cosmologia nos séculos dezesseis e dezessete, com a qual tudo isso começou – certamente uma revolução de enorme escala. Na verdade, o ritmo dos eventos durante aqueles séculos não foi sempre tão empolgante como o é agora, e a espetacular e exponencial aceleração de todo o movimento é um fato extremamente recente. Mas, por sua natureza intrínseca, esse movimento foi revolucionário desde o seu princípio, e gerou periodicamente novas e súbitas viradas [*turning-points*] dos mais breves e mais concentrados tipos, habitualmente denominadas ‘revoluções’, as quais, retrospectivamente, reconhecemos como partes, como fases críticas, do movimento em curso que é uma revolução na sua totalidade” (JONAS, 2017, p.87).

⁵³ Na esteira das expedições transoceânicas “tanto para o humanismo renascentista como para nós [...] a concepção medieval de um mundo plano e limitado transformou-se radicalmente na moderna representação de um mundo redondo, unitário ou global. Nas cartas e crônicas das primeiras expedições marítimas da Renascença, o mundo foi se revelando como orbe”. E ainda, mais radicalmente: “As navegações mal chegavam aos limites de um mundo doméstico e provinciano. A nova filosofia científica, ao contrário, era a expressão das viagens transoceânicas, do mundo da moderna indução, que se caracteriza justamente [...] por seu alcance universal [...]. O método científico converte-se no princípio da nova universalidade da conquista tecnocientífica”. (SUBIRATS, 1998, p. 335-338).

ciência que passará a perspectivar a Terra de um ponto de vista universal⁵⁴. Embora merecedor de pouca atenção à época de seu surgimento⁵⁵, os desdobramentos por ele propiciados continuam, de forma veloz e impetuosa, a ressoar, chegando mesmo a eclipsar os que foram suscitados pelos outros fenômenos contemporâneos, como bem indica Arendt:

Aos olhos de seus contemporâneos, o mais espetacular dos três eventos deve ter sido as descobertas de continentes desconhecidos e de oceanos jamais sonhados; o mais inquietante deve ter sido a irremediável cisão da cristandade ocidental devido à Reforma, com seu inerente desafio à ortodoxia como tal e com sua imediata ameaça à tranquilidade das almas dos homens; e, sem dúvida, o menos percebido de todos foi a introdução, no já amplo arsenal de utensílios humanos, de um novo instrumento, inútil a não ser para olhar as estrelas, embora fosse o primeiro instrumento puramente científico já concebido. No entanto, se nos fosse dado medir o ímpeto [*momentum*] da história como medimos os processos naturais, talvez verificássemos que aquilo que originalmente teve o menor impacto perceptível, os primeiros passos tentativos do homem na direção da descoberta do universo, vem aumentando constantemente tanto em impetuosidade [*momentousness*] quanto em velocidade, até eclipsar não só o alargamento da superfície da Terra – limitada, em última instância, apenas pelos próprios limites do globo -, mas também o processo econômico de acumulação, ainda aparentemente ilimitado. (ARENDDT, 2016a, p. 308-309).

⁵⁴ A respeito da multiplicidade de impactos científico-filosóficos, todos radicalíssimos e variegados, que foram engendrados pela revolução espiritual – ou crise – sofrida pelo século XVII, Alexandre Koyré, cuja influência é pela própria Arendt reconhecida, assim se posiciona: “esses aspectos são concomitantes e expressões de um processo mais profundo e mais fundamental, em resultado do qual o homem, como às vezes se diz, perdeu seu lugar no mundo, ou, dito talvez mais corretamente, perdeu o próprio mundo em que vive e sobre o qual pensava, e teve de transformar e substituir não só seus conceitos e atributos fundamentais, mas até mesmo o quadro de referência de seu pensamento. Pode-se dizer, aproximadamente, que essa revolução científica e filosófica – é de fato impossível separar o aspecto filosófico do puramente científico desse processo, pois um e outro se mostram interdependentes e estreitamente unidos – causou a destruição do Cosmos, ou seja, o desaparecimento dos conceitos válidos, filosófica e cientificamente, da concepção do mundo como um todo finito, fechado e ordenado hierarquicamente (um todo no qual a hierarquia de valor determinava a hierarquia e a estrutura do ser, erguendo-se da terra escura, pesada e imperfeita para a perfeição cada vez mais exaltada das estrelas e esferas celestes), e a sua substituição por um universo indefinido e até mesmo infinito que é mantido coeso pela identidade de seus componentes e leis fundamentais, e no qual todos esses componentes são colocados no mesmo nível de ser. Isso, por seu turno, implica o abandono, pelo pensamento científico, de todas as considerações baseadas em conceitos de valor, como perfeição, harmonia, significado e objetivo, e, finalmente, a completa desvalorização do ser, o divórcio do mundo de valor e do mundo dos fatos” (KOYRÉ, 2006, p.5-6).

⁵⁵ Arendt, após endossar citação de Whitehead que comparava, em virtude do pouco alarde desencadeado e da magnitude não imediatamente reconhecida, o surgimento do engenho de Galileu ao nascimento de Jesus de Nazaré, afirma: “Assim como o nascimento em uma manjedoura – que significou não o fim da Antiguidade, mas o começo de algo tão inesperado e imprevisivelmente novo que nem a esperança nem o medo poderia tê-lo antecipado -, essa primeira hesitante mirada na direção do universo através de um instrumento, ao mesmo tempo ajustado aos sentidos humanos e destinado a revelar aquilo que definitiva e eternamente tinha de ficar fora do alcance deles, montou o palco para um mundo inteiramente novo e determinou o curso de outros eventos que, com muito maior alarde, iriam dar início à era moderna” (ARENDDT, 2016a, p.319).

Primavera silenciosa de uma nova e cataclísmica visão do mundo, radicalizada pelo fato de Galileu ter usado seu novo instrumento de tal maneira que os segredos do universo, até então inacessíveis ou meramente objeto de ruminante especulação, “foram fornecidos à cognição humana ‘com a certeza da percepção sensorial’”, agora regiadamente dispostos “ao alcance de uma criatura presa à Terra e de seus sentidos presos ao corpo” (ARENDR, 2016a, p.321-322)⁵⁶. Coroado não por louros, mas por desespero, o instrumento de Galileu converteu-se no *boten des Unglücks*, o mensageiro do infortúnio de Brecht⁵⁷. Nos termos de Arendt,

⁵⁶ Assim ilustra Canovan (1992, p. 151, tradução livre): “Pois a nova ciência tinha encontrado de fato o ponto de Arquimedes – um lugar de onde olhar para a terra de fora, e, finalmente, talvez, movê-la também. Os seres humanos se viram capazes de dominar a natureza, não apenas observando o que a natureza revelava, mas extraindo informações através de experimentos, e, além disso, submetendo-a às construções matemáticas de suas próprias mentes. Essa abordagem externa da natureza levou, em nosso tempo, à introdução de processos cósmicos na natureza terrestre, e à criação de novas substâncias “naturais”. Enquanto o *nemesis* que participava deste exercício *hubrístico* era mais óbvio na forma de guerra nuclear, Arendt argumentou que a empreitada científica moderna tinha tido custos desde o início. Uma das primeiras implicações da nova ciência de Galileu foi a ascensão da dúvida cartesiana na filosofia. [...] Correspondendo à alienação da nova ciência da Terra, portanto, foi uma alienação ainda mais abrangente da filosofia do mundo também”. No original: “For the new science had in effect found Archimedes’ point – a place to stand from which to look at the earth from the outside, and ultimately, perhaps, to move it as well. Human beings found themselves able to dominate nature, not just observing what nature revealed but extracting information through experiments, and, furthermore, subjecting it to the mathematical constructions of their own minds. This approach to nature from outside has in our own time led to the introduction of cosmic processes into earthly nature, and to the creation of new ‘natural’ substances. While the nemesis attending this hubristic exercise was most obvious in the form of nuclear warfare, Arendt argued that the modern scientific enterprise had had costs right from the beginning. One of the very first implications of Galileo’s new science was the rise of Cartesian doubt in philosophy. [...] Corresponding to the new science’s alienation from the earth, therefore, was an even more comprehensive alienation of philosophy from the world as well” (CANOVAN, 1992, p.151).

⁵⁷ Que se apresenta, indubitavelmente, como aurora de um tempo novo, como anuncia o Galileu brechtiano no inaugurar da peça: “Mas agora nós vamos sair, Andrea, para uma grande viagem. Porque o tempo antigo acabou, e começou um tempo novo. Já faz cem anos que a humanidade está esperando alguma coisa. As cidades são estreitas, e as cabeças também. Superstição e peste. Mas veja o que se diz agora: se as coisas são assim, assim não ficam. Tudo se move, meu amigo. Gosto de pensar que os navios tenham sido o começo. Desde que há memória, eles vinham se arrastando ao longo da costa, mas, de repente, deixaram a costa e exploraram os mares todos. Em nosso velho continente nasceu um boato: existem continentes novos. E agora que os nossos barcos navegaram até lá, a risada nos continentes é geral. O que se diz é que o grande mar temível é uma lagoa pequena. E surgiu um grande gosto pela pesquisa da causa de todas as coisas: saber por que cai a pedra, se a soltamos, e como ela sobe, se a jogamos para cima. Não há dia em que não se descubra alguma coisa. Até os velhos e os surdos puxam conversa para saber das últimas novidades. Já se descobriu muita coisa, mas há mais coisas ainda que poderão ser descobertas. De modo que também as novas gerações têm o que fazer [...]. *O tempo antigo passou, e agora é um tempo novo. Logo a humanidade terá uma idéia clara de sua casa, do corpo celeste que ela habita. O que está nos livros antigos não lhe basta mais. Pois onde a fé teve mil anos de assento, sentou-se agora a dúvida. Todo mundo diz: é, está nos livros — mas nós queremos ver com nossos olhos. [...]* Uma noite bastou para que o universo perdesse o seu ponto central; na manhã seguinte, tinha uma infinidade deles. *De modo que agora o centro pode ser qualquer um, ou nenhum.* Subitamente há muito lugar. Nossos navios viajam longe. As nossas estrelas giram no espaço longínquo, e mesmo no jogo de xadrez, a torre agora atravessa o tabuleiro de lado a lado. Como diz o poeta: “Ó manhã dos inícios!...” (BRECHT, 1999, p. 57-58, grifos adicionados).

[...] é como se a descoberta de Galileu comprovasse com um fato demonstrável que tanto o pior temor quanto a mais presunçosa esperança da especulação humana – o antigo temor de que os nossos sentidos, nossos órgãos, para a recepção da realidade, podem nos trair, e o desejo arquimediano de um ponto fora da Terra a partir do qual o homem pudesse erguer o mundo – só pudessem se mostrar verdadeiros ao mesmo tempo, como se o desejo só pudesse ser satisfeito contanto que perdêssemos a realidade, e o temor só se consumasse se compensado pela aquisição de poderes supramundanos. (ARENDDT, 2016a, p.324).

Sinal da alienação da Terra, fruto da “assombrosa capacidade humana de pensar em termos de universo enquanto permanece na Terra [...] e de empregar as leis cósmicas como princípios orientadores da ação terrestre” (ARENDDT, 2016a, p.327)⁵⁸. As dores de parto da nova ciência darão à luz a moderna álgebra que, liberta de entraves terrenos e da espacialidade, revelará “o moderno ideal de reduzir os movimentos e os dados sensoriais terrestres a símbolos matemáticos” (ARENDDT, 2016a, p.328). A matematização absoluta, assim, terá o condão de “reduzir e traduzir tudo o que o homem não é sob a forma de configurações idênticas a estruturas mentais humanas” (ARENDDT, 2016a, p.330). O projeto científico concebido pela aurora da Modernidade é, dirá Dana Villa na esteira das reflexões arendtianas, “‘arquimediano’ em essência: como conhecedores e manipuladores de processos naturais, somos seres “universais”, e não mundanos. Nosso conhecimento e poder surgem de uma alienação rigorosamente mantida do mundo, cujas necessidade e utilidade se anunciaram primeiro com Galileu” (VILLA, 1996, p.191, tradução livre)⁵⁹. Como bem aponta Alves Neto, o esforço arendtiano busca fazer compreender

o caráter assombroso de uma racionalidade que permitiu a um ser, “preso” às condições terrestres da sua existência [...] desenvolver um pensamento de referências transmundanas, elaborar um pensamento em termos “universais”, pensar que nem a Terra e nem o Sol são o centro do universo, que o universo não tem centro, pensar aplicando à natureza terrestre leis

⁵⁸ É o que bem explica, uma vez mais, Koyré: “A física moderna não deve sua origem somente à Terra. Ela a deve também aos céus. E é nos céus que ela encontra sua perfeição e seu fim. Esse fato, o fato de que a física moderna tem seu prólogo e seu epílogo nos céus ou, mais precisamente, o fato de que a física moderna possui suas origens no estudo dos problemas astronômicos e mantém esse vínculo através de toda a sua história, tem um sentido profundo e acarreta importantes consequências. Implica, notadamente, o abandono da concepção clássica e medieval do Cosmo – unidade fechada de um Todo, Todo qualitativamente determinado e hierarquicamente ordenado, no qual as diferentes partes que o compõem, a saber, o Céu e a Terra, estão sujeitos a leis diversas – e sua substituição pela do Universo, isto é, de um conjunto aberto e indefinidamente extenso do Ser, unido pela identidade das leis fundamentais que o governam [...]”. (KOYRÉ, 1982, p.182).

⁵⁹ No original em inglês: “The modern scientific project is ‘Archimedean’ in essence: as knowers and manipulators of natural processes, we are ‘universal’, rather than worldly, beings. Our knowledge and power arise out of a rigorously maintained alienation from the world, the necessity and utility of which first announced itself with Galileo” (VILLA, 1996, p.191).

matemáticas extraídas de um ponto de referência fora da Terra. A experiência subjacente a toda essa “moderna concepção astrofísica do mundo” é aquela que Arendt denomina “alienação da Terra”. Trata-se da experiência que “libertou” a inteligibilidade humana de tudo que a “prendia” ainda às condições terrestres e aos grilhões da finitude. É como se viver em condições terrestres em ao mesmo tempo, poder olhar a Terra e agir sobre ela de um ponto exterior dispensasse, por um lado, a afirmação dos filósofos de que o homem possui uma razão universal para além de sua experiência sensível imediata e, por outro, a alegação teológica de que o homem não é deste mundo, muito embora viva nele. (ALVES NETO, 2009, p. 142).

De modo que é imperioso evitar precipitações – é tempo de volver um olhar atento, cauteloso, a uma era em declínio. O crepúsculo da Idade Média não encaminhará o homem moderno ao grande jogo do mundo por ele mesmo criado – “ao contrário, a evidência histórica mostra que os homens modernos não foram arremessados de volta a este mundo, mas para dentro de si mesmos” (ARENDR, 2016a, p.314). A modernidade nascente verá na “preocupação exclusiva com o si-mesmo [...] uma tentativa de reduzir todas as experiências, tanto com o mundo como com outros seres humanos, a experiências entre o homem e ele mesmo” (ARENDR, 2016a, p.314) o seu baluarte firme e inamovível⁶⁰. Na leitura ofertada por Jean-François Mattéi (2002, p. 27), tal relação do eu consigo mesmo, propriamente encetada e experimentada pelo sujeito moderno, leva-o a “identificar-se com qualquer instância material que possa dar-lhe um predicado, lastro virtual para sua vacuidade de origem [...] revela sua impotência para quebrar sua clausura e aceder, como *existente*, à experiência da exterioridade”. É interessante seguir seu raciocínio:

O que mais pode invocar a razão do *self* a não ser o enclausuramento tautológico? Em *A condição humana*, Hannah Arendt enfatizava que “o subjetivismo extremo da época moderna” se manifestava por uma dupla fuga ou uma “dupla retirada” em relação ao real: fuga da terra em direção ao universo, com o desenvolvimento da ciência galilaica, e fuga do mundo em direção ao eu, com o recuo do pensamento, reduzido a um simples processo, para “uma consciência de si totalmente vazia”. O sujeito moderno dilatou-se assim à medida ou à desmedida do espaço físico, interpretado matematicamente como *res extensa*, e do espaço psicológico, pensando metafisicamente como *res cogitans*, mas privado desse ponto de

⁶⁰ No dizer acuradíssimo de Pieter Tijmes: “Para o filósofo moderno isso significava que ele havia dado as costas ao mundo dos fenômenos e ao mundo da verdade eterna e se refugiado em si mesmo. O que ele descobriu nessa região [...] foi o constante movimento de percepções sensuais e a atividade da mente. Muito da filosofia moderna desde então tornou-se teoria da cognição e psicologia” (TIJMES, 1992, p. 396, tradução livre). No original em inglês: “For the modern philosopher it meant that he turned away from the world of phenomena and from the world of eternal truth and withdrew into himself. What he discovered in this region of the inner self was the constant movement of sensual perceptions and the activity of the mind. Most of modern philosophy since then became theory of cognition and psychology”.

Arquimedes que Descartes encontrava em Deus. Como havia diagnosticado Nietzsche, a passagem do mundo fechado ao universo infinito foi acompanhada, em compensação, da passagem do mundo finito a um sujeito infinito, preso na clausura do seu próprio eu. O último homem, figura emblemática do sujeito moderno, “se retira em si mesmo”, escreve Arendt, e eclipsa ao mesmo tempo, em seu perpétuo piscar de olhos, o cosmos antigo e o mundo comum a fim de liberar o eu de toda aderência e de toda adesão a Deus, ao mundo ou à comunidade humana. (MATTÉI, 2002, p. 169-170).

Enclausurados em si mesmos e alienados do mundo e da Terra: eis o diagnóstico agudo de Arendt, que reconhecerá a dificuldade de perceber tal alienação enquanto “estado básico de toda a nossa vida” em virtude de ser originada dela e de seu desespero a “tremenda estrutura do edifício humano em que hoje vivemos e em cujo âmbito descobrimos até mesmo os meios de destruí-lo juntamente com todas as coisas não-produzidas-pelo-homem existentes sobre a terra” (ARENDR, 2014, p.84).

Somos alienados do "mundo" [...] na medida em que definimos o eu como realidade e medida definitivas. E estamos alienados da Terra – o "objeto" que é a pré-condição fundamental da existência humana – na medida em que nossa ciência adota um ponto de vista cognitivo além dos limites da existência terrena (o "ponto arquimediano"). Ambas as tendências – a inflação do sujeito ou do eu à realidade final, a redução da Terra ao status de mais um objeto – atestam o baconianismo fundamental do "projeto moderno". Nosso ressentimento da finitude – das condições limitantes sob as quais a vida humana nos foi dada – nos leva ao emprego da ciência e da tecnologia a fim de aumentar nosso poder e (em última instância) conquistar as *condições* da própria existência humana (VILLA, 2012, p. 102-103, tradução livre⁶¹).

Alienação dúplice, portanto: da Terra ao Universo e do mundo ao eu. Outra raiz, também e de modo sumamente importante, pode ser desvelada no célebre *de omnibus dubitandum est* cartesiano, que serve, aqui, como sua expressão mais emblemática e fulcral⁶², e que derivava da perda de confiança (notadamente

⁶¹ No original em inglês: “We are alienated from the ‘world’ [...] insofar as we set the self as ultimate reality and measure. And we are alienated from Earth – the ‘object’ that is the fundamental precondition of human existence – insofar as our science adopts a cognitive standpoint beyond the confines of earthly existence (the ‘Archimedean point’). Both tendencies – the inflation of the subject or self to ultimate reality, the reduction of the Earth to the status of one more object – testify to the fundamental Baconianism of the ‘modern project’. Our resentment of finitude – of the limiting conditions under which human life has been given to us – lead us to deploy science and technology in order to increase our power and (ultimately) to conquer the conditions of human existence itself” (VILLA, 2012, p. 102-103).

⁶² Como bem elucida Alves Neto: “Com a demolição da tradição medieval e perda do senso comum, disseminou-se a credulidade cega e a crença ilimitada na magia e nas superstições as mais diversas. Perdeu-se inteiramente aquele ‘sentimento de realidade’ (senso comum), que ajustava as sensações estritamente privadas dos homens ao senso comum. A presença do homem no mundo perdeu os

moderna) na capacidade de revelação da verdade pelos sentidos. Assim sendo, a realidade, sempre no compasso arendtiano, “não era mais desvelada como um fenômeno exterior à sensação humana, mas se retirara, por assim dizer, para o sentir da sensação mesma”, de modo que “sem confiança nos sentidos nem fé em Deus, tampouco a confiança na razão poderia continuar a salvo” (ARENDT, 2014, p.85). É importante repisar, *pari passu* à recuperação galilaica:

A experiência fundamental subjacente à dúvida cartesiana foi a descoberta de que a terra, contrariamente a toda experiência sensível direta, gira em torno do sol. A época moderna começou quando o homem, com auxílio do telescópio, voltou seus olhos corpóreos rumo ao universo, acerca do qual especulara durante longo tempo [...] e aprendeu que seus sentidos não eram adequados para o universo, que sua experiência cotidiana, longe de ser capaz de constituir o modelo para a recepção da verdade e a aquisição de conhecimento, era uma constante fonte de erro e ilusão (ARENDT, 2014, p. 85).

O mundo cartesiano, unindo introspecção e matematização, afirma-se enquanto “rigidamente uniforme, um mundo de geometria reificada, de que nossas ideias claras e precisas nos dão um conhecimento evidente e certo” (KOYRÉ, 2006, p.90-91). O edifício cartesiano lança suas bases na perda do mundo inaugurada pela filosofia moderna, responsável por desvendar na introspecção da consciência “a única segurança da realidade”, na medida em que o filósofo abandona os mundos (quaisquer que sejam) e “se retira para dentro de si mesmo” (ARENDT, 2016a, p. 364). Não sendo a verdade e a realidade dadas, sua conquista se efetiva por meio da atividade do fazer e do fabricar *de sua própria razão*:

[...] o projecto moderno pretende construir uma supranatureza, à medida da nossa vontade e do nosso desejo de poder. Em comparação com esta supranatureza, a natureza ainda natural faz figura de entrave incómodo. Galileu, o primeiro, liberta-se dela, recusando a linguagem dos sentidos e reescrevendo o mundo numa linguagem matemática; Bacon refugia-se na utopia (a Nova Atlântida) para descrever o projecto moderno da tecnociência; Descartes segue-lhes os passos e recria o mundo com um pouco de matéria e de movimento. É o reinado do artifício, da máquina e da automatização, que assim se inaugura e triunfa hoje na união entre o biológico e o tecnológico. (OST, 1997, p.10).

seus fundamentos tradicionais, e agora o homem está sozinho, rodeado por coisas, cuja verdade ele não pode encontrar imediatamente, pois percebe coisas sensíveis, enquanto a ciência conhece a *realidade objetiva* do real destruindo as aparências e o senso comum. Para Arendt, Descartes foi o primeiro grande filósofo a experimentar toda a radicalidade dessa dúvida e elevá-la ao mesmo nível do ‘*pathos* do espanto’ (*thaumadzein*), que outrora Platão e Aristóteles diziam ser o princípio que promove a especulação filosófica. Descartes tornou a dúvida a atitude primordial, na tentativa de recuperação da ‘unidade fundamental dos primeiros princípios’, de onde decorreriam todos os conhecimentos certos possíveis, ou seja, de onde derivariam os mais altos fundamentos de toda certeza e verdade (ALVES NETO, 2009, p.146-147).

O homem moderno encontra-se “só, e é a partir desta sua autonomia desintegrada (deste seu solipsismo existencial, se se quiser), originariamente avessa à própria ideia de associação, que ele pretende construir a ordem do mundo, legislando-a” (BRONZE, 2010, p.320). As ruínas de um mundo desprovido de senso comum e pautado por erro e ilusão conduzem à afirmação de uma razão moderna que, como Bronze segue afirmando:

[...] *eripuitque lovi fulmen viresque tonandi*: bastava-se a si própria e, por isso, arrancava de si mesma e pretendia construir o mundo a partir dos seus axiomas [...] a razão moderna era “legisladora” de sua própria ordem (não conhecendo, portanto, qualquer ordem pré-suposta), deduzindo o seu próprio sistema a partir de certas evidências que postulava – pelo que se veio a identificar com uma ideiação absoluta das coisas. Esta racionalidade axiomático-dedutiva esteve na base das (então emergentes) ciências empírico-analíticas (cujo paradigma é, como se sabe, oferecido pela matemática e pelas ciências físico-naturais), para as quais o que importava eram as construções sistemáticas – susceptíveis de se projectarem numa técnica que lhes garantisse a eficiência operatória – e não a análise ponderada das coisas. (BRONZE, 2010, p.323).

Razão que se afirma enquanto baluarte e regaço, logo se vê, da própria matemática – por ela coroado de dádivas, “o homem podia então deslocar-se, arriscar-se no espaço e estar seguro de que não encontraria coisa alguma além de si mesmo” (ARENDRT, 2016a, p.330)⁶³. A introspecção, “único método capaz de trazer conhecimento seguro” (ARENDRT, 2016a, p.372), alça voos mais audazes, buscando distanciar-se contínua e indefinidamente da proximidade dos fenômenos e dos sentidos, a fim de traduzir tudo e qualquer coisa às suas medidas mentalmente concebidas, até ver-se capaz de “manusear a multiplicidade e a variedade do concreto segundo seus próprios padrões e símbolos”, de reduzir “todas as aparências pela força inerente à distância” (ARENDRT, 2016a, p.330-331). Informada e traduzida pela determinação matemática, “a diversidade dos fenômenos torna-se inteiramente homogênea ou unitária, isto é, regida pelas mesmas leis geométricas”, diversidade esta posteriormente introduzida no grande mosaico da “organização do mundo físico em sua realidade matemática” (ALVES NETO, 2009, p. 137)⁶⁴.

⁶³ A lição de Duarte é, nesse sentido, valiosa: “Assim, as ‘coisas’ e o próprio ‘mundo’ se transformaram em *objetos* da representação pela consciência subjetiva, e foi sob tal qualidade que o homem pôde estar certo de conhecê-los e dominá-los. Também para Arendt, à medida que o homem se torna o centro e o senhor de todos os entes, o pensamento se transforma em cálculo sem escrúpulos e deixa de pensar”. (DUARTE, 2010a, p.56-57).

⁶⁴ Eis o que Jonas oferta a respeito do desenvolvimento da geometrização da natureza e da matematização da física: “Kepler, Galileu e Descartes igualmente se convenceram (embora por

O ponto de vista universal da ciência moderna exige a transcendência dos limites impostos pela experiência terrestre e pela evidência dos sentidos. Essa transcendência é alcançada, segundo Arendt, pela matematização da ciência e do real, e pelo emprego do experimento. O primeiro reduz os dados e movimentos do sentido terrestre a símbolos matemáticos; este último submete assertivamente a natureza às condições impostas pela mente humana [...]. O resultado da moderna *reductio scientiae ad mathematicam* é a tradução de "tudo o que o homem não é" em "padrões idênticos às estruturas humanas, mentais" (VILLA, 1996, p.193, tradução livre)⁶⁵.

É a aurora de fato da nova ciência, propriamente universal. O homem moderno já não concebe a ciência como natural – isto é, enquanto ciência que toma por objeto a natureza terrestre e, dissecando-a, desbrava seus elementos e leis abscônditas, necessárias e férreas. Regiamente instalado no universal, o ponto de vista arquimediano, ele decreta que “a Terra é apenas um caso especial e pode ser compreendida como tal [...] tudo o que acontece na Terra tornou-se relativo desde que a relação da Terra com o universo se tornou o ponto de referência” (ARENDR, 2016a, p.334). Ora,

[...] a descoberta do ponto arquimediano, com o qual o homem pôde projetar-se para fora da Terra e conquistar o impressionante avanço no conhecimento científico e tecnológico da Terra e do próprio sistema solar, trouxe consigo, como sua condição necessária, os fenômenos da moderna alienação do homem em relação à Terra e em relação ao mundo. Para Arendt, portanto, o ganho teórico conquistado pelo avanço técnico e científico foi pago com o alto preço da perda de uma relação de confiança e interesse do homem moderno pelo planeta e pelo próprio mundo circundante em que vive, dando ensejo às crises ecológica e política que caracterizam o nosso presente (DUARTE, 2010a, p. 54).

Somada à introspecção matemática, e ainda em termos de subjetivismo exacerbado, há o ideal de que “o mundo do experimento sempre parece suscetível

razões ostensivamente diferentes) de que a geometria é a verdadeira linguagem da natureza e, portanto, deve ser também o seu método de investigação, que é decifrar sua mensagem sensível. Essa crescente convicção foi erguida, por Descartes, à dignidade de um princípio metafísico, quando ele dividiu a realidade em dois domínios mutuamente excludentes, a *res cogitans* e a *res extensa* – o mundo do espírito e o mundo da matéria: o último nada é em sua essência senão ‘extensão’; portanto, para um conhecimento científico do mundo externo não se exige nada mais que as determinações da extensionalidade, isto é, uma geometria” (JONAS, 2017, p.112).

⁶⁵ No original: “The universal standpoint of modern science demands the transcendence of the limits imposed by earthbound experience and the evidence of the senses. This transcendence is achieved, according to Arendt, by the mathematization of science and the real, and by the deployment of the experiment. The former reduces terrestrial sense data and movements to mathematical symbols; the latter assertively subjects nature to conditions imposed by the human mind [...]. The result of the modern *reductio scientiae ad mathematicam* is the translation of ‘all that man is not’ into ‘patterns that are identical with human, mental structures’” (VILLA, 1996, p.193).

de tornar-se uma realidade criada pelo homem” (ARENDR, 2016a, p.357)⁶⁶, ou seja: “não obstante o homem pareça incapaz de reconhecer o mundo dado que ele não fez, deve contudo ser capaz de conhecer ao menos aquilo que ele mesmo fez” (ARENDR, 2014, p.88)⁶⁷. A reflexão jonasiana pode, uma vez mais, trazer luzes a este desenvolvimento gestado pelo paradigma moderno:

A revolução científica mudou a forma como o homem pensa, *pelo* pensar, antes que, de forma material, mudasse, e mesmo afetasse, sua forma de viver. Foi uma mudança na teoria, na visão de mundo, na perspectiva metafísica, na concepção e no método do conhecimento. Ela não estava de início – e por um bom tempo – relacionada com a esfera da prática, muito embora alguns de seus profetas filosóficos eloquentes lhe tenham atribuído este papel desde cedo: essa própria atribuição fora dada à esfera do pensamento. [...] A própria concepção da realidade que a ciência moderna sustenta e que foi promovida pelo seu surgimento, isto é, o novo conceito de *natureza*, incluía a manipulabilidade em seu núcleo teórico e, sob a forma de experimento, implicava a manipulação real no processo investigativo. Não que Galileu e outros tenham empreendido seus experimentos com intenções práticas: seu intento era a aquisição de conhecimento; mas o *método* do próprio conhecimento, pelo intercurso ativo com seu objeto, antecipou a utilização para fins práticos (JONAS, 2017, p.88-89)⁶⁸.

⁶⁶ “A resolução cartesiana da dúvida [...] era similar em método e conteúdo à ciência. Ela pode ser interpretada como um afastar-se da verdade rumo à veracidade e da realidade à confiabilidade. Se não há verdade, o homem pode ser veraz; se não há certeza confiável, o homem pode ser confiável. Se havia salvação, ela deveria estar dentro do próprio homem; se havia uma resolução da dúvida, ela deveria vir da própria dúvida. Se tudo havia se tornado duvidoso, então ao menos a dúvida era certa e real. O famoso *Cogito ergo sum* era em essência *Dubito ergo sum*. Era a introspecção da consciência que conferia certeza (TIJMES, 1992, p. 395, tradução livre). No original: “The Cartesian resolution of doubt [...] was similar in method and content to science. It may be interpreted as a turning away from truth to truthfulness and from reality to reliability. If there is no truth, man can be truthful; if there is no reliable certainty, man can be reliable. If there was salvation, it had to lie in man himself; if there was a resolution of doubt, it had to come from doubting itself. If everything has become doubtful, then doubting at least is certain and real. The famous *Cogito ergo sum* was in essence a *Dubito ergo sum*. It was the introspection of consciousness that yielded certainty”.

⁶⁷ “De fato, a introspecção – não a reflexão da mente do homem quanto ao estado de sua alma ou do seu corpo, mas o mero interesse cognitivo da consciência [*consciousness*] por seu próprio conteúdo (e essa é a essência da *cogitatio* cartesiana, na qual *cogito* sempre significa *cogito me cogitare*) – tem de produzir a certeza, pois na introspecção só está envolvido aquilo que a própria mente produziu; como ninguém interfere, a não ser o produtor do produto, o homem vê-se diante de nada e de ninguém a não ser de si mesmo” (ARENDR, 2016a, p. 347, grifos adicionados). Ela continua, logo em sequência: “Em outras palavras, o homem leva dentro de si mesmo a sua certeza, a certeza de sua existência; o mero funcionamento da consciência, embora talvez não possa garantir uma realidade mundana dada aos sentidos e à razão, confirma indubitavelmente a realidade das sensações e do raciocínio, isto é, a realidade dos processos que ocorrem na mente” (ARENDR, 2016a, p. 348).

⁶⁸ Vale a pena insistir com e em Jonas, que fala de um “método inteiramente novo de descoberta e verificação, o método experimental. Há que se compreender que o experimento controlado, no qual uma natureza artificialmente simplificada é colocada em ação de modo a exhibir a atuação de fatores isolados, é *toto coelo* diferente da mais cuidadosa observação da natureza ‘natural’ em sua intocada complexidade, e também de qualquer experimentação não analítica de suas respostas às nossas intervenções investigativas. Ele [o experimento controlado] se difere, em uma palavra, da *experiência* como tal” (JONAS, 2017, p. 113). E ainda: “A passagem do conhecimento analítico para o fazer, isto é, para a produção dos componentes necessários e manipulação de modo a assegurar os resultados desejados – a passagem, em suma, da análise para a síntese -, está aberta em princípio desde que o

Do “que”, objeto sobre o qual o homem se debruçou por períodos multisseculares, passou-se ao “como” – “do interesse nas coisas para o interesse em processos, dos quais as coisas iriam em breve se tornar subprodutos quase que acidentais” (ARENDDT, 2014, 88). A centralidade gozada pelo conceito de processo na Era Moderna constitui, na leitura de Arendt, a mais grave deturpação da mentalidade típica do homem fabricante:

[...] a moderna mudança de ênfase do “o que” para “o como”, da própria coisa para o processo de sua fabricação [...] privou o homem como produtor e construtor daqueles padrões e medidas fixas e permanentes que, até a era moderna, sempre lhe haviam servido de guias em seu fazer e de critérios para seu julgamento [...] nenhuma outra capacidade tinha tanto a perder com a moderna alienação do mundo e a promoção da introspecção a um expediente onipotente para a conquista da natureza quanto aquelas faculdades voltadas basicamente para a construção de um mundo e a produção de coisas mundanas. (ARENDDT, 2016a, p. 380-381).

O homem fabricante, responsável pela construção de um mundo de objetos humanos e garantidor de permanência e estabilidade, viu seus até então fixos padrões em declínio. Foi necessária uma caravana de séculos e gerações para que o autêntico significado e as implicações da *scienza nuova*, experimental e matemática, viessem plenamente à luz⁶⁹. É o que Arendt expressa no crepúsculo da década de 1950:

Somente nós, e nós apenas há pouco mais de algumas décadas, chegamos a viver em um mundo inteiramente determinado por uma ciência e uma tecnologia cuja verdade objetiva e conhecimento técnico [*know-how*] e prático decorrem de leis cósmicas e universais, distintamente das leis terrestres e “naturais”, e no qual o conhecimento adquirido mediante a escolha de um ponto de referência fora da Terra é aplicado à natureza e ao artifício humano. (ARENDDT, 2016a, p.332).

primeiro seja realizado em um dado caso. E desse tipo é a passagem do experimento enquanto um meio de conhecimento para a ciência aplicada enquanto um meio para o uso. A prática a serviço da teoria – e é isso que os experimentos são – é prontamente convertida em teoria a serviço da prática, que é o que a maioria das ‘ciências’ se tornaram quase que automaticamente” (JONAS, 2017, p. 124-125). Um experimento que, ao introduzir um fator subjetivo nos fenômenos naturais, reencena o encontro do homem consigo mesmo: “sendo o experimento ‘uma pergunta formulada à natureza’ (Galileu), as respostas da Ciência permanecerão sempre réplicas a questões formuladas por homens; a confusão quanto ao problema da ‘objetividade’ consistia em pressupor que pudesse haver respostas sem questões e resultados independentes de um ser formulador de questões” (ARENDDT, 2014, p. 79).

⁶⁹ A fronteira entre a era moderna e o mundo moderno é sinalizada por Arendt da seguinte maneira: “Se alguém desejasse traçar uma nítida linha divisória entre a era moderna e o mundo no qual passamos a viver, poderia encontrá-la na diferença entre uma ciência que observa a natureza de um ponto de vista universal, e assim consegue dominá-la completamente, e uma ciência verdadeiramente ‘universal’, que importa processos cósmicos para a natureza, mesmo sob o risco óbvio de destruí-la e, com ela, destruir o seu domínio sobre ela” (ARENDDT, 2016a, p. 332-333).

O cientista, o homem do experimento infinito, o “observador suspenso no espaço livre’, imaginado por Einstein” (ARENDR, 2014, p.337), virará as costas ao mundo, renegará a “confiança nas aparências, nos fenômenos como se revelam por seu próprio acordo com o sentido e a razão humana” (ARENDR, 2014, p.335). No apelo ao experimento científico o homem descobriu sua recém-conquistada liberdade dos grilhões da experiência mundana⁷⁰ enganadora: perscrutando os fenômenos naturais através de suas lentes mentais, ele colocou a natureza sob o domínio de um ponto de vista não apenas universal ou astrofísico, mas propriamente sobrenatural. Ele negará a plenos pulmões o fato de que o sentido é “introduzido no mundo através do debate entre os homens acerca do mundo que herdaram e partilham, da acção comum no seio desse mundo” (ROVIELLO, 1997, p.08).

[...] sem o espaço da aparência e sem a confiança na ação e no discurso como uma forma de convivência, é impossível estabelecer inequivocamente a realidade do si-mesmo próprio, da própria identidade, ou a realidade do mundo circundante. O senso humano de realidade requer que os homens atualizem o puro dado passivo do seu ser, não para modificá-lo, mas para exprimir e dar plena existência àquilo que, se não o fizessem, teriam de suportar passivamente de qualquer maneira. [...] O único atributo do mundo que nos permite aferir sua realidade é o fato de ser comum a todos nós, e o senso comum ocupa uma posição tão alta na hierarquia das qualidades políticas porque é o único sentido que ajusta à realidade como um todo os nossos cinco sentidos estritamente individuais e os dados rigorosamente particulares que eles percebem. (ARENDR, 2016a, p. 258).

O risco reside na possibilidade (ou no fato em vias de consumação) de o homem, encantado em seu domínio erguido sobre o insondável e incapaz de ser expresso sem o recurso às fórmulas e algoritmos de seu simbolismo matemático, “não se interessar mais, em absoluto, por esses perigos ‘externos’ e, por conseguinte, altamente reais, e desviá-los para um âmbito interior que pode no máximo ser refletido, mas não tratado nem modificado” (ARENDR, 2017, p.37). É o risco, em suma, de converter a si mesmo no homem que vaga pela *Terra Gasta* de Eliot⁷¹.

⁷⁰ A confirmação do experimento traduz-se quase em termos de *anything goes*: “a questão do sucesso passou a dominar, e a prova da teoria passou a ser uma prova ‘prática’ – se funcionará ou não. A teoria converteu-se em hipótese e o sucesso da hipótese converteu-se em verdade. No entanto, esse critério importantíssimo do sucesso independe de considerações práticas ou do desenvolvimento técnico que possa ou não acompanhar descobertas científicas específicas. O critério do sucesso é inerente à própria essência e ao progresso da ciência moderna, independentemente de sua aplicabilidade” (ARENDR, 2016a, p. 345).

⁷¹ Daí, segundo André Duarte, a preocupação inderrogável de Arendt – e sua dimensão genuinamente política: “Para Arendt, o problema da transformação da natureza e de toda forma de vida em um processo artificial tecnocientífico diz respeito ao fato de que todo artifício produzido por

Que raízes brotam, que ramos grimpam
 Desse entulho pedregoso?
 Filho do homem,
 Dizer ou supor não podes, só conheces
 Um feixe de imagens quebradas batidas de sol;
 E a árvore morta não dá asilo, o grilo, alívio
 E a pedra seca nenhum murmúrio de água.
 Há sombra apenas sob essa rocha vermelha,
 (Vem para a sombra da rocha vermelha),
 E te mostrarei qualquer coisa diferente
 Da sombra que atrás de ti caminha de manhã
 Ou da que à tarde se ergue ao teu encontro;
 O medo mostrarei em um punhado de pó.
 (ELIOT, 1985, p.35-36).

Ocorre que com a moderna ciência, e ainda mais com a consagração da moderna tecnologia, passam os homens a agir na natureza, a incutir a imprevisibilidade típica dos assuntos humanos num domínio habitado por forças inóspitas e elementares cujos controle e previsão escapam, invariavelmente, à sua alçada. Daí o grande *risco*: “ainda mais perigoso seria ignorar que, pela primeira vez em nossa história, a capacidade humana para a ação começou a dominar todas as outras” (ARENDDT, 2014, p. 95).

3.2 A passagem do Ser ao Processo: da ação do homem sobre a natureza ou do risco insondável

O abandono do Ser pelo Processo, embora fenômeno próprio do limiar da Modernidade e preocupação primacial da investigação científica, só será investido de nuances radicais com o advento da moderna tecnologia. Foi somente a “tecnologia moderna (e não a mera Ciência, não importa quão altamente desenvolvida), que começou por substituir por processos mecânicos as atividades humanas [...] e terminou por instaurar novos processos naturais” (ARENDDT, 2014, p. 89). A preocupação moderna desloca, então, seu foco da questão ontológica do *que é* para o problema da funcionalidade do processo, *do como é*.

mãos humanas pode vir a ser destruído pelas mesmas mãos que o produziram, para não mencionar o risco crescente de que advenham consequências imprevisíveis e incontroláveis no curso desse mesmo processo de fabricação da natureza e do próprio homem. Ademais, ela também enxerga uma questão de caráter político implicada no curso desse desenvolvimento tecnocientífico: será que desejamos utilizar o novo conhecimento na direção da criação e destruição de toda forma de vida e, portanto, da própria natureza? Para a autora, essa questão é política na medida em que concerne à pluralidade dos homens e, portanto, não pode ser entregue ao juízo restrito dos políticos profissionais e dos próprios cientistas” (DUARTE, 2010a, p. 49-50).

O moderno conceito de processo, repassando igualmente a história e a natureza, separa a época moderna do passado mais profundamente que qualquer outra ideia tomada individualmente. Para nossa moderna maneira de pensar nada é significativo em si e por si mesmo, nem mesmo a história e a natureza tomadas cada uma como um todo, e tampouco, decerto, ocorrências particulares na ordem física ou eventos históricos específicos. Há uma fatídica monstruosidade nesse estado de coisas. Processos invisíveis engolfaram todas as coisas tangíveis e todas as entidades individuais visíveis para nós, degradando-as a funções de um processo global. [...] O que o conceito de processo implica é que se dissociaram o concreto e o geral, a coisa ou evento singulares e o significado universal. O processo, que torna por si só significativo o que quer que porventura carregue consigo, adquiriu assim um monopólio de universalidade e significação. (ARENDR, 2014, p. 95-96).

A radicalidade de tal mudança fica mais nítida com o volver da atenção, em voo retrospectivo, à epopeia moderna do *homo faber*, que pretendeu erigir uma ordem nova a partir de si mesmo e buscou imprimir sua imagem e semelhança a tudo, especialmente através da construção de um sistema capaz de abarcar o mundo concebido por sua razão e construído pelo seu diligente obrar⁷². O mundo atual, entretanto e em cruel ironia, vê sua marca distintiva muito mais na “ação do homem sobre a natureza, criando processos naturais e dirigindo-os para as obras humanas e para a esfera dos negócios humanos, do que pela construção e preservação da obra humana” (ARENDR, 2014, p.91)⁷³. O próprio conceito de natureza sofreu radicais modificações, uma vez que “a natureza como ser tornou-se natureza como um processo. Considerando que era da natureza de um ser aparecer e, assim, se divulgar, é da natureza de um processo permanecer invisível, ser algo

⁷² A tal respeito, a breve e iluminadora reflexão de Arantes apresenta-se em tons próprios e benquistos: “O tempo do mundo deixa-se a tal ponto apreender pela aceleração com que as expectativas vão se distanciando de todas as experiências anteriores que até mesmo os circunavegadores que se lançaram ao mar para ampliar a terra – na curiosa visão de Hannah Arendt acerca da alienação moderna em relação ao mundo, menos relevante do que a relativa ao ego, em *A condição humana* [...] não pensavam apequená-la ao reduzi-la a uma bola, fechando assim, através de uma conquista que ao fim e ao cabo eliminou a importância da distância, ‘horizontes infinitos, tentadora e ameaçadoramente abertos a todas as eras anteriores’. [...] a alienação em relação à Terra, uma outra ‘distância’ ameaçadora, era enfim decorrência da descoberta e posse do planeta – não era bem isso o que a humanidade de Galileu esperava há mais de um século” (ARANTES, 2014, p.48-49). O mensageiro do infortúnio, deveras: “como se a descoberta de Galileu comprovasse com um fato demonstrável que tanto o pior temor quanto a mais presunçosa esperança da especulação humana – o antigo temor de que os nossos sentidos, nossos órgãos, para a recepção da realidade, podem nos trair, e o desejo arquimediano de um ponto fora da Terra a partir do qual o homem pudesse erguer o mundo – só pudessem se mostrar verdadeiros ao mesmo tempo, como se o desejo só pudesse ser satisfeito contanto que perdêssemos a realidade, e o temor só se consumasse se compensado pela aquisição de poderes supramundanos” (ARENDR, 2016a, p.324).

⁷³ André Duarte: “Em síntese, para Arendt o mundo moderno é aquele no qual culminam a ciência e a técnica por meio das ações coordenadas de inúmeras organizações científicas, as quais desencadeiam na natureza processos incontrolláveis, produzindo efeitos artificiais que jamais se manifestariam por si só na natureza e que trazem consigo o risco iminente da própria destruição tecnocientífica da morada mundana dos humanos e da própria Terra” (DUARTE, 2010a, p.46).

cuja existência só poderia ser inferida a partir da presença de certos fenômenos” (TIJMES, 1992, p.397).

Ademais, a relação homem-natureza foi genuinamente subvertida: onde antes se insinuava um campo desenhado em extremos que, entre o temor e a delimitação, não se confundiam, não se misturavam, o mundo moderno distinguiu-se por esboroar as linhas de proximidade e simultaneidade, “rompidas pelo crescimento espacial e o prolongamento temporal das sequências de causa e efeito, postas em movimento pela práxis técnica mesmo quando empreendidas para fins próximos” (JONAS, 2006, p.40)⁷⁴.

Face à futilidade e fragilidade da ação humana, o mundo erigido pela fabricação é de duradoura permanência e tremenda solidez. Apenas na medida em que o produto final da fabricação é incorporado ao mundo humano, onde sua utilização e eventual “história” nunca podem ser inteiramente previstas, inicia a fabricação um processo cujo resultado não pode ser inteiramente previsto e que está portanto além do controle do seu autor. [...] Até nossa época a ação humana, como seus processos artificiais, confinou-se ao mundo humano, ao mesmo tempo que a preocupação dominante do homem, em relação à natureza, consistia em utilizar seu material na fabricação, erigir com ela o artefato humano e defendê-lo contra a avassaladora força dos elementos. No momento em que iniciamos processos naturais por conta própria [...] não somente ampliamos nosso poder sobre a natureza ou nos tornamos mais agressivos em nosso trato com as forças terrenas dadas, mas, pela primeira vez, introduzimos a natureza no mundo humano como tal, obliterando as fronteiras defensivas entre os elementos naturais e o artefato humano nas quais todas as civilizações anteriores se encerravam. (ARENDDT, 2014, p. 91-92).

Per speculum et in aenigmate. Motivo de profunda e trágica ironia, já que foi justamente o horror diante da futilidade da ação, de suas caóticas ilimitabilidade e imprevisibilidade⁷⁵, que fez com que o *homo faber* empreendesse “a fuga da

⁷⁴ A antiga concepção claudicante e sumariamente substituída é descrita por Jonas da seguinte forma: “A consciência de que, a despeito de toda grandeza ilimitada de sua engenhosidade, o homem, confrontado com os elementos, continua pequeno: é justamente isso que torna as suas incursões naqueles elementos tão audaciosa e lhe permite tolerar a sua petulância. Todas as liberdades que ele se permite com os habitantes da terra, do mar e do ar deixam inalterada a natureza abrangente desses domínios e não prejudicam suas forças geradoras. Elas não sofrem dano real quando, das suas grandes extensões, ele recorta o seu pequeno reino. Elas perduram, enquanto os empreendimentos humanos percorrem efêmeros trajetos” (JONAS, 2006, p.32). Em seu lugar, defrontamo-nos com a realidade de que, atualmente, “a Ciência Natural não pode de forma alguma estar segura de um imutável império da lei na natureza a partir do instante em que homens, cientistas, técnicos ou simplesmente construtores do artefato humano decidiram interferir e não mais deixar a natureza entregue a si mesma” (ARENDDT, 2014, p. 93).

⁷⁵ Cujas “consequências são ilimitadas porque a ação, embora possa provir de nenhures, por assim dizer, atua em um meio no qual toda reação se converte em reação em cadeia, e no qual todo processo é causa de novos processos. Como a ação atua sobre seres que são capazes de realizar suas próprias ações, a reação, além de ser uma resposta, é sempre uma nova ação que segue seu curso próprio e afeta os outros [...] o menor dos atos, nas circunstâncias mais limitadas, traz em si a

fragilidade dos assuntos humanos para a solidez da quietude e da ordem” (ARENDR, 2016a, p.275). Trata-se de fuga legitimamente ancestral, corrente que rasga a tradição de pensamento desde a manhã própria de sua origem: desvenda fonte e paternidade em Platão, “o primeiro a desenhar uma planta para a construção de corpos políticos” e artífice de uma “tradição de pensamento político na qual o conceito de ação era [...] interpretado em termos de produção e fabricação (ARENDR, 2016a, p.281). No entanto, a afirmação do *homo faber* não se converte em vitória derradeira deste último, mas culmina na “introdução do conceito de processo na atividade da produção” (ARENDR, 2016a, p.373). Os desdobramentos mais radicais de tal introdução, plenos e palpáveis, no entanto, são apenas hoje indiscutivelmente sentidos – “a era moderna, que começou no século XVII, terminou no limiar do século XX”, e “o mundo moderno em que vivemos hoje nasceu com as primeiras explosões atômicas” (ARENDR, 2016a, p.07). O nosso mundo, moderno, é o “advento de uma era nova e ainda desconhecida” (ARENDR, 2016a, p.07)⁷⁶. O mundo moderno, mundo atual, é marcadamente tecnológico-nuclear, e distingue-se claramente de seu antecessor mecanizado-industrial:

[...] é importante estar consciente de quão decisivamente difere o mundo tecnológico em que vivemos, ou talvez em que começamos a viver, do mundo mecanizado surgido com a Revolução Industrial. Essa diferença corresponde essencialmente à diferença entre ação e fabricação. A industrialização ainda consistia basicamente na mecanização de processos de trabalho, e no melhoramento na elaboração de objetos, e a atitude do homem face à natureza permanecia ainda a do *homo faber*, a quem a natureza fornece o material com que é erigido o edifício humano. O mundo no qual viemos a viver hoje, entretanto, é muito mais determinado pela ação do homem sobre a natureza, criando processos naturais e dirigindo-os para as obras humanas e para a esfera dos negócios humanos, do que pela construção e preservação da obra humana como uma entidade relativamente permanente. A fabricação distingue-se da ação porquanto

semente da mesma ilimitabilidade, pois basta um ato e, às vezes, uma palavra para mudar todo um conjunto” (ARENDR, 2016a, p. 235-236). Ademais, “a luz que ilumina os processos da ação e, portanto, todos os processos históricos só aparece quando eles terminam – muitas vezes quando todos os participantes já estão mortos [...] a ação só se revela plenamente [...] para o olhar retrospectivo do historiador, que realmente sempre sabe melhor o que aconteceu do que os próprios participantes” (ARENDR, 2016a, p. 238). Num absurdo e tantálico retorno, o homem volverá ao assombro da contingência radicalizada, de insondabilidade e desconcerto, do qual tão desesperadamente esforçou-se por escapar. E, ao fundo, o eco do riso de Mefistófeles...

⁷⁶ Daí a ponderação bem-vinda e necessária de Peter Venmans: “Arendt sugere que a história da modernidade mostra uma crescente alienação do mundo. No entanto, isto não a leva a concluir que a alienação do mundo é um processo histórico homogêneo que a tudo abarca. Sinaliza, na verdade, a heterogeneidade de um fenômeno que, apesar de tudo, o homem não pode negar” (VENMANS, 2015, p. 87). No original: “Arendt sugiere que la historia de la modernidad muestra una creciente enajenación del mundo. Sin embargo, esto no la lleva a concluir que la enajenación del mundo es un proceso histórico homogéneo que todo lo abarca. Señala, en cambio, la heterogeneidad de un fenómeno que, pese a todo, el hombre no puede negar” (VENMANS, 2015, p. 87).

possui um início definido e um fim previsível; ela chega a um fim com seu produto final, que não só sobrevive à atividade de fabricação como daí em diante tem uma espécie de “vida” própria. A ação, ao contrário, como os gregos foram os primeiros a descobrir, é em si e por si absolutamente fútil; nunca deixa um produto final atrás de si. Se chega a ter quaisquer consequências, estas consistem, em princípio, em uma nova e interminável cadeia de acontecimentos cujo resultado final o ator é absolutamente incapaz de conhecer ou controlar de antemão. (ARENDR, 2014, p. 90-91).

A fabricação, marca característica da mentalidade do *homo faber* e da modernidade por ele inaugurada, é superada pelo conceito de processo. Em *A Condição Humana*, de 1958, amplamente reputada como a sua obra de maior fôlego e centralidade, Arendt propõe uma tipologia fenomenológica da *vita activa*⁷⁷, a seu ver edificada sobre três atividades humanas: o *trabalho*, a *obra* e a *ação*, sendo tais capacidades por sua pena designadas como fundamentais à condição humana (ARENDR, 2016a, p.09).

O trabalho apresenta-se como a atividade que mais imediata e fortemente se liga às necessidades vitais do corpo humano, dizendo respeito à satisfação dos imperativos cíclicos da vida biológica que devem ser supridos para a manutenção da existência. É, portanto, a atividade mais urgente e elementar, e a condição humana a ela atrelada consiste na própria vida (ARENDR, 2016a, p.09)⁷⁸. O trabalho está umbilicalmente ligado às premências imediatas naturais dessa mesma vida, engajada ciclicamente em seu processo de metabolismo: todo e qualquer produto advindo do trabalho atende ao único fito de “alimentar quase imediatamente o

⁷⁷ “Com a expressão *vita activa*, pretendo designar três atividades humanas fundamentais: trabalho, obra e ação. São fundamentais porque a cada uma delas corresponde uma das condições básicas sob as quais a vida foi dada ao homem na Terra” (ARENDR, 2016a, p. 9). Sobre o percurso do termo ao longo dos séculos, Arendt informa-nos o seguinte: “O termo *vita activa* é carregado e sobrecarregado de tradição. É tão velho quanto nossa tradição de pensamento político, mas não mais velho que ela. E essa tradição, longe de abranger e conceitualizar todas as experiências políticas da humanidade ocidental, é produto de uma constelação histórica específica: o julgamento de Sócrates e o conflito entre o filósofo e a pólis. Ela eliminou muitas experiências de um passado próximo que eram irrelevantes para suas finalidades políticas e prosseguiu até seu fim, na obra de Karl Marx, de modo altamente seletivo. O próprio termo que, na filosofia medieval, é a tradução consagrada do *bios politikos* de Aristóteles, já ocorre em Agostinho, onde, como *vita negotiosa* ou *actuosa*, reflete ainda o seu significado original: uma vida dedicada aos assuntos público-políticos”. (ARENDR, 2016a, p.15).

⁷⁸ “Ao trabalhar, os homens produzem as necessidades vitais que devem ser alimentadas no processo de vida do corpo humano. E como esse processo de vida, embora nos leve do nascimento à morte em um progresso retilíneo de decadência, é em si mesmo circular, a própria atividade do trabalho deve seguir o ciclo da vida, o movimento circular de nossas funções corporais, o que significa que a atividade laboral nunca chega ao fim enquanto a vida durar; é infinitamente repetitivo” (ARENDR, 2018b, p.295, tradução livre). No original em inglês: “By laboring, men produce the vital necessities that must be fed into the life process of the human body. And since this life process, thought it leads us from birth to death in a rectilinear progress of decay, is in itself circular, the laboring activity itself must follow the cycle of life, the circular movement of our bodily functions, which means that the laboring activity never comes to an end as long as life lasts; it is endlessly repetitive”.

processo da vida humana, e esse consumo, regenerando o processo vital, produz – ou antes, reproduz – nova ‘força de trabalho’ de que o corpo necessita para seu posterior sustento” (ARENDR, 2016a, p.122). Em contraste com as demais atividades humanas, o trabalho encontra-se “sob o signo da necessidade, a ‘necessidade de subsistir’, como Locke costumava dizer, ou da ‘necessidade eterna imposta pela natureza’, nas palavras de Marx” (ARENDR, 2018b, p. 295, tradução livre). Na lente arendtiana, o tipo humano dele advindo é, por excelência, o *animal laborans*, “apenas uma das espécies animais que povoam a Terra – na melhor das hipóteses, a mais desenvolvida” (ARENDR, 2016a, p.104).

Por outro lado, a obra vincula-se à ação transformadora do homem sobre a natureza, levada a cabo com o propósito primeiro e fulcral de constituir, artificialmente, coisas novas. Longe de se sujeitar aos processos metabólicos característicos do trabalho, o obrar propicia “a objetividade de um mundo nosso a partir do que a natureza nos oferece, que o construímos dentro do ambiente natural para assim nos proteger dele” (ARENDR, 2016a, p.171). Segundo Arendt, a obra “de nossas mãos, distintamente do trabalho do nosso corpo [...] fabrica a infinita variedade de coisas cuja soma total constitui o artifício humano” (ARENDR, 2016a, p. 169). A condição humana que diz respeito à obra é a mundanidade, a “objetividade do mundo feito pelo homem” (ARENDR, 2016a, p.171), e o tipo humano que lhe consubstancia é o *homo faber* (ARENDR, 2016a, p.09), o homem da fabricação⁷⁹. Ademais, “o processo de fabricação é inteiramente determinado pelas categorias dos meios e do fim. A coisa fabricada é um produto final no duplo sentido de que o processo de produção termina com ela [...] e de que é apenas um

⁷⁹ “O trabalho de nossas mãos, diferentemente do trabalho de nossos corpos, fabrica a variedade interminável de coisas cuja soma total constitui o artifício humano, o mundo em que vivemos. Eles não são bens de consumo, mas objetos de uso, e seu uso adequado não faz com que eles desapareçam. Eles dão ao mundo a estabilidade e a solidez sem a qual ele não poderia ser confiável para abrigar a criatura instável e mortal que é o homem. [...] Contra a subjetividade dos homens está a objetividade do artifício feito pelo homem, não a indiferença da natureza. Só porque erguemos um mundo de objetos do que a natureza nos dá e construímos esse ambiente artificial na natureza, assim também nos protegendo dela, podemos olhar para a natureza como algo “objetivo”. Sem um mundo entre homens e natureza, haveria movimento eterno, mas nenhuma objetividade” (ARENDR, 2018b, tradução livre). No original: “The work of our hands, as distinguished from the labor of our bodies, fabricates the sheer unending variety of things whose sum total constitutes the human artifice, the world we live in. They are not consumer goods but use-objects, and their proper use does not cause them to disappear. They give the world the stability and solidity without which it could not be relied upon to house the unstable and mortal creature that is man. [...] Against the subjectivity of men stands the objectivity of the man-made artifice, not the indifference of nature. Only because we have erected a world of objects from what nature gives us and have built this artificial environment into nature, thus also protecting us from her, can we look upon nature as something ‘objective’. Without a world between men and nature, there would be eternal movement, but no objectivity”.

meio para produzir esse fim” (ARENDDT, 2016a, p.177). Ao contrário do trabalho, a obra não é cíclica, uma vez que se encontra inerentemente relacionada à fabricação, à criação de objetos e à ideia de finalidade. Além disso, é de bom tom ressaltar que enquanto os esforços empreendidos pelo *animal laborans* restringem-se à saciedade de suas necessidades prementes e inadiáveis e à manutenção do ciclo vital, o *homo faber* cria artifícios e objetos que, ao fim, perdurarão no mundo, sendo a este último incorporados: as coisas produzidas pelo trabalho conferem ao artifício humano “a estabilidade e a solidez sem as quais não se poderia contar com ele para abrigar a criatura mortal e instável que é o homem” (ARENDDT, 2016a, p.169). O mundo humano, Arendt enfatiza, “é sempre o produto do *amor mundi* do homem, um artifício cuja potencial imortalidade está sempre sujeita à mortalidade daqueles que o constroem e à natalidade daqueles que vêm viver nele” (ARENDDT, 2020, p. 269).

A ação, a terceira atividade a integrar a *vita activa*, é considerada por Arendt como a “atividade política por excelência” e possui uma relação muito próxima com a natalidade, visto que o indivíduo recém-chegado ao mundo “possui a capacidade de iniciar algo novo, isto é, de agir” (ARENDDT, 2016a, p. 11). A pluralidade, o estar entre os outros, constitui a condição humana da ação (ARENDDT, 2016a, p. 09). A pluralidade humana é a condição elementar da ação e do discurso, por meio dos quais os homens inserem-se no mundo – sem estes, a vida é “literalmente morta para o mundo; deixa de ser uma vida humana, uma vez que não é vivida entre os homens” (ARENDDT, 2016a, p. 219).

É com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano, e essa inserção é como um segundo nascimento, no qual confirmamos e assumimos o fato simples do nosso aparecimento físico original. Não nos é imposta pela necessidade, como o trabalho, nem desencadeada pela utilidade, como a obra [...] seu impulso surge do começo que veio ao mundo quando nascemos e ao qual respondemos quando começamos algo novo por nossa própria iniciativa. Agir, em seu sentido mais geral, significa tomar iniciativa, iniciar (como indica a palavra grega *archein*, “começar”, “conduzir” e, finalmente, “governar”), imprimir movimento a alguma coisa (que é o significado original do termo latino *agere*). Por constituírem um *initium*, por serem recém-chegados e iniciadores em virtude do fato de terem nascido, os homens tomam iniciativas, são impelidos a agir. (ARENDDT, 2016a, p.219).

“No lugar do conceito do Ser, encontramos agora o conceito de Processo” (ARENDR, 2016a, p.368)⁸⁰. A Era Moderna, amparada por sua filosofia mecanicista e predominante até o advento da Revolução Industrial, ainda titubeava em imiscuir-se nos meandros da natureza⁸¹ e determinar seus processos pelos ditames do agir humano – é apenas o mundo moderno, informado pela fissão do átomo e pela tecnologia nuclear, que se regozijará com uma “verdadeira arte de ‘fabricar a natureza’, isto é, de criar processos ‘naturais’ que, sem os homens, jamais existiriam” (ARENDR, 2016a, p.286). No dizer de Arendt,

alcançamos esse estágio somente com as descobertas nucleares, onde forças naturais são liberadas e desencadeadas, e onde os processos naturais que ocorrem jamais teriam existido sem interferência direta da ação humana. Esse estágio vai muito além não apenas da época pré-moderna [...] como também da era industrial [...]. Podemos fazer no domínio físico-natural aquilo que pensávamos poder fazer apenas no domínio da História. Começamos a agir sobre a natureza como costumávamos agir sobre a história. (ARENDR, 2014, p.89-90).

Eis a época de homens capazes de “manejar a natureza de um ponto no universo exterior à Terra [...] descobrimos uma maneira de agir [...] como se dispuséssemos da natureza terrestre a partir de seu exterior” (ARENDR, 2014, p.343)⁸². A introdução do processo (próprio e característico da ação) na natureza

⁸⁰ “A ênfase deslocou-se do interesse nos fenômenos produzidos para o interesse nos próprios processos de produção. Interessado exclusivamente no processo, o mundo moderno faz dos fenômenos meros subprodutos ou acidentes no processamento e operacionalização global da natureza. Com as descobertas da física nuclear, as forças naturais são liberadas e desencadeadas em processos que jamais ocorreriam sem a interferência da ação humana. [...] Concebendo agora a natureza como um processo produzido pela ação humana, o mundo moderno se preocupou não com o *que são* as coisas, mas com o processo de *vir-a-ser*”. (ALVES NETO, 2009, p.171).

⁸¹ Arendt oferta, em entrada datada de março de 1954 no *Denktagebuch* (Diário Filosófico), um quadro esquemático da evolução da técnica: “Sobre a técnica: esquematicamente, o desenvolvimento e a dinamização da técnica podem ser expostos como segue: 1. Produção de objetos a partir do material dado pela natureza como base. Os instrumentos são produzidos da mesma maneira que os objetos e servem para a produção. A vida humana rodeia-se de seus próprios produtos, mas permanece sem repercussões no âmbito de sua própria realização como ser vivo. 2. Do mesmo modo que se utilizavam objetos produzidos para a produção, começa-se a usar forças naturais, e não apenas o material que a natureza proporciona. A água e o vento substituem o esforço humano. Com isso tem lugar uma primeira penetração da natureza no âmbito da vida humana. 3. Máquinas de vapor e motores de explosão, que introduzem a época industrial, produzem por imitação as forças naturais mesmas, de modo que o âmbito humano da produção e do produzido é dominado por forças naturais produzidas. Com a decomposição do átomo chega ao ápice o seu último estágio, que começou com a eletrificação do mundo técnico: desatam-se forças naturais, não são produzidas, nem propriamente utilizadas. Os próprios elementos penetram no mundo da vida humana. Com isso inverte-se em seu contrário o processo de se estabelecer familiarmente na terra e erigi-la em consonância a isso” (ARENDR, 2018a, p. 465-466, tradução livre) (As marcações são de Arendt).

⁸² Arendt assinala, em suas anotações, que “todas as leis naturais anteriores se desvirtuam em favor das ‘mais universais’. Mas é preciso levar em conta que nós não podemos fazer para nós nem uma intuição nem um conceito destas leis “mais universais”, pois nós mesmos somos natureza terrestre.

implica, invariavelmente, a pulverização de leis até então tidas por férreas e imutáveis⁸³. A incerteza nebulosa e a radical imprevisibilidade, outrora circunscritas ao plano da história humana, ingressam no âmbito natural e, por meio da ação e da reação em cadeia por ela deflagrada, passam a gerar instabilidades criadas unicamente pelo homem.

No momento em que iniciamos processos naturais por conta própria [...] não somente ampliamos nosso poder sobre a natureza ou nos tornamos mais agressivos em nosso trato com as forças terrenas dadas, mas, pela primeira vez, introduzimos a natureza no mundo humano como tal, obliterando as fronteiras defensivas entre os elementos naturais e o artefato humano nas quais todas as civilizações anteriores se encerravam. [...] Se, pois, ao deflagrar processos naturais começamos a agir *sobre* a natureza, começamos manifestamente a transportar nossa imprevisibilidade para o domínio que costumávamos pensar como regido por leis inexoráveis. (ARENDR, 2014, p.92-93).

O obrar, a atividade humana de construção de artefatos e do próprio mundo, sempre implicou, inelutavelmente, um elemento de violência e violação, uma vez que “o homem enquanto criador do artifício humano sempre foi um destruidor da natureza” (ARENDR, 2018b, p. 299, tradução livre). Ocorre que hoje, informados pela nova ciência e tecnologia, os homens já não empregam o material natural enquanto meio para o fabricar de objetivos mundanos (o que ensejava, segundo Arendt, uma distinção nítida entre o artificial e a natureza), mas passam a gerar e a deflagrar pela ação processos naturais que, alheios à sua intervenção, jamais ocorreriam por si mesmos.

Por outro lado, podemos intervir com meios “universais” nessa natureza terrestre. Tais meios são destrutivos, pois seu ponto de vista é o do universo, para o qual nós não somos feitos. A física “universal” destrói a natureza terrestre, uma vez que relativizou a física ligada à Terra. Para o universo, isso é completamente indiferente. (As marcações são da própria Arendt). (ARENDR, 2018a, p. 506, tradução livre). No original: [...] todas las anteriores leyes naturales se desvirtúan a favor de las “más universales”. Pero debe tenerse en cuenta que nosotros no podemos hacernos ni una intuición ni un concepto de estas leyes “más universales”, pues nosotros mismos somos naturaleza terrestre. Por otra parte, podemos intervenir con medios “universales” en esa naturaleza terrestre. Tales medios son destructivos, pues su punto de vista es el del universo, para el que nosotros no estamos hechos. La física “universal” destruye la naturaleza terrestre, una vez que ha relativizado la física ligada a la tierra. Para el universo, eso es completamente indiferente”.

⁸³ Perplexidade também divisada por Hans Jonas. O homem antigo, tranquilizado pelo raio circunscrito de sua ação e protegido pelos limites de sua própria obra, louvava por dogma que “todo o bem ou o mal a que em qualquer altura a agudeza do engenho humano pode levá-lo fica dentro do enclave humano e não afecta a natureza das coisas”, contemplava, com convencido ar de domínio, a Natureza enquanto “imunidade do todo, imperturbada no seu âmago pelas importunidades do homem, isto é, a essencial imutabilidade da Natureza como ordem cósmica”. (JONAS, 1994, p. 31). Não mais: assaltado pelo seu próprio *Ungeheure* (o poder fantástico cantado pelo coro de Antígona), ele se vê ameaçado pela exacerbação da técnica que tão fácil e plenamente julgava dominar: “desparecem as delimitações de proximidade e simultaneidade, rompidas pelo crescimento espacial e o prolongamento temporal das sequências de causa e efeito, postas em movimento pela *práxis* técnica mesmo quando empreendidas para fins próximos” (JONAS, 2006, p.40).

Assim, o paradoxo do desenvolvimento da ciência moderna parece ser que, embora tenha aumentado enormemente o poder do homem, resultou ao mesmo tempo em uma diminuição não menos decisiva da autoestima do homem. O homem moderno em sua busca por conhecimento e verdade, e por pura força de abstração, primeiro olhou para a terra e para os processos naturais a partir de um ponto do universo, confiando em seus poderes mentais em vez de na experiência de seus sentidos. Desse modo ele adquiriu a capacidade de lidar com a natureza como se ele mesmo não fosse mais uma criatura terrena, e ele começou a liberar esses processos de energia que normalmente ocorrem apenas no sol; iniciar em um tubo de ensaio processos de evolução cósmica; e construir máquinas para a produção e controle de energias desconhecidas no domínio da natureza (ARENDR, 2018b, p. 412, tradução livre⁸⁴).

Vivencia-se o que Arendt denomina por “verdadeira revolução no conceito de fabricação: a manufatura, que sempre havia sido ‘uma série de passos separados’, tornou-se um ‘processo contínuo’, o processo da esteira transportadora ou da linha de montagem” (ARENDR, 2016a, p.184-185). Ela assim elucida:

A canalização de forças naturais para o mundo humano estilhaçou o próprio caráter propositado do mundo, o fato de que os objetos são os fins para os quais os instrumentos e ferramentas são projetados. É característico de todos os processos naturais o fato de surgirem sem o auxílio do homem e de que as coisas naturais não são “produzidas”, mas vêm a ser por si mesmas aquilo em que se tornam. (É esse também o significado autêntico de nossa palavra “natureza”, quer a derivemos da raiz latina *nasci*, nascer, quer a remetamos à sua origem grega, *physis*, que vem de *phyein*, surgir de, aparecer por si mesmo.) Ao contrário dos produtos de mãos humanas, que têm de ser feitos passo a passo e para os quais o processo de fabricação é inteiramente distinto da existência da coisa fabricada, a existência da coisa natural não é separada, mas, de certa forma, idêntica ao processo do qual ela passa a existir [...] se observarmos esses processos contra o pano de fundo dos propósitos humanos, que têm um começo voluntário e um fim definido, eles assumem um caráter de automatismo (ARENDR, 2016a, p.186-187).

Já não se trata, portanto, de produzir, a partir do material natural elementar, objetos determinados e com fins bem estipulados, na medida em que sua atividade é “avaliada segundo os critérios estabelecidos pela relação meios-e-fins. É o produto final que organiza o processo de fabricação e é em nome dele que as ferramentas são inventadas” (CORREIA, 2014, p. 56), como estabelece o proceder da

⁸⁴ No original em inglês: “Thus, the paradox of the development of modern science seems to be that while it enhanced enormously the power of man, it resulted at the same time in a no less decisive diminishment of man’s self-respect. Modern man in his search for knowledge and truth, and by sheer force of abstraction, first looked upon the earth and natural processes from a point in the universe, trusting his mental powers rather than his sense experience. He thus acquired the ability to handle nature as though he himself were no longer an earthbound creature, and he began to release those energy processes that ordinarily go on only in the sun; to initiate in a test tube processes of cosmic evolution; and to build machines for the production and control of energies unknown in the household of nature” (ARENDR, 2018b, p. 412).

fabricação. Informado pelo automatismo, o que ocorre agora é o desencadear de processos legitimamente universais, isto é, “processos que não acontecem na natureza terrestre, são conduzidos para a Terra para produzir o mundo ou destruir o mundo”, advindos do Universo circundante.

Se a atual tecnologia consiste em canalizar forças naturais para o mundo do artifício humano, a tecnologia do futuro pode vir a consistir em canalizar forças universais do cosmo que nos rodeia para a natureza da Terra. Resta ver se essas técnicas futuras transformarão o lar da natureza, tal como o conhecemos desde o começo de nosso mundo, na mesma medida ou ainda mais do que a atual tecnologia alterou a mundanidade do artifício humano. (ARENDR, 2016a, p.186).

O homem não mais age como um ser vivo natural e terreno, “mas como um ser que, apesar de só poder viver sob as condições terrestres e de sua natureza, pode, entretanto, ambientar-se também no Universo” (ARENDR, 2017a, p. 90). As diferenças entre a fabricação e a ação, entre o produto e o processo, são bem delineadas por Arendt:

A característica da fabricação é ter um começo definido e um fim definido e previsível, e essa característica é bastante para distingui-la de todas as outras atividades humanas. O trabalho, preso ao movimento cíclico do processo vital do corpo, não tem começo nem fim. A ação [...] embora tenha um começo definido, jamais tem um fim previsível. Essa grande confiabilidade da obra reflete-se no fato de que o processo de fabricação, ao contrário da ação, não é irreversível [...] (ARENDR, 2016a, p.178).

Ora, o que avulta ameaçadoramente é o fato de que “os processos da ação não são apenas imprevisíveis, eles são também irreversíveis”, o que significa dizer que “*na ação não há um autor ou fabricante que possa desfazer ou destruir o que fez se não gostar ou se as consequências se provarem desastrosas*” (ARENDR, 2018b, p. 306, tradução livre, grifos adicionados). O agir afirma a possibilidade do absolutamente imprevisto: “o fato de o homem ser capaz de agir significa que se pode esperar dele o inesperado, que ele é capaz de realizar o infinitamente improvável” (ARENDR, 2016a, p. 220).

Por que agir na natureza é necessariamente um prenúncio de incerteza? A ação, ao contrário da obra, nunca deixa um produto final; em vez disso, faz uma intervenção criadora (ou às vezes destruidora) em cadeias de eventos dos quais os resultados eventuais são totalmente imprevisíveis. [...] Uma ação, ao contrário de um determinado produto, não tem fim. Mas isso significa que, agindo na natureza, introduzimos o mesmo tipo de instabilidades induzidas pelo homem, a mesma “imprevisibilidade naquele reino que costumávamos pensar como governado por leis inexoráveis”. E,

como Arendt deixa claro, esses efeitos não são simplesmente devido à falta de previsão ou prudência, mas são uma característica inextirpável de colocar em movimento eventos cujas consequências contínuas não há possibilidade de calcular (SMITH, 2011, p.139, tradução livre)⁸⁵.

A leitura arendtiana da ação, portanto, não se rende a extremismos de entusiasmo⁸⁶ – mas também não se entrega à condenação ou ao demérito inamovível. Referindo-se ao papel desempenhado pelo agir no domínio dos assuntos humanos, seu âmbito próprio, Arendt chegará a considerar que ele se imbrica com a liberdade, simplesmente porque “os homens são livres – diferentemente de possuírem o dom da liberdade – enquanto agem, nem antes, nem depois; pois ser livre e agir são uma e mesma coisa” (ARENDDT, 2014, p. 199). O trazer-ao-mundo um novo começo, o espontâneo, por meio da ação e do discurso em concerto, insere-se no âmbito original da política:

[...] se esperar um milagre for um traço característico da falta de saída em que nosso mundo chegou, então essa expectativa não nos remete, de modo algum, para fora do âmbito político original. Se o sentido da política é a liberdade, isso significa que nesse espaço – e em nenhum outro – temos de fato o direito de esperar milagres. Não porque fôssemos crentes em milagres, mas sim porque os homens, enquanto puderem agir, estão em condições de fazer o improvável e o incalculável e, saibam eles ou não, estão sempre fazendo. (ARENDDT, 2017a, p. 44).

Capaz do improvável e do incalculável - e interpelado por um duplo dilema: livre e dotado de ação, ele se vê diante das duas consequências inerentes à sua própria capacidade de agir – a ilimitabilidade e a imprevisibilidade. Deste modo, o homem de ação é, simultaneamente, agente e padecente (ARENDDT, 2016a, p.235). As consequências gestadas pela ação são ilimitadas justamente porque, no

⁸⁵ No original: “Why is acting into nature necessarily a harbinger of uncertainty? Acting, unlike work, never leaves a completed end product behind it; rather it makes a creative (or sometimes destructive) intervention in chains of events the eventual outcomes of which are entirely unpredictable.[...] An action, unlike a particular product, has no end. But this means that by acting into nature, we introduce the same kind of human- induced instabilities, the same “unpredictability into that realm which we used to think of as ruled by inexorable laws.” And, as Arendt makes plain, these effects are not simply due to a lack of foresight or prudence but are an ineradicable feature of setting into motion events the ongoing consequences of which there is no possibility of calculating” (SMITH, 2011, p.139).

⁸⁶ Arendt assim se expressa sobre o impacto da ação e do processo nas ciências naturais: “O próprio fato de que as ciências naturais tenham se tornado exclusivamente ciências de processos e, em seu último estágio, ciências de ‘processos sem retorno’, potencialmente irreversíveis e irremediáveis, indica claramente que [...] a verdadeira capacidade humana subjacente que poderia desencadear sozinha esse desdobramento não é nenhuma capacidade ‘teórica’, nem a contemplação ou a razão, mas a aptidão humana para agir, para iniciar novos processos sem precedentes, cujo resultado é incerto e imprevisível, quer sejam deflagrados no domínio humano, quer no domínio natural” (ARENDDT, 2016a, p. 287).

entender arendtiano, “a ação, embora possa provir de nenhures, por assim dizer, atua em um meio no qual toda reação se converte em reação em cadeia, e no qual todo processo é causa de novos processos” (ARENDR, 2016a, p. 236, grifos adicionados)⁸⁷. A ilimitabilidade é, assim, um desdobramento da ação, visto que promove a instauração de processos sem precedentes, que não são passíveis de restrição e que, precisamente por isso, extravasam todos os limites e fronteiras. Tal característica não se reduz, bem se vê (e Arendt faz questão de frisar), a uma única ação, já que “o menor dos atos, nas circunstâncias mais limitadas, traz em si a semente da mesma ilimitabilidade, pois basta um ato e, às vezes, uma palavra para mudar todo um conjunto” (ARENDR, 2016a, p. 236).

A ilimitabilidade da ação é apenas o outro lado de sua tremenda capacidade de estabelecer relações, isto é, de sua produtividade específica. É por isso que a antiga virtude da moderação, de se manter dentro dos limites, é realmente uma das virtudes políticas por excelência, tal como a tentação política por excelência é realmente a *hybris* (como sabiam tão bem os gregos, com sua grande experiência com as potencialidades da ação), e não a vontade de poder, como somos inclinados a acreditar (ARENDR, 2016a, p. 237).

Diante de tal panorama, marcado pela insondabilidade e pelo desconcerto advindos da “produtividade específica” da ação, Arendt opera, no domínio específico

⁸⁷ Uma nota aqui que, embora talvez soe ligeiramente deslocada, merece menção: “Numa perspectiva arendiana, a obra de Beck em particular separa a ação de suas conotações ético-políticas, reduzindo-a a uma reação automática que não requer uma consciência moral [...]. Beck faz isso porque ele realmente aceita a ideia de que a sociedade e a natureza estão se tornando um processo unificado. Em outras palavras, Beck não apenas descreve os processos sistêmicos que ele afirma constituir a sociedade de risco, mas também os constrói em sua própria análise teórica de tal forma que eles parecem inescapáveis. O tipo de alienação mundial com o qual Arendt está preocupada em criticar na verdade se torna a premissa teórica do trabalho de Beck [...]. Mas para Arendt, a própria essência da ação política está ligada à capacidade humana de iniciar a mudança, enquanto “é da natureza dos processos automáticos aos quais o homem está sujeito, mas dentro dos quais e contra os quais ele pode afirmar-se através da ação, que eles só podem significar ruína para a vida humana” (Arendt 1993, 168). O ativismo ambiental é, nesta luz arendiana, uma tentativa de iniciar uma mudança política contra o que são retratados como processos automáticos (SMITH, 2011, p.152-153, tradução livre). No original em inglês: “From an Arendtian perspective, Beck’s work in particular separates action from its ethicopolitical connotations by reducing it to an automatic reaction that does not require a moral consciousness, the thoughtful concern for others that Latour too passes over. Beck does this because he actually accepts the idea that society and nature are becoming a unified *process*. In other words, Beck not only *describes* the systemic processes that he claims constitute risk society but also builds them into his own theoretical account in such a way that they appear as inescapable. The kind of world alienation that Arendt is concerned to critique actually becomes the theoretical premise of Beck’s work [...]. But for Arendt, the very essence of political action is tied to the human ability to initiate change, whereas “it is in the nature of the automatic processes to which man is subject, but within which and against which he can assert himself through action, that they can only spell ruin to human life” (Arendt 1993, 168). Environmental *activism* is, in this Arendtian light, an attempt to initiate political change against what are portrayed as automatic processes” (SMITH, 2011, p.152-153).

dos assuntos humanos⁸⁸, a recuperação fundamental da promessa⁸⁹ e do perdão, vivamente presentes no seio da multissecular tradição judaico-cristã (que tem em Abraão e Jesus de Nazaré seus descobridores⁹⁰), e as eleva à condição de experiências e categorias genuinamente políticas. Dissociadas de suas acepções religiosas originárias, elas se inserem no campo público e político como importantes “garantias” humanas frente aos descomedimentos da ação, que, como visto, sabe-se imprevisível e inerentemente ilimitada. As palavras de Amiel merecem reprodução:

A promessa e o perdão são os dois remédios específicos e internos à imprevisibilidade e à ilimitabilidade da ação e são, em si mesmos, duas ações. A redenção da futilidade da vida estritamente biológica do *animal laborans* mobiliza a obra, a perplexidade do utilitarismo do *homo faber* o agir, e a ação não pode apelar a não ser a si mesma. O perdão libera o agente (e o padecente) do aprisionamento a um único ato nocivo, ele é correlativo do castigo e estrito oposto da vingança e de seu ciclo indefinido. A promessa suscita, no oceano de incerteza que é a teia de negócios

⁸⁸ A pena de Arendt adverte: “Como os remédios contra o enorme vigor e resiliência dos processos da ação só são eficazes na condição de pluralidade, é muito perigoso usar essa faculdade em qualquer outro domínio que não o dos assuntos humanos. A tecnologia e a ciência natural moderna, que já não colhem materiais da natureza, nem a observam ou imitam seus processos, mas parecem realmente agir nela, aparentemente introduziram, por isso mesmo, a irreversibilidade e a imprevisibilidade humanas no domínio da natureza, onde *não há remédio para desfazer o que foi feito*” (ARENDR, 2016a, p.295, grifos adicionados).

⁸⁹ A faculdade de prometer aparece, assim, como alternativa possível para mitigar as consequências da ação. Ela faz germinar, na teia das relações humanas inerentemente marcada por uma inextirpável instabilidade, ilhas de certeza, marcos capazes de sustentar confiabilidade, tornando os homens, empenhados no mútuo compromisso erigido, por fim capazes de responder por si, pelos outros e, principalmente, pelo mundo comum. Ela “estabelece uma continuidade entre passado e futuro sem a qual nenhuma convivência humana seria possível” (DUARTE, 2000, p.236). Ademais, ela carrega em seu interior a própria semente de continuidade da ação, como assevera Assy: “Quiçá na promessa esteja contido um dos mais significativos sentidos do *amor mundi* arendtiano, pois ela é o “modo exclusivamente humano de ordenar o futuro”, sendo uma dimensão indispensável da liberdade compartilhada: fornece durabilidade à nossa liberdade política, uma espécie de estabilidade, da qual se necessita para garantir o futuro. [...] A promessa é o ato constante de responsabilidade com aquilo que tornamos necessário por meio de ato e palavra, e é esse ato que nos singulariza” (ASSY, 2015, p.135-137).

⁹⁰ Respectivamente, na linha das reflexões de Arendt: “O descobridor do papel do perdão no domínio dos assuntos humanos foi Jesus de Nazaré. O fato de que ele tenha feito essa descoberta em um contexto religiosa e a tenha enunciado em linguagem religiosa não é motivo para levá-la menos a sério em um sentido estritamente secular” (ARENDR, 2016a, p.295). Sobre Abraão: “Distintamente do perdão, que sempre foi considerado irrealista e inadmissível no domínio público – talvez devido a seu contexto religioso, talvez devido à ligação com o amor que acompanha sua descoberta -, o poder estabilizador inerente à faculdade de fazer promessas sempre foi conhecido em nossa tradição. Podemos remontá-lo ao sistema legal romano, à inviolabilidade de acordos e tratados (*pacta sunt servanda*); ou podemos atribuir sua descoberta a Abraão, o homem de Ur, cuja história, como a Bíblia a conta, revela tão apaixonada inclinação para fazer alianças que é como se houvesse deixado seu país exclusivamente para pôr à prova na vastidão do mundo o poder da promessa recíproca, até que o próprio Deus finalmente consentiu em firmar com ele uma Aliança. Seja como for, a grande variedade de teorias do contrato confirma, desde os tempos de Roma, que o poder de fazer promessas ocupou, ao longo dos séculos, o centro do pensamento político” (ARENDR, 2016a, p. 301-302).

humanos, ilhas de certeza, e autoriza, portanto, que é humanamente possível responder por si e pelos outros. Nos dois casos nós temos uma relação com a pluralidade [...]. (AMIEL, 2007, p. 62, tradução livre)⁹¹.

A ação arendtiana é, a um só tempo, campo primacial de experiência da liberdade e fonte de dupla aporia: tal como Jano⁹², contrapõe à afirmação do livre a *hybris* da ilimitabilidade e da imprevisibilidade, de modo que “*a incerteza, mais que a fragilidade, passa a ser o caráter decisivo dos assuntos humanos*” (ARENDDT, 2016a, p.287, grifos adicionados). O panorama é pintado por Arendt sem melindres:

Os perigos desse agir na natureza são óbvios desde que admitamos como parte integrante da condição humana as mencionadas características da ação humana. Impredizibilidade não é falta de previsão, e nenhuma gerência técnica dos negócios humanos será capaz de eliminá-la, do mesmo modo que nenhum treinamento em prudência pode conduzir à sabedoria de conhecer o que se faz [...] ao deflagrar processos naturais começamos a agir *sobre* a natureza, começamos manifestamente a transportar nossa própria impredizibilidade para o domínio que

⁹¹ Do original em francês: “La promesse et le pardon sont les deux remèdes spécifiques et internes à l'imprévisibilité et à l'irréversibilité de l'action et sont donc eux-mêmes deux actions. La rédemption de la futilité de la vie strictement biologique de l'animal laborans mobilisait l'oeuvrer, la perplexité de l'utilitarisme de l'homo faber celle de l'agir, l'action ne peut en appeler qu'à elle-même. Le pardon délivre l'agent (et le patient) de l'emprisonnement dans un seul acte nocif, elle est corrélative du châtiement et le strict opposé de la vengeance et de son cycle indéfini. La promesse suscite, dans l'océan d'incertitude qu'est le réseau des affaires humaines des îlots de certitude, et autorize autant qu'il est humainement possible de répondre de soi et des autres. Dans les deux cas nous avons affaire à la pluralité [...]”. (AMIEL, 2007, p.62). O perdão e a promessa desvelam-se, assim, como verdadeiro par, e integram a própria ação enquanto suas potencialidades imanentes: “a primeira delas, a de perdoar, serve para desfazer os atos do passado, cujos ‘pecados’ pendem como a espada de Dâmoacles sobre cada nova geração; e a segunda, o obrigar-se através de promessas, serve para instaurar no futuro, que é poder definição um oceano de incertezas, ilhas de segurança sem as quais nem mesmo a continuidade seria possível nas relações entre os homens – para não mencionar todo tipo de durabilidade” (ARENDDT, 2016a, p. 293).

⁹² Daí a importância da afirmação de Yaqoob (2014, p. 208) no sentido de que Arendt construiu uma narrativa de advertência a respeito da capacidade humana de ação, contínua e crescentemente canalizada para os experimentos científicos enquanto ação *sobre* a natureza, com a conseqüente liberação de processos imprevisíveis e incontroláveis. Ele afirma: “A alienação da Terra revolucionou a relação do homem com a natureza e com o mundo por meio da ação científica. Ela descreveu uma forma moderna de ação que havia superado aquela encontrada no antigo mundo da pólis” (YAQOUB, 2014, p. 211, tradução livre). No original em inglês: Earth alienation revolutionized man's relationship with nature and the world through scientific action. She described a modern form of action that had superseded that found in the ancient world of the polis (YAQOUB, 2014, p. 211). A importância do experimento moderno é merecedora de reiterada atenção: “O que, na época, se transformou em uma capacidade sempre crescente de deflagrar processos elementares, os quais, sem a interferência dos homens, teriam continuado adormecidos e talvez jamais ocorressem, terminou finalmente em uma verdadeira arte de ‘fabricar’ a natureza, isto é, de criar processos ‘naturais’ que, sem os homens, jamais existiriam e que a natureza terrena, por si mesma, parece incapaz de executar, embora processos semelhantes ou idênticos possam ser fenômenos comuns no universo que circunda a Terra. Com a introdução do experimento, no qual prescrevemos condições concebidas pelo homem aos processos naturais e forçamos-os a se ajustarem a padrões criados pelo homem, acabamos por aprender a ‘repetir o processo que ocorre no Sol’, isto é, a extrair dos processos naturais da Terra aquelas energias que, sem nossa intervenção, só se produzem no universo” (ARENDDT, 2016a, p. 286).

costumávamos pensar como regido por leis inexoráveis (ARENDR, 2014, p. 92-93)

Desvenda-se aí o grande perigo apontado pela reflexão arendtiana: o enxerto da ação humana no reino da natureza, onde os homens julgavam encontrar unicamente imutabilidades cíclicas⁹³, traduz-se em introduzir “a irreversibilidade e a imprevisibilidade humanas no domínio da natureza, onde não há remédio para desfazer o que foi feito” (ARENDR, 2016a, p.295). Ademais, defrontados com a força dos elementos, eles passaram igualmente a canalizar tais processos ao seio mesmo do mundo, seu artifício e abrigo. Fica claro, então, que a capacidade de agir se afirma enquanto a “mais perigosa de todas as aptidões e possibilidades humanas, e é também indubitável que os riscos autogerados com que se depara hoje a humanidade jamais foram deparados anteriormente” (ARENDR, 2014, p. 95)⁹⁴. A observação de Yaqoob é esclarecedora:

Desde o início do período moderno, ela sugeriu, as maneiras pelas quais os humanos conceberam a ação foram moldadas pelo ponto de vista da alienação da Terra fornecida pela ciência, fornecendo uma fé na manipulação instrumental da natureza e fenômenos humanos. Sua história da ciência era parte de uma história das formas de ação humana em mudança, pulando do mundo antigo para o século XVII e depois para a física moderna e a ciência atômica. De Galileu e Newton a engenheiros espaciais e cibernéticos, os avanços científicos e tecnológicos permitiram que o homem agisse na natureza do ponto de vista alienado, desencadeando processos imprevisíveis que desestabilizaram o mundo (YAQOUB, 2014, p. 217, tradução livre⁹⁵).

Como visto anteriormente, Arendt narra, nas páginas primeiras de *A Condição Humana*, o lançamento, em 1957, do satélite artificial *Sputnik*, saudando-o

⁹³ “Agir na natureza, transportar a imprevisibilidade humana para um domínio onde nos defrontamos com forças elementares que talvez jamais sejamos capazes de controlar com segurança, já é suficientemente perigoso. Ainda mais perigoso seria ignorar que, pela primeira vez em nossa história, a capacidade humana para a ação começou a dominar todas as outras [...] Não são as capacidades do homem, mas é a constelação que ordena seu mútuo relacionamento o que pode mudar e muda historicamente” (ARENDR, 2014, p.95).

⁹⁴ “Embora os homens sempre tenham sido capazes de destruir tudo o que fosse produzido por mãos humanas e hoje se tornaram capazes até de destruir potencialmente aquilo que o homem não criou – a Terra e a natureza terrena -, nunca foram e jamais serão capazes de desfazer ou sequer de controlar com segurança qualquer um dos processos que desencadeiam por meio da ação” (ARENDR, 2016a, p. 288).

⁹⁵ No original em inglês: “Since the early modern period, she suggested, the ways in which humans conceived action had been shaped by the standpoint of earth alienation provided by science, furnishing a faith in the instrumental manipulation of nature and human phenomena alike. Her history of science was part of a history of the changing forms of human action, skipping from the ancient world to the seventeenth century and then to modern physics and atomic science. From Galileo and Newton to space engineers and cyberneticians, scientific and technological advances had allowed man to act into nature from an alienated standpoint, setting off unpredictable processes that destabilized the world” (YAQOUB, 2014, p. 217).

como um evento que “em importância ultrapassa todos os outros, até mesmo a fissão do átomo”, divisando nele uma manifestação, mesmo a manifestação, mais emblemática do desejo do homem de libertar-se de seu “aprisionamento à Terra” (ARENDR, 2016a, p.1-2). A sua reflexão sobre esse desejo de libertação merece reprodução:

A Terra é a própria quintessência da condição humana, e a natureza terrestre, ao que sabemos, pode ser a única no universo capaz de proporcionar aos seres humanos um *habitat* no qual eles podem mover-se e respirar sem esforço nem artifício. O artifício humano do mundo separa a existência humana de todo ambiente meramente animal, mas a vida mesma permanece fora desse mundo artificial, e por meio da vida o homem permanece ligado a todos os outros organismos vivos [...] não há motivo para duvidar de nossa atual capacidade de destruir toda vida orgânica na Terra. A questão é apenas se desejamos usar nessa direção nosso novo conhecimento científico e técnico, e essa questão *não pode ser decidida por meios científicos*; é uma questão política de primeira grandeza, cuja decisão, portanto, não pode ser deixada a cientistas profissionais ou a políticos profissionais. (ARENDR, 2016a, p. 2-3)

A grande ameaça de tal poder reside no fato de que “pode suceder que nós, que somos criaturas ligadas à Terra e nos pusemos a agir como se fôssemos habitantes do universo, jamais sejamos capazes de compreender, isto é, de pensar e de falar sobre as coisas que, no entanto, somos capazes de fazer” (ARENDR, 2016a, p.3-4). O seu enfrentamento, portanto, diz respeito ao mundo compartilhado dos homens, ao fato de que “não o Homem, mas os homens, é que habitam este planeta. A pluralidade é a lei da Terra” (ARENDR, 2016b, p.15). Apenas a pluralidade humana, engajada na manutenção de e discussão sobre um mundo comum, é capaz de antecipar a salvação por meio do milagre concebido em conjunto – “ao menos enquanto a liberdade, o dom humano de interromper a ruína, permanecer intacta” (ARENDR, 2018b, p.242, tradução livre). Como brilhantemente afirma Assy, “somente em pluralidade construímos um mundo que cria as condições de possibilidade de nossa própria existência” (ASSY, 2015, p.34).

A responsabilidade pelo mundo não se restringe, portanto, a deliberações burocráticas ou hieróglifos matemáticos: torna-se político por excelência. E isso porque, muito simplesmente, “em política, não a vida, mas sim o mundo está em jogo” (ARENDR, 2014, p. 203). A ação, plena de perplexidades e promessas, encontra-se, pelo menos em sua face mais radical, convertida em apanágio de poucos, como bem elucida Alves Neto: “a capacidade de agir, ao menos no sentido de desencadear processos, torna-se cada vez mais prerrogativa dos cientistas que

extinguiram a consagrada linha divisória e protetora entre a natureza e o mundo humano” (ALVES NETO, 2009, p. 184). André Duarte lança luzes sobre o questionamento arendtiano:

Como decidir politicamente alguma coisa se não somos sequer capazes de pensar, compreender e julgar o que estamos fazendo e aquilo que está em jogo no que fazemos? Não se trata, portanto, de um apelo cego à decisão política, nem tampouco de requerer o cerceamento do desenvolvimento tecnocientífico por meio da opinião dos leigos. A questão política à qual Arendt se refere quando se pergunta se realmente desejamos prosseguir no sentido da fabricação e destruição artificial de toda forma de vida não se refere ao plano das decisões políticas práticas, mas remete à exigência de que comecemos a *pensar* e *compreender* o que estamos fazendo, pois somente então poderemos assumir uma opinião significativa a respeito do assunto. [...] Se, como afirma Arendt, o homem é um ser político na medida em que é capaz de pensar e falar significativamente a respeito das realidades que aparecem publicamente a todos a partir de uma pluralidade de perspectivas distintas, então a incapacidade de pensar, de compreender e de julgar o avanço tecnocientífico representa um sério comprometimento para nossas capacidades genuinamente política. É nesse sentido que o desenvolvimento tecnocientífico constitui um problema político de primeira grandeza (DUARTE, 2010a, p. 51).

As respostas, quaisquer que sejam, “dependem, sobretudo, das ações e decisões refletidas e ponderadas da pluralidade humana” (DUARTE, 2010a, p. 67).

3.3 A vitória do *animal laborans* e a negação da dignidade da política: da sociedade consumista de massa ou da alienação do mundo

Arendt divisa a perplexidade dos tempos com um apelo singularmente conciso: “trata-se apenas de pensar o que estamos fazendo” (ARENDR, 2016a, p.6). Viu-se, anteriormente, que são três as atividades (trabalho, obra e ação) humanas fundamentais – processando-se, entretanto, no entender de Arendt, uma alternância hierárquica, desdobrada em episódios e intervalos multisseculares, entre elas. A modernidade, forjada pela aurora da técnica e da ciência, coroou, num primeiro momento, o triunfo do *homo faber*. O reino deste último, pautado por uma apreensão utilitária e instrumental, não obstante, desmoronou diante da afirmação, cada vez mais disseminada, do conceito de processo, que fez dos “fenômenos meros subprodutos ou acidentes no processamento e operacionalização global da natureza” (ALVES NETO, 2009, p.171), e, por sua vez, foi sucedido pelo triunfo do *animal laborans*. A razão desse triunfo, Arendt sustenta, pode ser localizada na

centralidade modernamente gozada pelo conceito de processo, a seu ver a mais radical deturpação da mentalidade e dos parâmetros do homem fabricante:

[...] a moderna mudança de ênfase do “o que” para “o como”, da própria coisa para o processo de sua fabricação [...] privou o homem como produtor e construtor daqueles padrões e medidas fixas e permanentes que, até a era moderna, sempre lhe haviam servido de guias em seu fazer e de critérios para seu julgamento [...] nenhuma outra capacidade tinha tanto a perder com a moderna alienação do mundo e a promoção da introspecção a um expediente onipotente para a conquista da natureza quanto aquelas faculdades voltadas basicamente para a construção de um mundo e a produção de coisas mundanas. (ARENDRT, 2016a, p. 380-381).

De resultado bem definido, o mundo, o artifício e refúgio dos homens, erigido pelo obrar e investido de significado pela ação, passa-se à deflagração de processos automáticos e imprevisíveis: o homem moderno começa a perspectivar tudo sob a égide de processos sem fim, de modo que “processamentos invisíveis engolfaram todas as coisas tangíveis e todas as entidades individuais visíveis para nós, degradando-as a funções de processos globais” (ALVES NETO, 2009, p. 182). É quando tais processos, especialmente o vital, apoderam-se dos objetos do mundo e os empregam para suas próprias finalidades remotas e automáticas, “para a satisfação de necessidades, que a instrumentalidade da fabricação se lança sobre todas as coisas” (CORREIA, 2014, p. 58). Como Correia segue a cirurgicamente pontuar:

No trabalho, o homem é o “instrumento” por excelência, e o que a mecanização realiza é antes de tudo a substituição do ritmo do corpo humano. Mas o *homo faber* inventou os instrumentos para construir um mundo e apenas colateralmente para servir ao processo vital humano. A questão que se coloca, segundo Hannah Arendt, não é se somos senhores ou escravos das máquinas, mas se elas servem ao mundo e às coisas ou aos processos automáticos que passaram a dominar e mesmo a destruir o mundo e as coisas. A forma desejada das coisas não é mais, desse modo, útil ou bela, mas operacional: as coisas não se parecem com a intenção do fabricante, mas com a forma da máquina. (CORREIA, 2014, p. 59).

Tal tentação, que espreita o *homo faber* de forma contínua, carrega a semente de sua própria condenação, vez que ele será deixado com a “falta de sentido em meio à utilidade; o utilitarismo nunca consegue achar a resposta à questão que Lessing uma vez dirigiu aos filósofos utilitaristas de seu tempo: ‘E qual, permita-me, é o uso do uso?’ ” (ARENDRT, 2018a, p.303, tradução livre). E isso porque a obra, que “[...] constitui o artifício humano e garante a durabilidade do mundo” (CORREIA, 2014, p. 54), representa a própria condição de mundanidade do

homem, uma vez que “sem um mundo interposto entre os homens e a natureza, há eterno movimento, mas não objetividade” (ARENDR, 2016, p.171). A crítica fulcral de Arendt radica-se, pois, no extravasamento absurdo, e radical deturpação, da instrumentalidade pelo *animal laborans*, em seu emprego à satisfação infindável e sempre-recorrente de necessidades, em sua disseminação hiperbólica, lançada sem freios ao mundo e à Terra: ela suscita a “degradação de todas as coisas a meios, a perda do seu valor intrínseco e independente”, colocando em risco “não apenas os objetos da fabricação, mas também ‘a Terra em geral e todas as forças da natureza” (ARENDR, 2016a, p.194). Como elucida uma vez mais Correia, são os instrumentos, e não mais as obras humanas, que passam a desfrutar de central importância:

Para o *animal laborans*, “sujeito aos processos devoradores da vida e constantemente ocupado com eles”, os instrumentos são a melhor e talvez a única representação da durabilidade e da estabilidade do mundo, de modo que eles assumem, numa sociedade de trabalhadores, uma função mais que meramente instrumental. Tudo o que decorre desta atividade é novamente incorporado no processo como meio para alimentá-la. O único “fim” é, mais uma vez, o processo, só que agora o processo vital. (CORREIA, 2014, p. 58-59).

O *animal laborans*, albergado no duplo movimento de absorção-destruição e sob o imperativo satisfação vital, comporta-se qual uma engrenagem num processo em infinita repetição: “o ‘a fim de’ torna-se o conteúdo do ‘em razão de’; em outras palavras, a utilidade instituída como significado gera a ausência de significado” (ARENDR, 2016a, p.192)⁹⁶. A remoção do significado humano e da permanência pela ordem de satisfação metabólica acaba por converter o mundo comum num grande bazar de objetos prontos ao consumo que, por sua vez, são prontos e constantemente substituídos.

⁹⁶ Como Arendt aponta, o *animal laborans* é simplesmente incapaz de considerar a existência de meios e fins – distinção inexpressiva diante do cíclico processo vital: “nessa situação, na qual a produção consiste antes de tudo no preparo para o consumo, a própria distinção entre meio e fins, tão característica das atividades do *homo faber*, simplesmente não faz sentido, e, portanto, os instrumentos que o *homo faber* inventou e com os quais veio em auxílio do trabalho do *animal laborans* perdem seu caráter instrumental assim que são usados por este último. Dentro do próprio processo vital, do qual o trabalho permanece como parte integrante e ao qual jamais transcende, é ocioso fazer perguntas que pressuponham a categoria dos meios e do fim, como, por exemplo, se os homens vivem e consomem para ter força para trabalhar ou se trabalham para ter os meios de consumo”. (ARENDR, 2016a, p.180). Alves Neto é, uma vez mais, indispensável em suas considerações: “A insistência e o entusiasmo moderno em considerar todas as coisas do mundo (natureza e história) como resultado de um processo de fabricação terminaram instaurando uma transformação na atividade fabricadora, pois se antes o processo de produção era apenas um meio para atingir um fim predeterminado (o produto acabado), agora ele passou a ser um fim em si mesmo”. (ALVES NETO, 2009, p. 187).

A promoção do trabalho à estatura de coisa pública, longe de eliminar seu caráter de processo – o que seria de se esperar, se lembrarmos que os corpos políticos sempre foram projetados com vistas à permanência e suas leis sempre foram compreendidas como limitações impostas ao movimento – , liberou, ao contrário, esse processo de sua recorrência circular e monótona e transformou-o em progressivo desenvolvimento. (ARENDR, 2016a, p.57).

Assiste-se à destruição das fronteiras outrora bem delimitadas entre o artifício humano e a natureza (iniciada, como visto, pela ciência moderna, mas também radicalizada pelo triunfo do *animal laborans*): sob os auspícios da tecnologia e do imperativo cíclico da necessidade, o mundo inteiro converte-se em objeto apropriável, consumível e substituível. A estabilidade do mundo humano (e, deste modo e por consequência inevitável, do próprio mundo natural, assolado pela apropriação predatória) verga às imposições da manutenção da vida: há agora um “substituto para o mundo real, embora este pseudomundo seja incapaz de realizar a mais importante tarefa do artifício humano, que é a de oferecer aos mortais uma morada mais permanente e estável que eles mesmos” (ARENDR, 2016a, p. 189).

Para Arendt, o problema da transformação da natureza e de toda forma de vida em um processo artificial e tecnocientífico diz respeito ao fato de que todo artifício produzido por mãos humanas pode vir a ser destruído pelas mesmas mãos que o produziram, para não mencionar o risco crescente de que advenham consequências imprevisíveis e incontroláveis no curso desse mesmo processo de fabricação da natureza e do próprio homem. (DUARTE, 2010a, p.49-50).

A radicalização da busca pela manutenção das exigências vitais, claramente a razão de ser do trabalho, acaba por instaurar o risco da própria impossibilidade de permanência da espécie humana: o *animal laborans* anuncia a ameaça e o prognóstico de uma sociedade que “deslumbrada pela abundância [...] e presa ao suave funcionamento de um processo interminável, já não seria capaz de reconhecer a sua própria futilidade” (ARENDR, 2016a, p. 167). Arendt prossegue:

Em nossa necessidade de substituir cada vez mais depressa as coisas mundanas que nos rodeiam, já não podemos nos permitir usá-las, respeitar e preservar sua inerente durabilidade; temos de consumir, devorar, por assim dizer, nossas casas, nossa mobília, nossos carros, como se estes fossem as ‘coisas boas’ da natureza que se deteriorariam inaproveitadas se não fossem arrastadas rapidamente para o ciclo interminável do metabolismo do homem com a natureza. É como se houvésssemos rompido à força as fronteiras distintivas que protegem o mundo, o artifício humano, da natureza, tanto o processo biológico que prossegue dentro dele quanto os processos naturais cíclicos que o rodeiam, entregando-lhes e abandonando-lhes a sempre ameaçada estabilidade de um mundo humano.

Os ideais do *homo faber*, fabricante do mundo, que são a permanência, a estabilidade e a durabilidade, foram sacrificados à abundância, o ideal do *animal laborans* (ARENDR, 2016a, p. 155).

A consagração de um tal modo de vida desvenda riscos inegáveis – ao mundo enquanto artefato humano durável, à Terra e seus ciclos naturais e ao próprio homem, precisamente porque o *animal laborans* é “expelido na medida em que é prisioneiro da privatividade do seu próprio corpo, adstrito à satisfação de necessidades” (ARENDR, 2016a, p.146)⁹⁷. Ora, a vida do *animal laborans*, a pena arendtiana insiste em enfatizar, “é sem mundo e gregária [...] incapaz de construir ou habitar domínio público, mundano” (ARENDR, 2016a, p. 199). Uma sociedade assim constituída “não pode absolutamente saber como cuidar de um mundo [...] visto que sua atitude central diante de todos os objetos, a atitude de consumo, condena à ruína tudo em que toca” (ARENDR, 2014, p. 264)⁹⁸.

O equilíbrio entre produzir e aniquilar não é perturbado através dessa técnica moderna e do processo com o qual ela comprometeu o mundo dos homens. Pelo contrário, parece que essas capacidades estreitamente análogas soldaram-se de forma indissolúvel nesse processo, de tal modo que produzir e destruir, mesmo quando executados nas maiores medidas, se manifestam no final como duas fases difíceis de serem separadas uma da outra, do mesmo processo do progresso, no qual – para escolher um exemplo do dia a dia – a demolição de uma casa é apenas o primeiro estágio da construção, e a construção dessa casa, planejada apenas para um determinado tempo de vida, já pode ser incluída num processo incessante de demolir e reconstruir. (ARENDR, 2017a, p.88).

Um processo, assim sendo, alicerçado no contínuo produzir-destruir e na afirmação do automatismo metabólico⁹⁹. Não mais agindo nos assuntos humanos, o

⁹⁷ “Desse modo, o homem moderno vive numa sociedade de consumidores marcada por dois estágios de um mesmo processo: o trabalho (labor) e o consumo. Dentro deste processo ocorre a apropriação da atividade do trabalho (labor) como um processo natural, por conta da satisfação das necessidades e desejos, e da expropriação dos objetos adquiridos. Ou seja, os objetos fabricados, feitos através da obra (work), ficam mais parecidos com os objetos do trabalho (labor), tendo em vista que são facilmente utilizados, descartados e rapidamente substituídos. Assume-se, assim, uma atitude de consumo sobre todo o tipo de coisas, pois não se considera mais a durabilidade dos objetos. Essa impermanência dos objetos aponta para o descuido com o mundo como espaço para habitação” (DALMORO; CASTANHEIRA, 2018, p. 161).

⁹⁸ O que se nega é o próprio mundo comum, que, nas palavras de Arendt, afirma-se como “aquilo que adentramos ao nascer e que deixamos para trás quando morremos. Transcende a duração de nossa vida tanto no passado quanto no futuro, preexistia à nossa chegada e sobreviverá à nossa breve permanência nele. [...] Mas esse mundo comum só pode sobreviver ao vir e ir das gerações na medida em que aparece em público” (ARENDR, 2016a, p. 68).

⁹⁹ “Sem tomar as coisas das mãos da natureza e consumi-las, e sem se defender dos processos naturais de crescimento e declínio, o *animal laborans* jamais poderia sobreviver. Mas, sem estar em casa em meio a coisas cuja durabilidade as torna adequadas ao uso e à construção de um mundo, cuja própria permanência está em contraste com a vida, essa vida jamais seria humana” (ARENDR, 2016a, p.166).

homem vê, em consequência, minuar sua capacidade de *agir com seus pares* (ou seja, de *iniciar algo de novo no mundo comum, de concretizar sua própria liberdade*), já que, sob o jugo da satisfação vital, acaba por vedar a si mesmo qualquer capacidade de aproximação e intersubjetividade: uma vida despojada de discurso e ação “está literalmente morta para o mundo, deixa de ser uma vida humana, uma vez que já não é vivida entre os homens” (ARENDDT, 2016a, p. 219). O triunfo do trabalho traduz-se no horizonte de devastação ecológica, de alienação pelo consumir e de restrição às plenas possibilidades albergadas pela condição humana, já que “não produz como efeito identidade alguma, pois há uma alienação constitutiva do estar junto do *animal laborans* em relação a qualquer espaço de aparência” (CORREIA, 2014, p. 89). E isso em virtude do fato de que, numa sociedade que existe unicamente para o metabolismo,

[...] parar de se mover, parar de desperdiçar, parar de consumir cada vez mais, sempre mais rápido e mais rápido, dizer a qualquer dado momento que basta, é o suficiente, significaria a ruína imediata. Esse progresso, acompanhado pelo barulho incessante das agências de propaganda, mantém-se às custas do mundo em que vivemos e dos objetos com sua obsolescência embutida, que já não usamos mais de que abusamos, que empregamos mal e jogamos fora. O recente despertar para as ameaças ao nosso meio ambiente é o primeiro raio de esperança nesse processo, embora ninguém, que eu saiba, tenha encontrado ainda um meio de parar essa economia desenfreada sem causar de fato um colapso de grande proporção. (ARENDDT, 2004, p. 332-333).

O perigo reside precisamente no fato de que “o nosso *know-how* para lidar com processos, que sem nós jamais poderiam ocorrer na natureza terrestre, possa nos levar a desencadear processos irreversíveis” (ARENDDT, 2018a, p.417, tradução livre)¹⁰⁰. A *hybris* do mundo moderno, a impetuosidade de sua sanha tecnológica, parece, de fato, apontar um horizonte marcado pelo terror da devastação ambiental. No entanto, é de igual modo verdadeiro – embora negligenciado – que os processos,

[...] são criados e constantemente interrompidos pela iniciativa humana, pelo *initium* que é o homem enquanto ser que age. Não é, pois, nem um pouco supersticioso, e até mesmo um aviso de realismo, procurar pelo imprevisível e pelo imprevisível, estar preparado para quando vierem e esperar “milagres” na dimensão da política. E, com quanto mais força penderem os pratos da balança em favor do desastre, mais miraculoso

¹⁰⁰ Como salienta, novamente, Alves Neto: “[...] essa ênfase no processo de produção, às custas do interesse nas coisas produzidas, terminou provocando uma emancipação não do *homo faber* ou da fabricação propriamente dita, mas do *animal laborans* ou do trabalho (labor), atividade em que buscamos manter o metabolismo do nosso organismo com a natureza, sendo alheia ao mundo instaurado *em torno* (abrigo) e *entre* (assunto) os homens” (ALVES NETO, 2009, p. 188).

parecerá o ato que resulta na liberdade, pois é o desastre e não a salvação que acontece sempre automaticamente e que parece sempre portanto irresistível [...] na dimensão humana, conhecemos o autor dos “milagres”. São homens que os realizam – homens que, por terem recebido o dúplice dom da liberdade e da ação, podem estabelecer uma realidade que lhes pertence de direito (ARENDDT, 2014, p.219-220).

Mas o *animal laborans*, encapsulado em si mesmo e restrito ao labor vital, não lograr jamais romper com o automatismo, nunca transcende a estreiteza metabólica: acaba por condenar, pelo processo cego que desencadeia e sustenta, a condição humana e o mundo compartilhado, pois “o homem começa a consumir o mundo de coisas que criou, e assim ele mesmo se torna incondicional” (ARENDDT, 2018a, p.472, tradução livre). Assim que, dado o panorama imutável de trabalho-consumo-destruição, “o processo mesmo é o que destrói: não é o homem aquele que consome as coisas (ainda que também o faça, inclusive é a única coisa que faz), mas que desencadeia um *processo automático de consumo*” (ARENDDT, 2018a, p.472, grifos adicionados). Ora,

[...] o tempo excedente do *animal laborans* jamais é empregado em algo que não seja o consumo, e quanto maior é o tempo de que ele dispõe, mais ávidos e ardentes são os seus apetites. O fato de que esses apetites se tornam mais sofisticados, de modo que o consumo já não se restringe às necessidades da vida, mas, ao contrário, concentra-se principalmente nas superfluidades da vida [...] comporta o grave perigo de que afinal nenhum objeto do mundo esteja a salvo do consumo e da aniquilação por meio do consumo. (ARENDDT, 2016a, p. 165).

Colocando em perigo o mundo e a Terra, respectivamente sua morada artificial e a base natural que a sustenta e legitimamente possibilita, o *animal laborans* notabiliza-se por instaurar um novo tipo de acosmismo, que, segundo Rodrigo Ribeiro Alves Neto, representa “uma alienação que degrada, de modos historicamente distintos, o pertencimento do homem ao mundo comum e humano” (ALVES NETO, 2009, p.192). A própria Arendt assim se exprime:

Veja bem, a atitude de limitar-se a trabalhar e consumir é muito importante, porque desenha os contornos de um novo “acosmismo”: saber qual é o rosto do mundo não interessa a mais ninguém. [...] “Mundo”, agora, a ser entendido de modo ainda mais vasto do que como espaço em que as coisas se tornam públicas: como o espaço em que habito e que deve apresentar um rosto decente. [...] no trabalho e no consumo o homem é de fato completamente reenviado a si mesmo. [...] Ao biológico e a ele mesmo. E é aí que descobrimos o laço com o abandono. No processo do trabalho nasce um abandono particular [...] o abandono tornou-se esse retorno a si mesmo, em que o consumo, em certa medida, tomou o lugar de todas as atividades particularmente importantes. (ARENDDT, 1993, p.141).

Trata-se da elevação ao paroxismo do fenômeno da “desmundanização, a destruição de tudo que há *entre* nós, pode também ser descrito como a expansão do deserto”, que busca sacrificar “nossa única esperança, nomeadamente a de que nós, que não somos do deserto embora vivamos nele, somos capazes de transformá-lo em um mundo humano” (ARENDDT, 2005a, p.201, tradução livre). Sendo o mundo um deserto, “a nossa relação fundamental com os objectos resume-se à guerra e à posse” (SERRES, 1994, p.56). O consumo é alçado à centralidade de qualquer tentativa de compreensão de nossa sociedade e de seus horizontes de expectativa. E isso em virtude, principalmente, do fato de que “o consumismo é global, não no sentido de que todos podem consumir, mas no de que todos são afetados por ele” (LYON, 1998, p.104). Marca epocal, ele oferece ao homem (ou melhor: ao *animal laborans*) um panorama distinto e readequado, como bem salienta Brüseke:

O homem antes se confrontava com um ambiente que até convidava a ser interpretado como *criação*, gerado por um criador externo ao mundo do homem; hoje nos encontramos numa situação na qual uma boa parte das coisas que nos cercam é resultado da criatividade produtiva e destrutiva do homem [...] o mundo vital para milhões de cidadãos transformou-se em um *ensemble* de artefatos. A experiência da *contingência* perdeu a sua exclusividade e ganhou, no mundo vital transformado num artefato, uma base material. (BRÜSEKE, 2001, p.24).

Os reflexos do consumo abarcam tópicos que, ainda que autônomos, manifestam-se de forma conjunta, mesmo indissociável: cada um deles é investido de específico significado na sociedade contemporânea e tecnocientífica, vez que espraiam seus efeitos sobre toda a humanidade. As consequências sinalizadas por Horn e Vergani (2010, p.143) consubstanciam, exemplificativamente, uma síntese interessante: a de massificação no trato das pessoas; o desvirtuar da publicidade; a ausência de civismo; a crescente esgotabilidade de recursos naturais; a descartabilidade como conduta norteadora; exclusão de pessoas do processo produtivo de consumo. Enrique Leff salienta os contornos generalizados da crise com argúcia:

A degradação ambiental, o risco de colapso e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado. A sustentabilidade é o significante de uma falha fundamental na história da humanidade; crise de civilização que alcança seu momento culminante na modernidade, mas cujas origens remetem à concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental. (LEFF, 2004, p.9)

A compreensão do fenômeno moderno do consumismo tem por exigência, logo se vê, um esforço de perspectivação alargada, de modo a contemplar a ampla gama de suas manifestações. A uma leitura que se esforça em analisar as imbricações existentes entre a sociedade consumista e tecnocientífica, erigida sobre o império da sempre crescente e ainda mais exigente satisfação vital e do processo automático de produção-destruição em massa, e os decorrentes efeitos sobre o planeta Terra, o acréscimo do enfrentamento da questão ambiental é verdadeira *conditio sine qua non*, uma vez que

[...] tornou-se claro que entre os fatores de produção e o consumo de bens estão também as condições ecológicas do planeta Terra. No momento em que a sociedade mundial atravessa uma crise de sustentabilidade ecológica, os padrões de consumo também merecem ser refletidos nesse sentido, isso porque tanto o consumo quanto a miséria são os responsáveis pelos maiores índices de degradação ambiental. (PEREIRA; SIMIONI, 2010, p. 50-51).

Os padrões de consumo atuais culminam na produção excessiva de rejeitos que agudizam a degradação ambiental: a abundância de consumo enseja a abundância de rejeitos, de objetos prontamente devorados e substituídos. O processo de exaurimento crescente, *leitmotiv* do desenvolvimento e inseparável da manutenção da cadeia de consumo, bem como a inobservância de adequado tratamento a seus resíduos, faz avultar a gravidade da degradação do meio ambiente. A crise predatória é alimentada pela ilusão de um progresso infinito que se afirma claramente incompatível com as possibilidades ofertadas pela Terra e pelo mundo enquanto artifício humano durável - antes, ela contribui unicamente para acelerar a apropriação destrutiva, legitimamente devoradora, do planeta. Neste sentido, como diz Calgaro,

[...] a degradação ambiental surge do crescimento desordenado e da globalização da economia, originando uma crise de civilização, que questiona a racionalidade dos sistemas sociais, os modos de produção, os valores e os conhecimentos que o sustentam. (CALGARO, 2009, p.59).

A crise ambiental que interpela a humanidade afirma-se, acima de tudo, enquanto crise palpável de um modelo de modernidade cuja pedra angular foi, e continua a ser, a racionalidade econômico-científica, estanque e onibrangente, alçada à condição de norte único e inamovível da narrativa humana: “com a dispersão da imundície material e sensorial, encobrimos ou apagamos a beleza do

mundo” (SERRES, 1994, p.45). Lançando suas raízes no binômio coisificação-mercantilização da natureza, da cultura e do próprio gênero humano, esta racionalidade, nas palavras de Enrique Leff,

[...] construiu um projeto ideológico que pretendia emancipar o homem das leis-limite da natureza. Dessa maneira, a razão cartesiana e a física newtoniana modelaram uma racionalidade econômica baseada em um modelo mecanicista, ignorando as condições ecológicas que impõem limites e potenciais à produção. A economia foi se desprendendo de suas bases materiais para ficar suspensa no circuito abstrato dos valores e preços do mercado. A tomada de consciência a respeito dos limites do crescimento que surge da visibilidade da degradação ambiental [...] desponta como uma crítica ao paradigma normal da economia. (LEFF, 2006, p.224-225).

Uma tal racionalidade, em decorrência da crise ambiental por ela deflagrada e que hoje adquire dimensões catastróficas, falhou em conferir à natureza e ao mundo o reconhecimento devido à sua plenitude e vulnerabilidade: “perdemos o mundo: transformamos as coisas em *fétiches* ou mercadorias” (SERRES, 1994, p.52). A pena de Brüseke sintetiza, uma vez mais e com lucidez, a conversão do mundo em imenso depósito:

A expressão mais marcante do aumento dos artefatos à nossa disposição diária e no nosso entorno é a produção de lixo de qualquer espécie. O futuro de qualquer artefato é o lixo [...] o mundo vital para milhões de cidadãos transformou-se em um *ensemble* de artefatos. A experiência da contingência perdeu a sua exclusividade e ganhou, no mundo vital transformado num artefato, uma base material” (BRÜSEKE, 2001, p. 23-24).

A perpetuação dos atuais padrões consagra em letras sombrias o *circulus vitiosus* da predação retroalimentada pela tecnologia e pelo consumo. Daí a urgência de um renovado esforço que parta “da crítica à racionalidade tecnológica e do cálculo econômico que conformam o instrumental da civilização moderna orientada pelos princípios de lucratividade, da eficiência e da produtividade imediatas” (LEFF, 2006, p.263). Como indica, com acuidade, Giacoia Junior:

Isso porque, nas sociedades desenvolvidas, a natureza e o ritmo do atual crescimento econômico tem como um de seus fatores básicos a atualização compulsória do potencial tecnológico, sobretudo daquelas sociedades situadas no centro do sistema produtivo mundial, num processo reiterativo que deu origem a perturbadores desequilíbrios de distintas naturezas. Se a vertente econômica do modelo de desenvolvimento até então praticado produziu um inegável incremento de riqueza e fartura, pelo menos numa grande parte do mundo, sua vertente ambiental e política trouxe à luz a necessidade e a urgência de preservar as condições que dão sustentação à existência humana no planeta Terra, colocando na ordem do dia a ideia de

um *direito próprio* da natureza e das futuras gerações de seres humanos e não humanos. (GIACOIA JUNIOR, 2019, p.216).

A concretização deste anseio ganha ares de imperiosa necessidade – o horizonte distópico aponta um mundo “que já não revela nada, que não é detentor nem criador de sentido, que impede os indivíduos de se revelarem a si próprios e aos outros instituindo, em conjunto, um mundo com sentido” (ROVIELLO, 1997, p.8). A pertinência de Michel Serres é uma vez mais atestada quando ele se refere a uma *guerra conduzida por todos contra o mundo*: “*voltamo-nos todos juntos contra o mundo*. Guerra à escala mundial e por duas vezes, *dado que toda a gente*, no sentido dos homens, *impõe perdas ao mundo*, no sentido das coisas” (SERRES, 1994, p.57, grifos adicionados). Arendt pondera:

A verdade é que o automatismo é inerente a todos os processos, não importa qual possa ser sua origem: é por isso que nenhum ato, nenhum evento isolado, podem jamais, de uma vez por todas, libertar e salvar um homem, uma nação ou a humanidade. É da natureza dos processos automáticos a que o homem está sujeito, porém no interior dos quais e contra os quais pode se afirmar através da ação, só poderem significar ruína para a vida humana. Uma vez que processos históricos e artificiais se tenham tornado automáticos, não são menos destruidores que os processos vitais naturais que dirigem nosso organismo e que em seus próprios parâmetros, isto é, biologicamente, conduzem do ser para o não-ser, do nascimento para a morte. (ARENDR, 2014, p. 217).

Alarmante, portanto, é a própria desmundanização alimentada pelo automatismo de processos destruidores criados por mãos humanas, já que “o processo vital da sociedade, que, como todos os processos de vida, insaciavelmente incorpora tudo que lhe é ofertado à circulação biológica de seu metabolismo” (ARENDR, 2018b, pp. 162-163, tradução livre), começa a devorar o próprio artifício do mundo, até então baluarte e abrigo humano.

A ruptura entre o homem e o mundo pode ser definida como um acosmismo ou um anticosmismo, ou seja, como uma rejeição, uma desvalorização do mundo, ou mesmo, como ocorre no período moderno, uma indiferença com respeito às solicitações deste. O desafio da responsabilidade pela natureza e da ética do futuro será encontrar uma resposta e uma superação para este dualismo homem/mundo, com o objetivo de gerar um imperativo categórico ou um sentimento de obrigação em relação às nossas condições de existência, ameaçadas pela desmedida tecnologia. (ZAFRANI, 2019, p.181).

Ameaça de perda do mundo como fenômeno definidor (também definitivo?¹⁰¹) e vertida sob o indício, muito palpável, de que “a própria razão técnica, longe de garantir um domínio cada vez maior sobre a natureza, tenha perdido a capacidade de guiar com competência e responsabilidade o processo histórico” (BRÜSEKE, 2001, p.9). Daí o chamado inequívoco: “para preservar o mundo contra a mortalidade de seus criadores e habitantes, ele deve ser, continuamente, posto em ordem” (ARENDR, 2014, p.243); ou, para falar com Jonas, cumpre reconhecer que “a primeira de todas as responsabilidades é garantir a possibilidade de que haja responsabilidade” (JONAS, 2006, p.177). O homem como criador do novo e do inesperado é o oposto do funcionário da ruína e do automatismo dos processos cegos de necessidade e destruição:

As assim chamadas profecias de Kafka não passavam de uma análise sóbria a respeito de estruturas subjacentes que hoje vieram à tona. Essas estruturas ruinosas eram amparadas, e o processo de ruína em si era acelerado, pela crença, quase universal em seu tempo, em um processo necessário e automático ao qual o homem deveria se submeter. As palavras do capelão de prisão n’*O Processo* revelam a fé dos burocratas como uma fé na necessidade, da qual eles próprios são apresentados como funcionários. No entanto, como um funcionário da necessidade, o homem se torna um agente da lei natural da ruína, degradando, assim, a si mesmo à ferramenta natural da destruição, que pode ser acelerada através do uso pervertido das capacidades humanas. (ARENDR, 2005b, p.74, tradução livre¹⁰²).

Como visto, o mundo (seu resgate e sua manutenção) constitui ponto central de reflexão no pensamento arendtiano. Ela verá, em agudo diagnóstico, os riscos

¹⁰¹ Importa, no entanto, ter em mente: “A história, em contraposição com a natureza, é repleta de eventos; aqui, o milagre do acidente e da infinita improbabilidade ocorre com tanta frequência que parece estranho até mesmo falar de milagres. Mas o motivo dessa frequência está simplesmente no fato de que os processos históricos são criados e constantemente interrompidos pela iniciativa humana, pelo *initium* que é o homem enquanto ser que age. Não é, pois, nem um pouco supersticioso, e até mesmo um aviso de realismo, procurar pelo imprevisível e pelo imprezível, estar preparado para quando vierem e esperar ‘milagres’ na dimensão da política. E, com quanto mais força penderem os pratos da balança em favor do desastre, mais miraculoso parecerá o ato que resulta na liberdade, pois é o desastre e não a salvação que acontece sempre automaticamente e que parece sempre portanto irresistível” (ARENDR, 2014, p. 219).

¹⁰² No manuscrito original em inglês: “Kafka’s so-called prophecies were but a sober analysis of underlying structures which today have come into the open. These ruinous structures were supported, and the process of ruin itself accelerated, by the belief, almost universal in his time, in a necessary and automatic process to which man must submit. The words of the prison-chaplain in *The Trial* reveal the faith of bureaucrats as a faith in necessity, of which they themselves are shown to be the functionaries. But as a functionary of necessity, man becomes an agent of the natural law of ruin, thereby degrading himself into the natural tool of destruction, which may be accelerated through the perverted use of human capacities” (ARENDR, 2005b, p.74). A discussão arendtiana sobre Kafka faz já anunciar grandes tópicos, em estado embrionário, de seu pensamento posterior, que serão mais detidamente tratados nas obras *Origens do Totalitarismo* (1951) e *A Condição Humana* (1958). O texto foi originalmente publicado na *Partisan Review*, XI/4, em 1944.

engendrados por uma modernidade duplamente assentada na alienação da Terra e do mundo¹⁰³ como suas consequências indissociáveis. Daí sua obstinada defesa deste, conforme insinua Passos, no sentido de entendê-lo enquanto “lugar capaz de mensurar e perpetuar as ações e feitos de homens [...] lugar da cultura, que estabiliza e objetiva a vida humana” (PASSOS, 2014, p.195).

Essa dupla perda do mundo – a perda da natureza e a perda da obra humana no senso mais lato, que incluiria toda a história – deixou atrás de si uma sociedade de homens que, sem um mundo comum que a um só tempo os relacione e separe, ou vivem em uma separação desesperadamente solitária ou são comprimidos em uma massa. Pois uma sociedade de massas nada mais é que aquele tipo de vida organizada que automaticamente se estabelece entre seres humanos que se relacionam ainda uns aos outros mas que perderam o mundo outrora comum a todos eles (ARENDDT, 2014, p. 126)

O mundo, na leitura arendtiana, é “obra de nossas mãos, distintamente do trabalho do nosso corpo”, “a infinita variedade de coisas cuja soma total constitui o artifício humano” (ARENDDT, 2016a, p.169) e constitui objetividade de um abrigo, uma vez que “sem um mundo interposto entre os homens e a natureza, há eterno movimento, mas não objetividade” (ARENDDT, 2016a, p.171). É justamente a partir desse entendimento que se justifica o assombro arendtiano diante do “crescimento moderno da desmundanização, a destruição de tudo que há entre nós”, que busca sacrificar “nossa única esperança, nomeadamente a de que nós, que não somos do deserto embora vivamos nele, somos capazes de transformá-lo em um mundo humano” (ARENDDT, 2005a, p.201, tradução livre)¹⁰⁴.

Risco enormemente majorado pelo fenômeno do consumismo de massa¹⁰⁵, arvorado numa sociedade que “não precisa de cultura, mas de diversão, e os

¹⁰³ “Para a autora, a descoberta do ponto arquimediano, com o qual o homem pôde projetar-se para fora da Terra e conquistar o impressionante avanço no conhecimento científico e tecnológico da Terra e do próprio sistema solar, trouxe consigo, como sua condição necessária, os fenômenos da moderna alienação do homem em relação à Terra e em relação ao mundo. Para Arendt, portanto, o ganho teórico conquistado pelo avanço técnico e científico foi pago com o alto preço da perda de uma relação de confiança e interesse do homem moderno pelo planeta e pelo próprio mundo circundante em que vive, dando ensejo às crises ecológica e política que caracterizam o nosso presente”. (DUARTE, 2010a, p.54).

¹⁰⁴ “The modern growth of worldlessness, the withering away of everything between us, can also be described as the spread of the desert [...] our only hope, name that we, who are not of the desert though we live in it, are able to transform it into a human world”. (ARENDDT, 2005a, p.201).

¹⁰⁵ Arendt opera uma distinção entre sociedade e sociedade *de massa*: “Talvez a principal diferença entre a sociedade e a sociedade de massas esteja em que a sociedade sentia necessidade de cultura, valorizava e desvalorizava objetos culturais ao transformá-los em mercadorias e usava e abusava deles em proveito de seus fins mesquinhos, mas não os ‘consumia’. Mesmo em suas formas mais gastas esses objetos permaneciam sendo objetos e retinham um certo caráter objetivo;

produtos oferecidos pela indústria de diversões são com efeito consumidos pela sociedade exatamente como quaisquer outros bens de consumo” (ARENDDT, 2014, p.257). A cultura (e o próprio mundo, seu regaço) são assim ameaçados pelo “processo vital biológico [...] um metabolismo que se alimenta de coisas devorando-as”, e seus objetos, absorvidos e deturpados pela produção industrial de entretenimento, “desaparecem no decurso do processo vital – isto é, [...] devem ser constantemente produzidos e proporcionados, para que esse processo não cesse de todo” (ARENDDT, 2014, p.258)¹⁰⁶. Processo automático, uma vez mais. Tendo isso em mente, Arendt dissocia cultura e entretenimento – mundo e vida, respectivamente:

A cultura relaciona-se com objetos e é um fenômeno do mundo; o entretenimento relaciona-se com pessoas e é um fenômeno da vida. Um objeto é cultural na medida em que pode durar; sua durabilidade é o contrário mesmo da funcionalidade, que é a qualidade que faz com que ele novamente desapareça do mundo fenomênico ao ser usado e consumido. O grande usuário e consumidor de objetos é a própria vida, a vida do indivíduo e a vida da sociedade como um todo. A vida é indiferente à qualidade de um objeto enquanto tal; ela insiste em que toda coisa deve ser funcional, satisfazer alguma necessidade. A cultura é ameaçada quando todos os objetos e coisas seculares, produzidos pelo presente ou pelo passado, são tratados como meras funções para o processo vital da sociedade, como se aí estivessem somente para satisfazer alguma necessidade – e nessa funcionalização é praticamente indiferente saber se as necessidades em questão são de ordem superior ou inferior. (ARENDDT, 2014, p.260-261).

A metabolização pelo entretenimento e o consumo do mundo andam de mãos dadas¹⁰⁷: uma sociedade assim concebida é incapaz devotar atenção ao

desintegravam-se até se parecerem a um montão de pedregulhos, mas não desapareciam”. (ARENDDT, 2014, p.257).

¹⁰⁶ No entender de Duarte: “Se o mundo é o espaço institucional que tem de sobreviver ao ciclo natural da natalidade e mortalidade das gerações, distinguindo-se da urgência dos interesses privados dos homens que aí habitam, então o que se observa nas modernas sociedades de trabalho e consumo é a abolição contínua das barreiras que protegem o mundo em relação aos grandes ciclos da natureza, o que explica nossa sensação de instabilidade e nossa incapacidade de pensar politicamente a médio e longo prazos. Quando regida pela lógica econômico-vitalista, a política deixa de se ocupar com a liberdade e a espontaneidade envolvidas na ação e no discurso coletivos que visam à renovação e manutenção da estabilidade do mundo público compartilhado, para assumir o papel de força violenta capaz de derrubar qualquer barreira para alcançar seu objetivo primeiro, vendo-se lançada em um perpétuo movimento análogo ao dos grandes ciclos naturais” (DUARTE, 2004, p. 48-49).

¹⁰⁷ O comentário de Passos merece atenção: “Podemos dizer que a sociedade de massa, na perspectiva arendtiana, caracteriza-se por abranger um grande número de indivíduos que não possuem nenhum tipo de interesse comum, pois lhes falta o elemento que possa agregá-los em uma ação conjunta. Ou melhor, falta-lhes a certeza de pertencerem a um mundo comum, impregnado de interesses comuns, que, para sua manutenção, depende, prioritariamente, do poder que emana da ação entre os homens. Essa assertiva demonstra que o mundo não mais os agrega, ou seja, o mundo não é mais visto como o lar pertencente ‘aos homens’” (PASSOS, 2014, p.150-151).

cuidado do “mundo e das coisas que pertencem de modo exclusivo ao espaço das aparências mundanas, visto que sua atitude central ante todos os objetos, a atitude do consumo, condena à ruína tudo em que toca” (ARENDDT, 2014, p. 264). Em aproximação dialógica com Arendt, as considerações de Pereira, Calgaro e Pereira vêm revestidas de interesse notável: “o consumo se coloca no centro de todas as decisões que envolvem o indivíduo, pois o mesmo perde sua identidade como ser que participa das decisões sociais para se transformar (apenas) em consumidor heteronomamente guiado” (PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 267). Ao versarem sobre a instalação do consumocentrismo (noção que, aliás, parece guardar certa proximidade com as reflexões e inquietações arendtianas), os autores fazem questão de salientar:

(...) Nesse viés, o consumo passa a ser o elemento principal das atividades humanas, deslocando o ser para o ter e, posteriormente, para o aparentar. Dessa forma, o consumo se torna o centro da sociedade contemporânea, onde o consumidor vai buscar todas as possibilidades de sua nova razão de viver. Consumir é existir. (PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 267, grifos adicionados).

O triunfo do homem unicamente restrito às possibilidades do *animal laborans*, personagem excelente do drama tecido pela sociedade vital e de entretenimento, é, segundo Mattéi, a concretização da própria barbárie. E isto porque, conforme continuam a esclarecer Pereira, Calgaro e Pereira, o cidadão moderno, de tal modo condicionado, é “levado a consumir, pois, através desse ato, ele se realiza como ser individual e social, pois que *ele somente é se consumir*” (PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 267, grifos adicionados).

Delenda Cultura est: esse é o dobre moderno da barbárie que decompõe, desconstrói e destrói; numa palavra, arruína todas as colunas da civilização que elevam o homem acima de si mesmo. O bárbaro, tal como o viram Nietzsche, Simone Weil e Hannah Arendt, é o destruidor de colunas, aquele que a derruba no lodo ou a esvazia do interior, fazendo do mármore, areia e da areia, nada. (MATTÉI, 2002, p. 243).

O funcionamento do processo vital – ora convertido em lei e disseminado sobre todos os confins, mesmo os mais recônditos, da existência humana – abole distâncias e considerações desinteressadas: opera-se aqui um salto qualitativo de graves implicações ao mundo dos homens, já que estes últimos acabam se distinguindo unicamente por “sua incapacidade de cuidar do mundo, por seu egocentrismo e por sua alienação da realidade” (PASSOS, 2014, p.196). O automático processo de produção-destruição de objetos unicamente endereçados

ao consumo, realizado em linhas de retroalimentação, já não circunscreve seus domínios à esfera da satisfação – passa a gerir as minúcias que extravasam o seu próprio ciclo. É diante de tal panorama que Arendt ressaltará a imbricação entre mundo e cultura, uma vez que o primeiro só é alcançado quando a imensidão de coisas fabricadas pelo homem é “organizada de modo a poder resistir ao processo vital consumidor das pessoas que o habitam, sobrevivendo assim a elas. Somente quando essa sobrevivência é assegurada falamos de cultura” (ARENDR, 2014, p. 262-263). Ela continua:

A cultura – palavra e conceito – é de origem romana. A palavra “cultura” origina-se de *colere* – cultivar, habitar, tomar conta, criar e preservar – e relaciona-se essencialmente com o trato do homem com a natureza, no sentido do amanho e da preservação da natureza até que ela se torne adequada à habitação humana. Como tal, a palavra indica uma atitude de carinhoso cuidado e se coloca em aguda oposição a todo esforço de sujeitar a natureza à dominação do homem¹⁰⁸ (ARENDR, 2014, p.265).

Tomando o trecho acima citado em consideração (e, claro, atrelando-o à sempre presente crítica arendtiana da *metabolização do mundo pelo consumo*), pensa-se ser possível desvendar uma implicação ecológica de seu pensamento acerca do binômio mundo-cultura, em especial no que atine à preservação e cuidado de um mundo que, embora construído por mãos humanas, não se restringe apenas aos produtos por elas engendrados. Em ensaio de fôlego e pleno de iluminações, Kerry Whiteside perscrutará tal elemento ecológico, afirmando que a leitura arendtiana da cultura alberga uma ética de cuidado endereçada às coisas “não pelo fato de servirem a nossos interesses utilitários, mas porque incorporam qualidades que enriquecem nossa existência” (WHITESIDE, 1998, p.34, tradução livre)¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Entendimento, ademais, compartilhado e reforçado pela pena de Mattéi: “É a Cícero que devemos novamente a transposição audaciosa do que se refere ao trabalho dos campos, e portanto ao *labor*, ao ‘esforço’, para aquilo que se refere ao “lazer”, *otium*, no momento em que o pensamento se afasta de toda dependência em relação às necessidades da vida. [...] Brincando com o verbo *colere* ou *excolere* – ‘cultivar’, ‘cuidar’, mas também ‘habitar’ (*colere urbem*: ‘habitar a cidade’) -, Cícero arrisca a expressão nova *excolere animos doctrina*, ‘cultivar os espíritos pela instrução’. O homem cultivado é aquele que sabe cuidar da sua alma como se lhe prestasse ‘culto’, de modo a ‘habitar’ o mundo à maneira de um ser humano e não de um animal. A *cultura* é, assim, na origem, o *culto* da alma e não está de forma alguma ligada à produção de objetos, ou ainda, como observa Hannah Arendt, à criação de obras de arte. Não se trata de fabricar um objeto exterior a si, segundo o modelo do artesão, mas de cuidar da alma como se cuida do campo, segundo o modelo do agricultor. A cultura é aqui articulada com a natureza, o espírito com a terra, e o homem com o mundo, numa lavra íntima em que a alma traça nela mesma seu próprio sulco até colher daí o fruto mais perfeito: *cultura animi philosophia est*, ‘a filosofia é a cultura da alma’” (MATTÉI, 2002, p.233-234).

¹⁰⁹ No original em inglês: “It describes an ethic of nurturing things not because they serve our utilitarian interests, but because they embody qualities that enrich our existence” (WHITESIDE, 1998, p. 34).

Embora Arendt tenha aplicado sua visão de “cultura” apenas às coisas fabricadas pelo homem, o fato de essa concepção ter se originado no desejo do cultivador em fazer florescer as coisas vivas sugere que não há nada de inerentemente problemático em estender seus parâmetros às entidades bióticas. A implicação política de defender a natureza culturalmente é a de que as nossas demandas por “respeito à natureza” deveriam começar invocando parâmetros que foram aplicados por milênios a coisas não-humanas, coisas cuja presença dá às comunidades sua textura, variedade, vibração emocional, continuidade e tensão crítica. Qualidades como “integridade, beleza e estabilidade” imbricam-se tão profundamente em nosso ambiente natural, tanto vivo como não-vivo, que elas exigem uma forma particular de respeito. Estender parâmetros nesse sentido expressa um cuidado mundano: não uma preocupação pelo ‘interesse’ ou autodeterminação de outro ser, mas um desejo de preservar o que mais contribui para a permanência e a riqueza do ambiente da comunidade. (WHITESIDE, 1998, p.36-37, tradução livre)¹¹⁰.

Daí ser possível dizer, ainda na esteira de Whiteside, que “nossas crises de desmundanização não decorrem diretamente de nossa relação com a natureza, mas de modo mediato, na relação que sociedades estabelecem com seu mundo” (WHITESIDE, 1998, p.15, tradução livre¹¹¹). O fardo terrível da sociedade de massas radica-se, primeira e principalmente, no fato de que, para as pessoas que nela habitam, “o mundo entre elas perdeu seu poder de congregá-las, relacioná-las e separá-las” (ARENDR, 2016a, p.65). Tal relação, portanto, diz ineludivelmente respeito ao cuidado que os homens devotam às coisas, erigidas por suas mãos, que compõem a totalidade do mundo – e que não se encontram, por assim dizer, sob o domínio da vida em seus ciclo e funcionamento próprios¹¹². O respeito devotado à natureza, assim, surge não por se ver nela “as mesmas qualidades morais que buscamos em seres humanos, mas antes em enxergar nela qualidades como

¹¹⁰ No original em inglês: “While Arendt applied her view of ‘culture’ only to man-made things, the fact that this concept originated in the cultivator’s desire to make living things flourish suggests that there is nothing inherently problematic in extending its standards to biotic entities. The political implication of defending nature culturally is that our claims for ‘respecting nature’ should start by invoking standards that have for millennia been applied to nonhuman things, things whose presence gives communities their texture, variety emotional vibrancy, continuity and critical tension. Qualities like ‘integrity, beauty and stability’ inhere so deeply in our natural environment, both living and non-living, that they command a particular form of respect in their regard. Extending standards in this way expresses a worldly care: not a concern for another being’s ‘interest’ or self-determination, but a desire to preserve what contributes most to the permanence and richness of the community’s environment” (WHITESIDE, 1998, p.36-37).

¹¹¹ No original em inglês: “Our crises of worldlessness arises not directly in our relationship with nature, but mediately, in the relationship societies establish with their world” (WHITESIDE, 1998, p. 15).

¹¹² “Conviver no mundo significa essencialmente ter um mundo de coisas interposto entre os que o possuem em comum, como uma mesa se interpõe entre os que se assentam ao seu redor; pois, como todo espaço-entre [*in-between*], o mundo ao mesmo tempo separa e relaciona os homens entre si” (ARENDR, 2016a, p.64).

aquelas que definem o nosso *mundo*” (WHITESIDE, 1998, p.34, tradução livre¹¹³). Arendt é lapidar sobre a importância dos artefatos de cultura:

Elas são, além disso, os únicos objetos sem qualquer função no processo vital da sociedade; estritamente falando, não são fabricadas para homens, mas antes para o mundo que está destinado a sobreviver ao período de vida dos mortais, ao vir e ir das gerações. Não apenas não são consumidas como bens de consumo e não são gastas como objetos de uso, mas são deliberadamente removidas do processo de consumo e uso e isoladas da esfera das necessidades da vida humana. Essa remoção pode ser conseguida de inúmeras maneiras; e somente quando é feita a cultura, em sentido específico, passa a existir. (ARENDR, 2014, p.262)

Numa perspectiva *ecológico-arendtiana* (se tal expressão é, desde já, viável), poder-se-ia afirmar que as coisas da natureza são imbuídas de uma validade intrínseca pelo fato de que “qualidades mundanas (por exemplo, estabilidade, beleza) habitam em seu interior”, e a preocupação continuamente renovada em manter um mundo ricamente permeado de valores “nos direciona ao cuidado, à preservação das coisas investidas de tais qualidades” (WHITESIDE, 1998, p.35, tradução livre¹¹⁴). Arendt dirá que

a vida humana como tal requer um mundo unicamente na medida em que necessita de um lar sobre a terra durante sua estada aí. [...] Esse lar terreno somente se torna um mundo no sentido próprio da palavra quando a totalidade das coisas fabricadas é organizada de modo a poder resistir ao processo vital consumidor das pessoas que o habitam, sobrevivendo assim a elas. Somente quando essa sobrevivência é assegurada falamos de cultura, e somente quando nos confrontamos com coisas que existem independentemente de todas as referências utilitárias e funcionais e cuja qualidade continua sempre a mesma, falamos de obras de arte. (ARENDR, 2014, p. 262-263)

A cultura, portanto, afasta-se de reducionismos utilitários ou metabólicos – “a cultura, em todos os sentidos do termo, não tem nenhum interesse, e não tem nenhum interesse porque tem, por sua própria conta, *um mundo*” (MATTÉI, 2002, p.257, grifos adicionados). É investida do condão, portanto, de libertar os homens “dos processos da vida social e dos ciclos da vida corporal, ao mesmo tempo que [...] impõe a sabedoria de seus limites” (MATTÉI, 2002, p.257).

¹¹³ No original em inglês: “[...] not from seeing in nature the same moral qualities that we look for in human beings, but rather from seeing in it qualities like those that define our *world*” (WHITESIDE, 1998, p.34).

¹¹⁴ No original em inglês: “In Arendt’s perspective, we would say that natural things have ‘intrinsic validity’ because world-like qualities (e.g., stability, beauty) inhere in them. Concern to maintain a much-valued world directs us toward tending, preserving and caring for those things having those qualities” (WHITESIDE, 1998, p. 35).

Desse modo a cultura, como Arendt a descreve, não é meramente a adição de duas posturas para com o mundo: cultivar e preservar, de um lado, aplicar julgamentos de qualidade, de outro. Os romanos desenvolveram uma ética especial para tratar as coisas não-humanas fundindo essas duas posturas. A fusão transforma ambos os constituintes [...] Não meramente vida, mas qualidades como beleza, grandeza, integridade se tornam objetos de cuidado humano. A cultura se torna uma questão de cuidar das coisas pelo fato de se enxergar nelas qualidades intrigantes, não-instrumentais. (WHITESIDE, 1998, p. 33, tradução livre)¹¹⁵.

Ademais, essa visão reforça a lembrança sempre-presente, mas continuamente esquecida, “de que este nosso mundo, que existiu antes de nós e está destinado a sobreviver aos que nele vivem, simplesmente não se pode dar ao luxo de conferir primariamente sua atenção às vidas individuais e aos interesses a elas associados” (ARENDR, 2014, p.203). A preservação do mundo, da cultura e da natureza é a garantia da própria humanidade dos homens.

Observe que a história da destruição ambiental se desenvolveu junto com a contínua indefinição das linhas entre o trabalho e a obra. As categorias que se aplicam a uma atividade cada vez mais se aplicam à outra atividade. Produtos destinados a sustentar a vida biológica são feitos (trabalhados) para durar mais e mais tempo. Por exemplo, o uso de conservantes alimentares e outros aditivos permitem que os alimentos durem anos, mas sua produção resulta em poluição química, tanto do meio ambiente quanto de nossos próprios corpos. Por outro lado, os produtos da obra, os objetos de uso que devem durar anos e até gerações, duram quase nada. Carros, móveis, eletrônicos, até mesmo edifícios, não são mais construídos para durar, mas construídos para serem consumidos como alimentos, para que novos (os modelos mais recentes) possam ser comprados e consumidos novamente. Uma consequência ética do fim da estabilidade mundana é o fim de um lugar para cuidar da natureza. Suspeito, embora não possa apoiar esta alegação com provas empíricas, que quando o respeito pela durabilidade do mundo diminui, mesmo ocorre com a possibilidade de respeito pela natureza (OTT, 2009, p.14-15)¹¹⁶.

¹¹⁵ No original em inglês: “So ‘culture’, as Arendt describes it, is not merely the addition of two stances toward the world: cultivating and preserving on the one hand, applying judgements of quality on the other. The Romans fashioned a special ethic for treating nonhuman things by fusing these two stances. The fusion transforms both of its constituents. [...] Not merely life, but qualities like beauty, grandeur, integrity became the objects of human caretaking. Culture becomes a matter of nurturing things because one sees intriguing, non-instrumental qualities in them” (WHITESIDE, 1998, p. 10).

¹¹⁶ No original em inglês: “Notice that the history of environmental destruction has developed along with the continual blurring of the lines between labor and work. The categories that apply to each activity more and more apply to the other activity. Products that are meant to sustain biological life are made (worked upon) to last longer and longer. For example, the use of food preservatives and other additives enable food to last years, but their production results in chemical pollution, both of the environment and our own bodies. On the other hand, the products of work, the use-objects that are supposed to last years and even generations, last hardly at all. Cars, furniture, electronics, even buildings, are no longer built to last, but built to be consumed like food, so that new ones (the latest models) can be purchased and consumed again. An ethical consequence of the demise of world-stability is the demise of a place from which to care for nature. I suspect, although I cannot support this claim with empirical evidence, that when respect for the durability of the world decreases, so does the possibility for the respect for nature” (OTT, 2009, p.14-15).

O consumo do mundo e a sua desertificação circunscrevem a existência humana aos grilhões da satisfação cíclica da espécie: confirmam, assim, a perda da realidade compartilhada, bem como do senso comum que “permite a comunicação, a organização e a possibilidade de um sentir também em comum, ou seja [...] uma noção partilhada de realidade (SCHIO, 2012, p. 187)¹¹⁷. Essa realidade compartilhada, o senso comum, só consegue vir à tona e perdurar no mundo habitado pela pluralidade, e é negada ao *animal laborans*, uma vez que este se encontra firmemente encapsulado pelos ditames da necessidade vital, privativa e incomunicável e, portanto, expellido do mundo e da intersubjetividade que o povoa.

Até mesmo a experiência do mundo, que nos é dado material e sensorialmente, depende do nosso contato com os outros homens, do nosso senso *comum* que regula e controla todos os outros sentidos, sem o qual cada um de nós permaneceria enclausurado em sua própria particularidade de dados sensoriais, que, em si mesmos, são traiçoeiros e indignos de fé. Somente por termos um senso comum, isto é, somente porque a terra é habitada, não por um homem, mas por homens no plural, podemos confiar em nossa experiência sensorial imediata. (ARENDRT, 1989, p. 528).

“A primeira referência do senso comum é esta experiência desmultiplicada de um mesmo mundo. O senso comum é o acordo, ou melhor o visar de um acordo na diversidade dos pontos de vista sobre um mundo comum”, dirá Roviello (1997, p. 116). O mundo compartilhado não pode guiar-se pelo imperativo vital tão importante ao - e fulcralmente definidor do - *animal laborans* por um motivo, na lente de Arendt, simples e candente “em política, não a vida, mas sim o mundo está em jogo” (ARENDRT, 2014, p. 203). Abandonando o mundo e a Terra aos processos automáticos, os homens ameaçam gravemente as próprias condições que

¹¹⁷ Na esteira de Venmans: “O argumento de Arendt é que o cuidado por todos os aspectos da vida substituiu o interesse pelo mundo e pela convivência. O *amor mundi* degradou-se até o nível de um vitalismo fútil, desesperado e voltado a si mesmo. Na ótica de Arendt, a vida enquanto necessidade biológica – o que os gregos chamavam *zoè* (existência despojada) em contraposição à *bios* (a vida qualificada do cidadão na *polis*) – é condição insuficiente para a liberdade [...] a alienação do mundo se dá quando o homem já não vê necessidade na vida, mas sim o cumprimento da própria existência. É isso o que ocorre em grande escala na modernidade. (VENMANS, 2015, p. 98, tradução livre). No original: “El planteamiento de Arendt es que el cuidado por todos los aspectos de la vida ha reemplazado el interés por el mundo y la convivencia. El *amor mundi* se ha degradado hasta el nivel de un vitalismo fútil, desesperado y vuelto sobre sí mismo. En la óptica de Arendt, la vida em cuanto que necesidad biológica – lo que los griegos llamaban *zoè* (la existencia despojada) en contraposición a *bios* (la vida calificada del ciudadano de la polis) – es condición insuficiente para la libertad. La enajenación del mundo se da cuando el hombre ya no ve necesidad en la vida, sino cumplimiento de la existencia misma. Esto es lo que ocurre a gran escala en la modernidad”.

possibilitam sua existência. É pelo debate e pela ação, pelo engajar-se na manutenção desse mesmo mundo, que os homens por ele se responsabilizam.

4. Do círculo de iniciados ao grande jogo do mundo: o debate político-científico da precaução diante da ameaça de devastação ecológica

“No basta con transformar el mundo.
Eso lo hacemos sin más.
Eso sucede ampliamente incluso sin nuestro concurso.
También tenemos que interpretar esa transformación.
Y precisamente para transformarla.
Para que el mundo no siga cambiando sin nosotros.
Y no se transforme al final en un mundo sin nosotros”.

Günther Anders, La obsolescencia del hombre (II) –
Sobre la destrucción de la vida en la época de la tercera
revolución industrial

O último capítulo pretende aproximar as duas problemáticas previamente articuladas, a fim de iluminar o princípio da precaução com os aportes oriundos do pensamento de Hannah Arendt, em especial as contribuições que nele se insinuam como legítimas notas a uma política democrática para o enfrentamento do risco ecológico num contexto marcado pela incerteza.

Assim sendo, este capítulo buscará conjugar, em esforço aproximativo, categorias mobilizadas no pensamento de Hannah Arendt ao princípio da precaução, de maneira a demonstrar que a obra arendtiana oferta subsídios à construção de uma profícua perspectivação de sua necessária esfera político-democrática enquanto chave de problematização do risco ecológico. Em diálogo com o princípio da precaução, sinaliza a necessária convergência entre ciência e política (reconhecendo, no entanto, suas particularidades) para um enfrentamento genuinamente político do risco ecológico – ou seja, um enfrentamento que leve em consideração, acima e primeiro de tudo, a pluralidade inextirpável do mundo dos homens, e não unicamente a expertise de cientistas e especialistas.

O ineditismo criado pelas ciências, reconhecido nuclearmente pelo princípio da precaução diante das incertezas, reveste-se de radicalidade política – não se circunscreve, não pode sê-lo, às paredes de laboratório. Na medida em que o discurso sobre os riscos se insere no debate político (em sua abordagem e na formulação de instrumentos), o discurso a seu respeito converte-se igualmente em

questão política (contra a sua deturpação em linguagem científica, incompreensível e codificada em símbolos, totalmente apartado do mundo comum). A política, o agir e o falar em conjunto, implica necessariamente pluralidade – *o inter homines esse*.

Trata-se da tentativa de estabelecer um debate firmado numa realidade comumente partilhada – o *sensus communis*, senso comum – que, a um só tempo, permite a múltipla perspectivação do mundo humano e garante-lhe a realidade ele inaugura a possibilidade de que as coisas mundanas sejam perspectivadas por muitas pessoas (e, como os riscos desconhecem limites em sua extensão, uma tal perspectivação se torna indispensável), que se engajam na discussão e na ação. O Direito ambiental informado pela precaução converte-se em *locus* excelente para o resgate desse *sensus communis*. Neste ínterim, resta claro que essa compreensão não passa pela imposição de opiniões técnicas reducionistas, mas sim pela ampliação de discussões que incorporem o modo de ver dos múltiplos atores, possibilitando a construção de cenários participativos propiciadores à problematização do risco e à aplicação abrangente e democrática do princípio da precaução.

4.1 Da linguagem matemática à relevância política do discurso: o risco como objeto político

Arendt afirmará, no já mencionado prólogo de *A Condição Humana* (por si só um manancial de fecundidade), que “a situação criada pelas ciências tem grande importância política. Sempre que a relevância do discurso está em jogo, as questões tornam-se políticas por definição, pois é o discurso que faz do homem um ser político” (ARENDR, 2016a, p.4). É enquanto, e num primeiro e indispensável momento, uma defesa do discurso que a pena arendtiana se insurge contra a situação concebida pelo desenvolvimento científico moderno:

Pois atualmente as ciências são forçadas a adotar uma “linguagem” de símbolos matemáticos que, embora originariamente concebida apenas como uma abreviação de afirmações enunciadas, contém agora afirmações que de modo algum podem ser retraduzidas em discurso. O motivo pelo qual seja prudente desconfiar do julgamento político de cientistas *qua* cientistas não é, em primeiro lugar, a sua falta de “caráter” – que não tenham se recusado a desenvolver armas atômicas -, nem a sua ingenuidade – que não tenham compreendido que, uma vez desenvolvidas tais armas, eles seriam os últimos a ser consultados quanto ao seu emprego -, mas precisamente o fato de que se movem em um mundo no

qual o discurso perdeu o seu poder. E tudo o que os homens fazem, sabem ou experimentam só tem sentido na medida em que se possa falar sobre. Pode haver verdades para além do discurso e que podem ser de grande relevância para o homem no singular, isto é, para o homem na medida em que, seja o que for, não é um ser político. Os homens no plural, isto é, os homens na medida em que vivem, se movem e agem neste mundo, só podem experimentar a significação porque podem falar uns com os outros e se fazer entender aos outros e a si mesmos. (ARENDDT, 2016a, p. 4-5).

Um discurso que perdeu o poder e que nada mais revela aos homens e no mundo. O quadro é sintetizado por Yaqoob com propriedade:

A filosofia contemporânea, argumenta Arendt, empobreceu as maneiras pelas quais os humanos se relacionavam com seu entorno, matematizando a relação da consciência com fenômenos. A matematização tornou a ciência dependente dos "dispositivos da álgebra moderna", tornando a linguagem em que as descobertas científicas eram articuladas opacas. A ciência e a política não conseguiam se comunicar entre si, não por causa da educação pública inadequada, mas pelo caráter da ciência moderna. Este era um problema perigoso porque, através da organização, os cientistas há muito geravam o poder de agir coletivamente para desencadear processos imprevisíveis que atravessavam o mundo humano e natural. [...] No entanto, em vez de agir de dentro de teias de relações humanas abrigadas no mundo – a forma como ela conceituou a ação política – os cientistas tomaram o ponto de vista alienado de uma ciência universal agindo no mundo e na terra, articulando-se em uma linguagem matemática que isolou suas ações da deliberação política (YAQOUB, 2014, p. 214, tradução livre)¹¹⁸.

A matematização enquanto desertificação da linguagem – a fórmula de equação enquanto vácuo significativo. O laboratório ora ganha contornos de templo demiúrgico¹¹⁹, e a ágora pública, esvaziada e desertificada por *experts*, converte-se em salão tecnocrático – não há espaço para a ação e para o discurso, e tudo se expressa na linguagem dos iniciados: fusão babélica, indecifrável e preche de

¹¹⁸ No original: "Contemporary philosophy, Arendt argued, impoverished the ways in which humans related to their surroundings by mathematizing the relationship of consciousness to phenomena. Mathematization made science dependent on the 'devices of modern algebra', rendering the language in which scientific discoveries were articulated opaque. Science and politics were unable to communicate with one another, not because of inadequate public education, but due to the character of modern science. This was a dangerous problem because, through organization, scientists had long generated the power to act collectively to set off unpredictable processes that traversed the human and natural world. [...] However, rather than acting from within webs of human relationships ensconced in the world – the way she conceptualized political action – scientists took the alienated standpoint of a universal science acting on the world and earth, articulating themselves in a mathematical language that isolated their actions from political deliberation" (YAQOUB, 2014, p. 214).

¹¹⁹ Como cirurgicamente pontua Alves Neto, "é certamente irônico que logo aqueles que eram tidos como os menos práticos e políticos membros da sociedade tenham-se revelado os únicos capazes de ação em concerto em comunidades científicas que são 'um dos mais potentes grupos geradores de poder em toda a história' [...]. Não obstante, essa ação do cientista que intervém na natureza do ponto de vista do universo não nasce da textura das relações humanas e, assim, é incapaz de ser reveladora e produzir estórias. E com essa restrição da ação a privilegiados, 'os poucos que ainda sabem o que significa agir são ainda mais escassos e sua experiência mais rara que a experiência genuína do mundo e do amor pelo mundo'" (ALVES NETO, 2009, p. 184).

símbolos - vazia de significação humana¹²⁰. O caráter revelador da ação avulta “[...] quando as pessoas estão com as outras – nem ‘pró’ nem ‘contra’ elas – isto é, no puro estar junto dos homens” (ARENDT, 2016a, p.223). O aparecer no mundo comum, plural e luminoso é então entravado – e as consequências daí advindas ganham contornos inderrogáveis, uma vez que, como aponta Assy:

Somente em pluralidade construímos um mundo que cria as condições de possibilidade de nossa própria existência. Uma circunstância ontológica baseada não em uma ordem metafísica imutável e universal, mas, ao contrário, “diferenciada a partir do lugar que nos cabe dentro dele”, pela diferença propiciada por cada espaço ocupado por nós, mediante visibilidade, publicidade, permanência e movimento no mundo comum. Cada espaço público, cada forma de vida (*Lebensform*), cada comunidade, com suas especificidades (políticas, culturais e assim por diante), garante e estabiliza as condições estruturais de seus respectivos membros. (ASSY, 2015, p.34).

A apoteose da ciência moderna reside propriamente no fato de ter ela logrado “emancipar-se completamente de todas as semelhantes preocupações antropocêntricas, isto é, verdadeiramente humanísticas” (ARENDT, 2014, p.327). O cientista, iniciado em liturgia, renega o mundo dos homens e orgulhosamente converte-se em gélido e mudo observador. Triste conversão – docilmente entendida como inexorável destino (e aqui é a tecnologia que aponta as aras e demanda a queima de incensos):

[...] ele foi obrigado, sob a pressão de fatos e experiências, a renunciar à percepção sensória e, por conseguinte, ao bom-senso, através do qual coordenamos a percepção de nossos cinco sentidos na consciência total da realidade. Ele foi levado também a renunciar à linguagem normal, que mesmo em seus refinamentos conceituais mais elaborados continua inextricavelmente ligada ao mundo dos sentidos e a nosso bom-senso. Para o cientista, o homem nada mais é do que um observador do universo em suas múltiplas manifestações. (ARENDT, 2014, p.327).

Daí o ineditismo criado pelas ciências revestir-se de radicalidade eminentemente política – não se circunscreve às paredes de laboratório¹²¹. Ora,

¹²⁰ Cujo início remonta à célebre *reductio scientiae ad mathematicam* da aurora da Modernidade: “Com o surgimento da Era Moderna, o pensamento tornou-se principalmente um servo da ciência, do conhecimento organizado; e ainda que tenha ganhado muito em atividade, segundo a convicção crucial da modernidade pela qual só posso conhecer o que eu mesmo produzo, foi a matemática, a ciência não empírica por excelência, em que o espírito parece lidar apenas consigo mesmo, que passou a ser a ciência das ciências, fornecendo a chave para as leis da natureza e do universo que se encontram ocultas pelas aparências”. (ARENDT, 2016b, p.21).

¹²¹ “É como se tivéssemos caído sob o encantamento de uma terra de fadas que nos permite fazer o “impossível”, sob a condição de que percamos a capacidade de fazer o possível; que nos permite realizar façanhas fantásticamente extraordinárias, sob a condição de não mais sermos capazes de

“sempre que a relevância do discurso está em jogo, as questões tornam-se políticas por definição [...] é o discurso que faz do homem um ser político” (ARENDT, 2016a, p.4). A política, o agir e o falar em conjunto, implica necessariamente pluralidade – o *inter homines esse*:

Trata-se aqui talvez da experiência de ninguém poder compreender por si, de maneira adequada, tudo que é objetivo em sua plenitude, porque a coisa só se mostra e se manifesta numa perspectiva, adequada e inerente à sua posição no mundo. Se alguém quiser ver e conhecer o mundo tal como ele é “realmente”, só poderá fazê-lo se entender o mundo como algo comum a muitos, que está entre eles, separando-os e unindo-os, que se mostra para cada um de maneira diferente e, por conseguinte, só se torna compreensível na medida em que muitos falarem sobre ele e trocarem suas opiniões, suas perspectivas uns com os outros e uns contra os outros. (ARENDT, 2017a, p. 59-60).

Para condensar tal insuficiência em termos outros: a mera cognição nunca é capaz de afastar o sentido – “o fato de a necessidade humana de reflexão acompanhar quase tudo que acontece ao homem, tanto as coisas que conhece como as que nunca poderá conhecer” (ARENDT, 2016b, p.29) – e o conhecimento científico, preso em sua babélica língua de símbolos matemáticos, faz ouvidos moucos e louva a cegueira diante do fato de que “[...] a necessidade da razão não é inspirada pela busca da verdade, mas pela busca do significado. E verdade e significado não são a mesma coisa” (ARENDT, 2016b, p.30). O relacionamento entre palavras e pensamento é de proximidade especial, íntima, como Arendt faz questão de enfatizar: “os seres pensantes [...] têm em si o *ímpeto de falar* [...] implícita no ímpeto da fala está a busca de significado, e não necessariamente a busca da verdade” (ARENDT, 2016b, p. 117-118). Ela arremata: “uma vez que palavras – portadoras de significados – e pensamentos assemelham-se, *seres pensantes têm o ímpeto de falar, seres falantes têm o ímpeto de pensar*” (ARENDT, 2016b, p. 118)¹²².

atender adequadamente às nossas necessidades cotidianas. Se o poder tem algo a ver com o queremos-e-podemos, enquanto distinto do mero nós-podemos, então temos de admitir que nosso poder tornou-se impotente. Os progressos feitos pela ciência nada têm a ver com o eu-querer; seguem suas próprias leis inexoráveis, obrigando-nos a fazer o que quer que possamos sem considerar as consequências. Será que o eu-querer e o eu-posso separam-se?” (ARENDT, 2016c, p.107)

¹²² O arrimo de Arendt é investido de beleza iluminadora: “De todas as necessidades humanas, a ‘necessidade da razão’ é a única que jamais poderia ser adequadamente satisfeita sem o pensamento discursivo; e o pensamento discursivo é inconcebível sem palavras já significativas, antes que um espírito viaje, por assim dizer, através delas – *poreuesthai dia logon* (Platão). A linguagem sem dúvida serve também para a comunicação entre os homens; mas, aí, sua necessidade vem simplesmente do fato de que os homens, seres pensantes que são, têm a

O que tudo isso tem a ver com cientistas "não confiáveis" se movendo em um mundo onde "o discurso perdeu seu poder"? Antes de abordar a relação entre fala e ação, será útil discutir dois aspectos relacionados dessa "perda de fala" dos físicos. O primeiro liga o discurso à pluralidade, e o segundo o liga ao pensamento. Utilizar fórmulas matemáticas e o poder do cálculo lógico é fazer algo com a mente que pode ser replicado de forma idêntica em cada mente estruturada semelhantemente. A implicação é que não há necessidade de discutir o assunto em questão. Basta provar se as fórmulas funcionam ou não. A prova toma a forma de linguagem simbólica e não precisa ser "traduzida" em conversa: a resposta é aceita com base em sua validade lógica, ou é rejeitada. Na medida em que a física é caracterizada pela forma de comunicação acima descrita, também podemos ver a afirmação de Arendt de que a fala não tem poder em seu domínio em termos da relação de pensamento e fala (O'CONNOR, 2013, p.110, tradução livre)¹²³.

“O puro nomear das coisas, a criação de palavras, é a maneira humana de *apropriação*, e, por assim dizer, de desalienação do mundo no qual, afinal, cada um de nós nasce, como um recém-chegado e um estranho” (ARENDR, 2016b, p. 119). O que Arendt faz questão de sinalizar, portanto, é que “o que desafia a descrição em termos dos preconceitos da mente humana desafia a descrição em todas as formas concebíveis da linguagem humana. Não pode mais ser descrito e está sendo expresso, mas não descrito, por símbolos matemáticos. (ARENDR, 2018b, p. 414). No entanto, o cientista, embriagado em seu próprio labirinto, ainda exulta a plenos pulmões:

Misère! Maintenant il dit: Je sais les choses,
Et va, les yeux fermés et les oreilles closes.
- Et pourtant, plus de dieux! Plus de dieux!
L'Homme est roi,

necessidade de comunicar seus pensamentos [...] E a razão – não porque o homem seja um ser pensante, mas porque ele só existe no plural – também quer a comunicação e tende a perder-se caso dela tenha que se privar; pois a razão, como observou Kant, não é de fato ‘talhada para isolar-se, mas para comunicar-se’ [...] O puro nomear das coisas, a criação de palavras, é a maneira humana de *apropriação*, e, por assim dizer, de desalienação do mundo no qual, afinal, cada um de nós nasce, como um recém-chegado e um estranho” (ARENDR, 2016b, p. 118-119).

¹²³ No original em inglês: “What does all this have to do with “untrustworthy” scientists moving in a world where “speech has lost its power”? Before addressing the relationship between speech and action, it will be useful to discuss two related aspects of this “loss of speech” of physicists. The first links speech to plurality, and the second links it to thought. To utilize mathematical formulae and the power of logical calculation is to do something with one’s mind that can be replicated identically in each similarly structured mind. The implication is that there is no need to discuss the matter at hand. One need only prove whether or not the formulae work. The proof takes the form of symbolic language and need not be “translated” into conversation: the answer is either agreed to on the basis of its logical validity, or it is rejected. Insofar as physics is characterized by the form of communication just described, we can also see Arendt’s claim that speech has no power in their domain in terms of the relationship of thought and speech” (O’CONNOR, 2013, p. 110).

L'Homme est Dieu!
(RIMBAUD, 1964, p.28)¹²⁴.

O cientista *qua* cientista não se preocupa com o mundo ou com os assuntos humanos que nele encontram palco de possibilidade e realização – concebe e perspectiva apenas em provetas, a realidade apenas lhe acena em fórmulas matemáticas, move-se “em um mundo no qual o discurso perdeu seu poder” (ARENDDT, 2016a, p.04)¹²⁵. Liberto de preocupações típicas de leigos e humanistas, ele persegue, impassível, seus objetivos. Ora,

Essa “indiferença” é seu orgulho e glória. O simples fato de os cientistas terem efetuado a fissão do átomo sem qualquer hesitação, assim que souberam como fazê-lo, embora percebessem muito bem as enormes potencialidades destrutivas de sua ação, demonstra que o cientista *qua* cientista não se incomoda sequer com a sobrevivência da raça humana sobre a terra ou, o que disto decorre, com a sobrevivência do próprio planeta. (ARENDDT, 2014, p.339).

É a própria grandeza da ciência – ou seu *delirium tremens*¹²⁶ –, sempre inamovível diante de humanas considerações e interesses: “o que quer que possamos descobrir, iremos descobrir; o que quer que possamos fazer, iremos fazer” (ARENDDT, 2018b, p.416, tradução livre)¹²⁷. A situação do cientista agrava-se em virtude de seu quase total distanciamento do mundo e de uma linguagem investida de significado e comumente partilhada: se o cientista “começa a bancar o especialista em política e a desprezar a compreensão popular da qual partiu, ele

¹²⁴ “Miséria! Agora ele diz: Eu sei as coisas, / E vai, de olhos fechados e ouvidos tapados. / - E no entanto, não há mais deuses! Não há mais deuses! / O Homem é rei, / O Homem é Deus!” (RIMBAUD, 1964, p.28).

¹²⁵ “A compreensão precede e sucede o conhecimento. A compreensão preliminar, que está na base de todo conhecimento, e a verdadeira compreensão, que o transcende, têm isso em comum: conferem significado ao conhecimento. [...] A verdadeira compreensão sempre retornar aos juízos e preconceitos que precederam e orientaram a investigação estritamente científica. As ciências podem apenas iluminar, mas nunca provar ou refutar a compreensão preliminar da qual partem. Se o cientista, desorientado pelo próprio labor de sua investigação, começa a bancar o especialista em política e a desprezar a compreensão popular da qual partiu, ele perde de imediato o fio de Ariadne do senso comum, a única coisa que pode guiá-lo com segurança por entre o labirinto de seus próprios resultados” (ARENDDT, 1993, p.42).

¹²⁶ Versando sobre a “conquista do espaço”, apogeu científico, Arendt assim se expressa: “A situação, tal como se apresenta hoje, assemelha-se curiosamente a uma confirmação minuciosa de uma observação de Franz Kafka, escrita bem ao início desse processo: ‘O homem – diz ele – encontrou o ponto de Arquimedes, porém utilizou-o contra si mesmo; era-lhe permitido achá-lo, parece, somente sob esta condição’. A conquista do espaço, a procura de um ponto fora da terra do qual fosse possível movê-la, desequilibrar – digamos assim – o planeta inteiro, de modo algum é consequência acidental da ciência da época moderna. Esta, desde seus primórdios, não foi uma ciência ‘natural’, e sim uma ciência universal; não era uma física, e sim uma astrofísica que contemplava a terra do alto de um ponto no universo” (ARENDDT, 2014, p. 341).

¹²⁷ É na e pela técnica, ancorada numa tendência irresistível de expansão e domínio, que o homem desvenda seu propósito uno, essencial, inalterável – compulsão tecnológica em seu paroxismo e sua consagração como verdadeira ontologia. O preço a pagar é o próprio mundo.

perde de imediato o fio de Ariadne do senso comum, a única coisa que pode guiá-lo com segurança por entre o labirinto de seus próprios resultados” (ARENDR, 1993, p.42). De igual modo, os eventos por ele desencadeados – isto é, os novos processos iniciados por seus experimentos, sua ação no corpo da natureza – ocorrem num nível que é verdadeiramente inóspito, insondável – “literalmente não deste mundo – e, nesse sentido, também, *não há palavras* porque palavras necessitam de um mundo capaz de recebê-las” (O’CONNOR, 2013, p. 111). Arendt assim se expressa:

O problema é somente [...] que, embora o homem possa *fazer* coisas de um ponto de vista “universal” e absoluto, algo que os filósofos jamais consideraram possível, ele perdeu sua capacidade de *pensar* em termos universais e absolutos, e com isso realizou e frustrou ao mesmo tempo os critérios e ideais da filosofia tradicional. Ao invés da antiga dicotomia entre o céu e a Terra, temos agora outra, entre o homem e o universo, ou entre a capacidade da mente humana para a compreensão e as leis universais que os homens podem descobrir e manusear sem uma verdadeira compreensão. (ARENDR, 2016a, p. 335).

Transplantando a ação de seu *habitat* próprio – o domínio dos assuntos humanos – e de sua *condição* – da pluralidade -, bem como a despindo de suas garantias internas (ou seja, a promessa e o perdão) contra suas desmesuras, o cientista, agindo, desvenda um terreno de incerteza até então inédito¹²⁸:

Como os remédios contra o enorme vigor e resiliência dos processos da ação só são eficazes na condição de pluralidade, é muito perigoso usar essa faculdade em qualquer outro domínio que não o dos assuntos humanos. A tecnologia e a ciência natural moderna, que já não colhem materiais da natureza, nem a observam ou imitam seus processos, mas parecem realmente agir nela, aparentemente introduziram, por isso mesmo, a irreversibilidade e a imprevisibilidade humanas no domínio da natureza, onde não há remédio para desfazer o que foi feito. [...] Nada aparece de modo tão evidente nessas tentativas quanto a grandeza do poder humano cuja fonte reside na capacidade de agir e que, sem os remédios inerentes à ação, começa inevitavelmente a subjugar e a destruir, não o próprio homem, mas as condições nas quais a vida lhe foi dada (ARENDR, 2016a, p. 295).

¹²⁸ “Embora os homens sempre tenham sido capazes de destruir tudo o que fosse produzido por mãos humanas e hoje se tornaram capazes até de destruir potencialmente aquilo que o homem não criou – a Terra e a natureza terrena -, nunca foram e jamais serão capazes de desfazer ou sequer de controlar com segurança qualquer um dos processos que desencadeiam por meio da ação. Nem mesmo o olvido e a confusão, que podem encobrir com tanta eficácia a origem de qualquer ato isolado e a responsabilidade por ele, são capazes de desfazer um ato ou de impedir suas consequências. E essa incapacidade de desfazer o que foi feito é equiparada por outra incapacidade, quase igualmente completa, de prever as consequências de um ato e mesmo de conhecer com segurança seus motivos” (ARENDR, 2016a, p.288)

É própria ciência que é – precisa sê-lo, em virtude da *relevância inerentemente política do discurso* - levada ao debate concretizado no mundo comum, submetida ao escrutínio plural:

O que está em jogo é o próprio *ethos*, a ética, da ciência [...]. E o que está ainda mais em jogo é nossa atual confiança no progresso. O progresso talvez não seja um fenômeno sempiterno. Um dia haverá um fim para ele, de um jeito ou de outro [...]. Em outras palavras, o que eu rogo aqui é uma nova percepção das limitações faticamente existentes dos seres humanos. [...] Essas limitações começaram a se fazer sentir tanto em nosso próprio empreendimento científico como em nossa tecnificação do mundo. O fato de sermos hoje capazes de conceber uma máquina apocalíptica com a qual possamos destruir o planeta, ou pelo menos toda a vida orgânica nele, parece justamente apresentar aquele limite absoluto ao poder humano. (ARENDR, 2018b, p.417, tradução livre)¹²⁹.

O resgate do mundo comum e de sua linguagem representa mesmo uma chance de redenção ao *expert*, já que ele “deixou para trás uma parte de si mesmo e de seu próprio poder de compreensão, que é ainda compreensão humana, ao ir trabalhar no laboratório e começar a comunicar-se em linguagem matemática” (ARENDR, 2014, p.330). É um convite ao reingresso no mundo comum, na pólis habitada por pares e erguida sobre igualdade – retorno ao *inter homines esse*, ao “*estar entre os homens*”:

A questão desafia o leigo e o humanista a julgarem o que o cientista está fazendo por dizer respeito a todos os homens, e naturalmente a esse debate devem aderir os cientistas mesmos, na medida em que são concidadãos. Todas as respostas dadas nesse debate, porém, quer venham do leigo, do filósofo ou do cientista, são não-científicas (*embora não sejam anticientíficas*); elas nunca podem ser demonstradamente verdadeiras ou falsas. Sua verdade assemelha-se mais à validade do assentimento que à validade compulsória das asserções científicas [...] Tal verdade jamais poderá exigir uma aquiescência geral, porém amiúde sobrevive às asserções compulsórias e demonstravelmente verdadeiras das Ciências, as quais, sobretudo em época recente, têm uma desconfortável inclinação a nunca permanecerem fixas, embora sejam e precisem ser, a qualquer momento dado, válidas para todos. (ARENDR, 2014, p.329, grifos adicionados).

¹²⁹ “What is at stake is the very *ethos*, the ethics, of science [...]. And what is further at stake is our current belief in progress. Progress perhaps is not a sempiternal phenomenon. One day there will be an end to it, in one way or another [...]. In other words, what I am pleading for here is a new realization of the factually existing limitations of human beings. [...] these limitations have begun to make themselves felt in our scientific enterprise as well as our technicalization of the world. The fact that we are able today to devise a doomsday machine with which to destroy the planet, or at least all organic life on it, seems to present just such an absolute limit to human power”. (ARENDR, 2018b, p.417).

Uma necessária abertura ao debate, portanto – mas não uma ode descomunal à mera aglutinação de inclinações e arbitrariedades subjetivas: “todas as respostas dadas nesse debate, porém, quer venham do leigo, do filósofo ou do cientista, são não-científicas (embora não sejam anticientíficas)” (ARENDRT, 2014, p.329), como indica Arendt no trecho acima reproduzido. Os conhecimentos especializados permanecem, óbvio, investidos de relevância inequívoca, informando e alimentando o debate público-político. No entanto, o que é imperioso reconhecer (vez que não cumpre falar aqui em hierarquizações ou mesmo cortes herméticos) é que

Os conhecimentos são sem dúvida um ponto de apoio importante para o debate político, para o debate sobre a coisa pública, mas em última instância, o que está em causa é algo totalmente diferente de um saber respeitante a uma verdade: estão em causa o sentido e a legitimidade. Se as informações fornecidas pelos actuais peritos em questões sociais e políticas são, decerto, uma base necessária para o debate público, cada um deverá, não obstante, formar sozinho a sua opinião, ou fazer as suas opções quanto aos valores políticos que considera fundamentais, e essas opções ‘transcendem sempre as verdades assentes em demonstrações’. (ROVIELLO, 1997, p.185)

Debate, assim, a ser travado e firmado numa realidade comumente partilhada – o *sensus communis*, senso comum¹³⁰ – que, a um só tempo, permite a múltipla perspectivação do mundo humano e garante-lhe a realidade¹³¹; ele inaugura a possibilidade de que as coisas mundanas sejam vistas “por muitas pessoas, em

¹³⁰ É válido reproduzir o comentário de Passos: “Quando nos detemos no conceito de senso comum, no interior da obra arendtiana, desejamos apontar para o fato de que a tentativa recorrente na Era Moderna de arruinar a condição humana de pertencimento a uma esfera mundana fez com que o homem perdesse o senso de viver em comum, junto a outros homens. Nessa perspectiva, não tendo mais a confiança de habitar um mundo que é partilhado por muitos, cuja certeza de sua existência é ratificada pelos diversos pontos de vista que, apesar de visar a vida de ângulos diferentes, é a mesma vida que é visada, o homem viu-se expulso não para fora da Terra, mas para dentro do próprio eu. Esse refugiar-se em seu interior levou a uma perda da preocupação do homem com o mundo. Isso se deve ao fato de que do processo de introspecção somente há a possibilidade de se produzir a certeza da existência do homem, e não do mundo. Em outras palavras, dos processos do pensamento em si, somente há a certeza da existência do ego pensante que pensa o seu ser e nada mais” (PASSOS, 2014, p. 159-160).

¹³¹ Arendt sintetiza tal ponto de forma fulgurante: “A rigor, a pólis não é a cidade-Estado em sua localização física; é a organização das pessoas tal como ela resulta do agir e falar em conjunto, e o seu verdadeiro espaço situa-se entre as pessoas que vivem juntas com tal propósito, não importa onde estejam. [...] Trata-se do espaço da aparência, no mais amplo sentido da palavra, ou seja, o espaço no qual eu apareço aos outros e os outros a mim; onde os homens existem não meramente como as outras coisas vivas ou inanimadas, mas fazem explicitamente o seu aparecimento [...] Para os homens, a realidade do mundo é garantida pela presença dos outros, pelo fato de aparecerem a todos, ‘pois o que aparece a todos, a isso chamamos Ser’, e tudo o que deixa de ter essa aparência surge e se esvai como um sonho, íntima e exclusivamente nosso, mas desprovido de realidade” (ARENDRT, 2016a, p. 246).

uma variedade de aspectos, sem mudar de identidade, de sorte que os que estão à sua volta sabem que veem identidade na mais completa diversidade” (ARENDR, 2016a, p. 71). O Direito ambiental, informado pela precaução, pode, pensa-se, afirmar-se enquanto *locus* excelente para o resgate desse *sensus communis*, dessa abertura à política, como pontua Silveira em fulgurante reflexão:

A política, em um sentido já quase esquecido, é a chave para a construção de uma subjetividade capaz de assumir o desafio da gestão do risco ecológico. Trata-se da superação da falsa dicotomia entre conhecimento especializado e a ignorância da opinião, bem como da configuração de um autêntico espaço público [...]. Se, em razão da complexidade dos assuntos que dizem respeito à decisão política, o conhecimento especializado é fundamental, a mera opção por um governo tutelar é profundamente antidemocrática. Seria mais adequado pensar em termos de um delicado equilíbrio entre *episteme* e *doxa*, como um desafio à democracia, o que importa na criação de novas instituições, que venham a suprir tal necessidade. (SILVEIRA, 2014a, p.349).

É contra um panorama sombrio que a necessidade da discussão plural, da conjugação de leigos e cientistas no debate sobre os riscos, mais ganha premência e indispensabilidade – para além de todas as sereias de infinito progresso e benesses abundantes. Aqui é novamente Arendt quem tece avisos:

Como pode alguém duvidar de que uma ciência que capacita o homem a conquistar o espaço e a ir à lua tenha aumentado sua estatura? Esse tipo de atalho à questão seria de fato bastante tentador se fosse verdade que chegamos a viver em um mundo somente “compreendido” por cientistas. Estes estariam então na posição de uma “elite” cujo conhecimento superior lhes permitiria governar o “vulgo”, a saber, todos os não cientistas, leigos do ponto de vista do cientista – fossem eles humanistas, eruditos ou filósofos -; todos aqueles, em resumo, que levantam questões pré-científicas por ignorância. (ARENDR, 2014, p. 330).

A interpelação contemporânea do risco em sua dimensão jurídico-política faz avultar, como propriamente salientou Silveira, uma necessária e renovada atenção ao clássico problema da *doxa* e da *episteme*, da opinião e da verdade, resgatando-o a uma posição de inegável centralidade. No campo da intersubjetividade e da comunidade de sentido, no debater e tomar posições distintas sobre um mundo que, no entanto, permanece comum, na abertura à comunicação, encontra-se o esteio da opinião legítima. Como indica Roviello:

Ao inscrever-se no espaço inclausurável da intersubjetividade, ao alimentar o debate sobre o mundo comum que se revela na sua abertura singular a este mundo, a opinião do indivíduo torna-se humana e ganha realidade; a

opinião arendtiana, cuja referência é o *dokei moi* grego, exige por princípio ser comunicada e receber a comunicação de outras opiniões. É um ponto de vista sobre o mundo que só toma consciência na medida em que é por sua vez visto a partir de outros pontos de vista sobre o mesmo mundo. O aparecer implica a pluralidade, a diversidade dos pontos de vista sobre aquilo que aparece, ou a comunidade do mundo. Contingência, singularidade, pluralidade são os pontos cardeais que delimitam o horizonte do senso comum – a *condição do sentido* para o homem, habitante da terra. (ROVIELLO, 1997, p. 112).

O resgate político da opinião por parte de Arendt não dá azo a uma concepção desta “como mera expressão irrefletida de preconceitos e interesses imediatos, o que elas também podem ser, mas como enunciados capazes de revelar aspectos do mundo comum a partir de uma dada perspectiva” (DUARTE, 2000, p.180). As dificuldades de um tal resgate são muitas, por certo – ainda mais quando se leva em consideração que toda a tradição filosófica ocidental “nasceu em meio ao conflito entre verdade e opinião, resultando daí a hierarquização das formas discursivas que lhes seriam próprias”, ou seja, “entre a ‘dialética’, o discurso entre dois que acede à verdade, e a ‘persuasão’, o discurso endereçado às opiniões da multidão” (DUARTE, 2000, p. 169), sendo a este devotado o mais duro opróbrio, visto alimentar-se do vulgo, do irrefletido e do efêmero.

Para Arendt, a morte de Sócrates está por trás da relação hierárquica platônica entre a verdade eterna e a mera opinião em sua transitoriedade e irrelevância, com a qual se perdeu também o potencial de desvelamento e abertura do mundo inerente à opinião. Platão teria destruído a antiga relação entre verdade e opinião ao considerar a verdade como a expressão da correta adequação entre uma coisa e a sua idéia, obtida na contemplação, e não mais como desvelamento pelo *logos*, em um dialogar em que a verdade não se oporia absolutamente à *doxa*. Segundo Arendt, a maiêutica de Sócrates ainda conservaria intacta a relação originária entre ambas, de sorte que nem a verdade poderia ser estabelecida descartando-se a opinião, nem esta, por sua vez, seria desprovida de um conteúdo de verdade. (DUARTE, 2000, p. 170)¹³².

¹³² Como a própria Arendt indica: “Seja como for, o conflito entre verdade e política surgiu historicamente de dois modos de vida diametralmente opostos – a vida do filósofo, tal como interpretada primeiramente por Parmênides e, depois, por Platão, e o modo de vida do cidadão. Às flexíveis opiniões do cidadão acerca dos assuntos humanos, os quais por si próprios estão em fluxo constante, contrapunha o filósofo a verdade acerca daquelas coisas que eram por sua mesma natureza sempiternas e das quais, portanto, se podiam derivar princípios que estabilizassem os assuntos humanos. Por conseguinte, o contrário da verdade era a mera opinião, equacionada com a ilusão; e foi esse degradamento da opinião o que conferiu ao conflito sua pungência política; pois é a opinião, e não a verdade, que pertence à classe dos pré-requisitos indispensáveis a todo poder. [...] Ao mesmo tempo, toda pretensão, na esfera dos assuntos humanos, a uma verdade absoluta, cuja validade não requeira apoio do lado da opinião, atinge na raiz mesma toda a política e todos os governos. Esse antagonismo entre verdade e opinião foi elaborado por Platão (especialmente no *Górgias*) como o antagonismo entre a comunicação em forma de “diálogo”, que é o discurso adequado à verdade filosófica, e em forma de “retórica”, através da qual o demagogo, como hoje diríamos, persuade a multidão” (ARENDR, 2014, p. 289-290). E ainda: “O que permanece verdadeiro, porém, é que Platão e Aristóteles vieram a ser o início da tradição filosófica ocidental e que esse

A leitura arendtiana pode, pensa-se, constituir uma chave interpretativa capaz de iluminar e questionar, a seu próprio modo, o papel modernamente desempenhado e retroalimentado pela ciência, em especial no que diz respeito à sua “função parametrizadora das relações sociais, através da construção de verdades inquestionáveis. Ela medeia o processo de sedimentação social do discurso pré-construído, servindo de instrumento para a eliminação dos conflitos e, portanto, das diferenças” (COIMBRA, 2018, p.98). Ora, é preciso, portanto, atentar ao fato de que, no próprio cerne duro da concepção da política levada a cabo por Hannah Arendt, encontra-se o reconhecimento de que a sua essência “não reside numa verdade única acessível por meio da razão demonstrativa ou de uma qualquer razão tecnicista”, na medida em que ela só logra revelar-se no mundo comum por meio da troca de opiniões, de seu debate contínuo e reencenado, “e este nunca pode circunscrever definitivamente essa “verdade” (ROVIELLO, 1997, p. 184)¹³³. Arendt oferece, num equilíbrio forjado alheio à “objetividade reificada da verdade científica, mas fora, ao mesmo tempo, da subjetividade infundada da escolha puramente individual” (ESPOSITO, 2019, p.129), uma réplica *plural*, política, ao chamado *discurso competente*, assim pintado por Chauí:

O que é o discurso competente enquanto discurso do conhecimento? Sabemos que é o discurso do especialista, proferido de um ponto determinado da hierarquia organizacional. Sabemos também que haverá tantos discursos competentes quantos lugares hierárquicos autorizados a falar e a transmitir ordens aos degraus inferiores e aos demais pontos da hierarquia que lhe forem paritários. [...] também sabemos que se trata de um discurso instituído ou da ciência institucionalizada e não de um saber instituinte e inaugural e que, como conhecimento instituído, tem o papel de

início, diferentemente do início do pensamento filosófico grego, ocorreu quando a vida política grega já se aproximava realmente do seu fim. Talvez não exista, em toda a tradição do pensamento filosófico e, em particular, do pensamento político, um fator de importância e influência tão avassaladora sobre tudo que viria depois do que o fato de Platão e Aristóteles terem escrito no século IV a.C. sob o pleno impacto de uma sociedade politicamente decadente. [...] O hiato entre a filosofia e a política se abriu historicamente com o julgamento e condenação de Sócrates, que na história do pensamento político é um momento crítico análogo ao julgamento e condenação de Jesus na história da religião. Nossa tradição de pensamento político começou quando a morte de Sócrates levou Platão a desesperar da vida da pólis e, ao mesmo tempo, a duvidar de algumas bases dos ensinamentos de Sócrates” (ARENDR, 2020, p. 46-47).

¹³³ Daí a fulgurância da tarefa à frente: “No atual momento do debate sobre o acautelamento dos riscos ecológicos, é fundamental desmitificar o papel histórico atribuído à ciência como portadora do saber final, bem como romper com a dicotomia Ciência *versus* Política. A ciência não está excluída da decisão político-jurídica, nem deve fornecer ao decisor respostas científicas, como se pensa, certas a partir das quais se possa atuar ou, negativamente, incertezas científicas, que tradicionalmente resultam em impasses e apostas temerárias. A ciência deve ser vista, desde um ponto de vista precaucional, como instrumento de conscientização e reconhecimento social dos riscos” (SILVEIRA, 2014a, p.265).

dissimular sob a capa da cientificidade a existência real da dominação. (CHAUI, 2007, p. 38)

A participação democrática na abordagem do risco desempenha papel indispensável à concretização do princípio precaucional, de modo que se possa “constituir, através da participação popular efetiva, uma forma de empoderamento dos cidadãos, em razão de que esta atividade [...] deve requerer o pensar e o agir coletivo, pautados em uma consciência social que contemple os interesses coletivos e não apenas interesses individuais” (SANTOS, 2017, p.146)¹³⁴. Do mesmo modo e em consequência, é preciso reter que

A esfera mundana, quando deixa de ser vista como ela é, ou seja, um espaço que agrega em seu âmago uma multiplicidade de seres, dotados de capacidade de verem o mesmo objeto sob prismas diversos, perde seu caráter de palco de manifestação de ações e palavras e, concomitantemente, faz com que o homem perca os sentimentos públicos que o fazem se sentir como membro de uma comunidade plural (PASSOS, 2014, p.72).

Nesse sentido, é importante frisar, a teor de Silveira (2014b, p. 93), a necessidade de que os procedimentos de decisão sejam acessíveis e transparentes, de modo a, garantindo margem de dúvida em favor do ambiente, ensejar uma argumentação aberta e de fundamentos, marcada pela ponderação de vantagens e desvantagens e que seja sensível às (e as leve em consideração) percepções de risco de diversas camadas, como governo, sociedade civil, leigos e peritos, articulando-as. Uma articulação que, levando em consideração a multiplicidade de visões distintas e compreensões, invista-se, também, de sentido verdadeiramente socrático, como diz Arendt em seu resgate da dignidade da *doxa* – uma ode à pluralidade, lei da terra:

Para Sócrates, como para seus concidadãos, a *doxa* era a formulação em discurso de *dokei moi*, ou seja, “aquilo que me parece”. O objeto dessa *doxa* não era o que Aristóteles chamava de *eikos*, o provável, as muitas *verisimilia* (por oposição à *unum verum*, verdade única, por um lado, e às *falsa infinita*, infinitas inverdades, por outro), mas a compreensão do mundo “tal como ele se me revela”. Não era, portanto, fantasia subjetiva e

¹³⁴ Ainda mais num contexto como o brasileiro “em que os problemas ecológicos costumam chegar ao grande público na forma de *slogans*, frequentemente quando as avaliações de risco já foram feitas e as decisões tomadas por grupos de interesse privilegiados. Contra essa perda de legitimidade da administração pública [...] cabe fomentar a invenção de novas formas democrático-participativas – não como *panaceia*, mas como desafio e exigência histórica a povos que pretendem ser democráticos” (SILVEIRA, 2014a, p.265).

arbitrariedade, mas tampouco algo absoluto e válido para todos. A suposição é a de que o mundo se revela de maneira diferente aos homens segundo a posição ocupada por cada um; e a de que a “mesmice” do mundo, seu caráter comum (*koinon*, diriam os gregos, “comum a todos”) ou “objetividade” (como diríamos desde o ponto de vista subjetivo da filosofia moderna), reside no fato de que o mesmo mundo se revela a todos e, apesar de todas as diferenças entre os homens e suas posições no mundo – e conseqüentemente suas *doxai* (opiniões) -, “tanto eu quanto você somos humanos”. (ARENDR, 2020, p.55-56)¹³⁵.

Não caberia, portanto, acusar Arendt de negligenciar, em arroubo sofisticado, o papel da verdade, no sentido de que esta última passaria a ser compreendida enquanto mero artigo sucedâneo ou inclinação solipsista¹³⁶. Muito pelo contrário:

Fatos e opiniões, embora possam ser mantidos separados, não são antagônicos um ao outro; eles pertencem ao mesmo domínio. Fatos informam opiniões, e as opiniões, inspiradas por diferentes interesses e paixões, podem diferir amplamente e ainda serem legítimas no que respeita à sua verdade factual. *A liberdade de opinião é uma farsa, a não ser que a informação factual seja garantida e que os próprios fatos não sejam questionados.* Em outras palavras, a verdade factual informa o pensamento político, exatamente como a verdade racional informa a especulação filosófica. (ARENDR, 2014, p.295-296, grifos adicionados).

¹³⁵ Assy informa que “the distinction between rational truth in relation to opinion, persuasion and dialogue leads to considering men in plural, contrary to the solipsism of “solid reasoning,” proper to rational truth, in which man is primarily considered singular. Publicity is the shift from rational truth to the strength of plural opinions” (ASSY, 2005, p.19).

¹³⁶ Como ensina Duarte, “cabe registrar que Arendt não se ocupou em estabelecer um abismo epistemológico intransponível entre verdade e opinião, de resto já aberto desde a gênese da tradição, mas visou repensar as *relações* entre ambas a partir de uma perspectiva política. Tratava-se de questionar a hierarquia filosófica tradicional que subordina a palavra política a critérios absolutos, não-políticos, de aferição da verdade [...] bem como, também, de resguardar a dimensão política da verdade factual protegendo-a de sua conversão em opinião ou em mentira, condição em que se destrói a possibilidade de um exercício democrático da política [...]. A reflexão arendtiana sobre a verdade e a opinião dá-se, pois, em um duplo registro complementar, expondo tanto os riscos políticos derivados da subsunção da opinião política ao registro da ‘verdade racional’, quanto aqueles derivados da supressão ou redução da ‘verdade factual’ ao plano da opinião ou da pura e simples mentira. A revisão arendtiana da distinção tradicional entre verdade e opinião não implica aceitar nem um suposto caráter inquestionável da verdade nem o caráter irracional ou não-argumentativo da opinião. (DUARTE, 2000, p. 174-175). Vale atentar à pena de Arendt e sua perplexidade: “Ao passo que, provavelmente, nenhuma época passada tolerou tantas opiniões diversas sobre assuntos religiosos ou filosóficos, a verdade factual, se porventura opõe-se ao lucro ou prazer de um determinado grupo, é acolhida hoje em dia com maior hostilidade que nunca. Sem dúvida, os segredos de Estado sempre existiram [...] não é com isto que me preocupo aqui. Os fatos que tenho em mente são conhecidos publicamente, e, não obstante, o mesmo público que os conhece pode, com êxito e, amiúde, espontaneamente, transformar em tabu sua discussão pública, tratando-os como se fossem aquilo que não são – isto é, segredos. Parece um fenômeno curioso que, então, sua asserção se mostre tão perigosa como, por exemplo, a pregação do ateísmo ou alguma outra heresia em épocas passadas, e a importância desse fenômeno é realçada quando o encontramos também em países que são dominados por um governo ideológico. [...] *O que parece ainda mais perturbador é que, na medida em que as verdades factuais inoportunas são toleradas nos países livres, amiúde elas são, de modo consciente ou inconsciente, transformadas em opiniões*” (ARENDR, 2014, p. 293-294, grifos adicionados).

No campo especificamente científico, a crítica arendtiana, embora implacável e disseminada, também reconhece nuances, como Javier Burdman elucida. É possível constatar isso

pelas próprias observações explícitas de Arendt sobre a importância do conhecimento científico como uma atividade de construção de mundo e sua conexão inerente com fatos e o senso comum. Essas observações nuançam as críticas acentuadas anteriores de Arendt à ciência e sugerem uma visão mais equilibrada sobre o conhecimento científico, na qual ele desempenha um papel complementar, em vez de destrutivo para o mundo público [...] Arendt é crítica da expansão desenfreada da ciência moderna e suas consequências prejudiciais para o mundo público. Ao substituir nossa experiência sensual do mundo pela experiência mediada de instrumentos tecnológicos e substituindo o discurso significativo por fórmulas abstratas, a ciência moderna contribuiu para nos afastar do mundo político comum. No entanto, essas consequências politicamente prejudiciais da expansão da ciência não implicam que a ciência como tal não tenha papel positivo a desempenhar no âmbito público. Para Arendt, esse papel positivo consiste na busca e preservação da verdade, essencial para a estabilidade do domínio público. Essa estabilidade é essencial para a existência de discursos e ações políticas, que, no entanto, tendem a minar a verdade de modo a libertar-se de seus efeitos constrangedores. [...] No entanto, entre outras atividades de construção de mundo, a ciência contribui para a formação do mundo objetivo e estável em comum sobre o qual ocorrem as ações políticas e o discurso. Se este for o caso, respeitar verdades científicas é tão essencial para a política quanto respeitar verdades históricas. As verdades científicas permitem o debate político nos apresentando fatos que não podemos mudar. É com base nessa estabilidade que podemos nos engajar na ação e na persuasão. Sem um mundo em comum, não podemos agir com nem persuadir os outros. Se não podemos concordar com os fatos, não podemos persuadir uns aos outros sobre nossas opiniões particulares sobre eles. Portanto, transformar fatos cientificamente verificados em questões de opinião mina a própria condição de possibilidade para a política. As verdades científicas contribuem para enquadrar o julgamento político e a persuasão, fornecendo-lhes algo estável ao qual possam se referir e estabelecendo um limite para o que eles podem buscar transformar. (BURDMAN, 2017, p.9-11, tradução livre)¹³⁷.

¹³⁷ No original em inglês: "This is allowed by Arendt's own explicit remarks over the importance of scientific knowledge as a world-building activity and its inherent connection with facts and common sense. These remarks nuance Arendt's earlier stark criticisms of science and suggest a more balanced view on scientific knowledge, in which it plays a complementary, rather than destructive role for the public world [...] Arendt is critical of the unrestrained expansion of modern science and its detrimental consequences for the public world. By replacing our sensuous experience of the world with the mediated experience of technological instruments, and by replacing meaningful speech with abstract formulas, modern science has contributed to alienate us from the common political world. However, these politically detrimental consequences of the expansion of science do not entail that science as such has no positive role to play in the public realm. For Arendt, this positive role consists in seeking and preserving truth, which is essential for the stability of the public realm. This stability is essential for the existence of political speech and action, which nevertheless have a tendency to undermine truth so as to liberate themselves from its constraining effects. Because of the tense relationship between truth and politics, the search for and preservation of truth must necessarily be pursued outside, and even protected from, the public realm. However, as one among other world-building activities, science contributes to the formation of the objective, stable world in common on which political action and speech take place. If this is the case, respecting scientific truths is as essential for politics as respecting historical truths. Scientific truths enable political debate by presenting us with facts that we cannot change. It is on the basis of this stability that we may engage

Como indica, na esteira de Arendt e com habitual precisão, Roviello, as verdades racionais e fatuais “são os dois limites indiscutíveis do pensamento humano”, na medida em que constituem “essas coisas mínimas em relação às quais existe uma *comunidade* inquestionável de pensamento, sobre as quais sempre existiu um acordo tácito, um acordo que precede e fundamenta qualquer debate” (ROVIELLO, 1997, p.136). Ora,

O limite da verdade, a verdade como limite, é a condição para a compreensão do mundo sem a qual não existe autêntica acção no mundo. Só se pode compreender o mundo se os factos não estiverem manipulados ou truncados na sua própria facticidade; a troca de opiniões não pode começar senão com base numa estabilidade mínima dos factos concretos. [...] A verdade e, particularmente, a verdade de facto, que está em causa aqui, é por natureza antipolítica, no sentido em que escapa à apropriação pela acção e pelo debate; e é, ao mesmo tempo, essencialmente política, porque sem ela não são possíveis nem uma acção dotada de sentido nem qualquer debate. Ela é *a condição transpolítica da política*. (ROVIELLO, 1997, p. 143-144).

“A marca distintiva da verdade fatural consiste em que seu contrário não é o erro, nem a ilusão, nem a opinião [...] e sim a falsidade deliberada, a mentira” (ARENDR, 2014, p. 308). O acesso a informações objetivas e respaldadas tem o condão de pavimentar uma deliberação mais atenta à pluralidade de opiniões e visões, de modo a conjugar posicionamentos leigos e científicos – e, acima de tudo, políticos¹³⁸, como bem salienta, novamente, Roviello: “debate político não é apenas

in action and persuasion. Without a world in common, we can neither act with nor persuade others. If we cannot agree on the facts, we cannot persuade each other about our particular opinions on them. Therefore, transforming scientifically verified facts into matters of opinion undermines the very condition of possibility for politics. Scientific truths contribute to frame political judgment and persuasion, providing them with something stable to which they may refer and setting a boundary to what they may seek to transform” (BURDMAN, 2017, p.9-11).

¹³⁸ A observação de Anne Amiel é, nesse sentido, de grande valia: “A questão é mais a da imbricação de três pontos: a verdade de facto é simultaneamente política e exterior ao domínio político; certos fenómenos contemporâneos designam formas inéditas de mentira e de auto-engano que fazem vacilar a própria possibilidade de discernir a diferença entre verdadeiro e falso, real e fictício; essa negação dos factos, simultaneamente sofrida e consentida, está ligada à destruição da capacidade de formar opiniões e emitir juízos. O estado da ‘desrealização’ (nomeadamente sob a forma da promoção das relações públicas e da fabricação de imagens para uso da política interna) induz uma crítica da política compreendida como teatro, e uma complexificação do tema do público” (AMIEL, 2003, p. 244). Sobre isso, a pena própria de Arendt é insubstituível: “Mesmo no mundo livre, onde o governo não monopolizou o poder de decidir e dizer o que é e o que não é fatualidade, gigantescas organizações de interesses generalizaram uma espécie de mentalidade de *raison d'état* que, antigamente, se restringia ao trato de negócios estrangeiros e, em seus piores excessos, a situações de perigo claro e imediato. E a propaganda nacional ao nível governamental aprendeu mais do que alguns truques da prática comercial e dos métodos da *Madison Avenue*. As imagens criadas para consumo doméstico, ao contrário das mentiras dirigidas a adversários estrangeiros, podem tornar-se uma realidade para todos e sobretudo para os seus próprios criadores, os quais se avassalam, ainda no ato de preparar seus ‘produtos’, pelo mero pensamento da quantidade potencial de suas vítimas”

debate sobre o mundo comum; o debate político é a própria instituição da comunidade do mundo, o próprio mundo comum revelando-se a si próprio, ou instituindo a questão que constitui para si próprio” (ROVIELLO, 1997, p. 187)¹³⁹.

Tendo isso em vista,

É crucial, com o fito de combater a perspectiva antiprecaucional que caracteriza fortemente a formulação e a implementação de políticas públicas ambientais no Brasil, a abertura de processos decisórios para a crítica entre pares e para debates ético-políticos (não meramente técnicos), a ampla informação, a garantia da revisibilidade periódica e do acompanhamento das consequências das decisões. (SILVEIRA, 2014b, p. 99)

Valendo-se das reflexões aristotélicas de modo a majorar sua própria leitura de Sócrates – “e partes inteiras da filosofia de Aristóteles, particularmente aquelas em que ele se opõe explicitamente a Platão, remontam a Sócrates” (ARENDRT, 2020, p. 58) -, Arendt verá na importância conferida pela pena do Estagirita à amizade, a *philia*, um importante contributo político à constituição do mundo comum, à troca de opiniões a seu respeito e, por fim, ao estabelecimento de laços e aproximações:

O elemento político da amizade é que, no diálogo autêntico, cada um dos amigos pode entender a verdade inerente à opinião do outro. Mais do que o amigo como pessoa, cada um entende como e em qual articulação específica o mundo comum aparece ao outro, que como pessoa será sempre desigual ou diferente. Esse tipo de compreensão – ver o mundo (como dizemos hoje corriqueiramente) do ponto de vista do outro – é uma percepção política por excelência. Se quiséssemos definir, tradicionalmente, a virtude mais extraordinária do estadista, poderíamos dizer que ela consiste em compreender a maior quantidade e variedade possível de realidades – não de pontos de vista subjetivos, que evidentemente também existem, mas não nos interessam aqui – tal como elas se revelam às várias opiniões dos cidadãos; e, ao mesmo tempo, em ser capaz de comunicar-se com os cidadãos e suas opiniões de modo a tornar visível o caráter comum deste mundo. O pré-requisito para que essa compreensão – e a ação por ela inspirada – ocorresse sem a ajuda do estadista seria que cada cidadão fosse suficientemente articulado para mostrar a veracidade de sua opinião e, conseqüentemente, compreender cada um de seus concidadãos.

(ARENDRT, 2014, p. 315). E o ponto fulcral: “*A atitude política diante dos fatos deve, com efeito, trilhar a estreita senda que se situa entre o perigo de tomá-los como resultados de algum desenvolvimento necessário que os homens não poderiam impedir e sobre os quais, portanto, eles nada podem fazer, e o risco de negá-los, de tentar maquiñar sua eliminação do mundo*” (ARENDRT, 2014, p. 320, grifos adicionados).

¹³⁹ É válido insistir na senda da reflexão de Roviello: “A opinião, no sentido arendtiano, é comprometida, não porque defende uma fantasia ou um interesse particulares, mas enquanto defende determinadas exigências particulares relativamente ao mundo comum – ainda que a defesa dos interesses de cada indivíduo se encontre entre essas exigências. O caráter parcial da opinião reside, portanto, no facto de ela sustentar um ponto de vista singular sobre aquilo que é portador de sentido para o conjunto da comunidade. A opinião defende uma visão individual do que o mundo deve ser para um ser um mundo dotado de sentido para todos” (ROVIELLO, 1997, p. 117-118).

Sócrates parece ter acreditado que a função política do filósofo era ajudar a criar esse tipo de mundo comum, construído sobre o entendimento da amizade, em que nenhuma governação é necessária. (ARENDR, 2020, p. 59-60).

Nesse sentido, o que de fato importa é “tornar verdadeira a *doxa*, ver a verdade de cada *doxa* e falar de tal maneira que a verdade da opinião de cada um se revele a ele mesmo e aos outros” (ARENDR, 2020, p.61)¹⁴⁰. O abandono da linguagem humana pela simbolização matemática, a impossibilidade total de uma convergência de inteligibilidade, agudiza sensivelmente o afastamento entre leigos e cientistas – bem como majora seus riscos e consequências, já que “é muito mais provável que o planeta por nós habitado se esvaia em pó em consequência de teorias que são inteiramente apartadas do mundo dos sentidos, resistindo à descrição em linguagem humana, do que mesmo um furacão faça com que as teorias estourem como uma bolha de sabão” (ARENDR, 2014, p. 334). Arendt afirma que

a triste verdade é que a perda de contato entre o mundo dos sentidos e das aparências e a visão de mundo física não foi restabelecida pelo cientista puro, mas pelos “encanadores”. Os técnicos, que hoje abrangem a avassaladora maioria de todos os “pesquisadores”, trouxeram à terra os resultados dos cientistas. E, mesmo que o cientista ainda seja assaltado por paradoxos e pelas perplexidades mais aturdidoras, o próprio fato de toda uma tecnologia ter podido desenvolver-se com seus resultados demonstra a “boa qualidade” de suas hipóteses e teorias mais convincentemente do que puderam fazê-lo até então quaisquer observações ou experiências meramente científicas. (ARENDR, 2014, p. 336).

Ora, “a faculdade do discurso e o fato da pluralidade humana correspondem-se reciprocamente” (ARENDR, 2020, p.62). O panorama contemporâneo indica que “descobrimos uma maneira de agir sobre a terra como se dispuséssemos da natureza terrestre a partir de seu exterior, do ponto do ‘observador suspenso livremente no espaço’, de Einstein” (ARENDR, 2014, p. 343). O grande risco, no extenso trecho que ora é reproduzido, merece, segundo Arendt, atenção:

¹⁴⁰ “Justamente porque visava esclarecer a opinião de cada cidadão, e não substituí-la por uma verdade que pudesse encerrar definitivamente a persuasão, a maiêutica tornava-se uma atividade eminentemente política, operando no sentido de articular a expressão do modo como o mundo ‘aparece’ para cada um. Sócrates exercitava os cidadãos na consideração dos diversos aspectos que um mesmo assunto adquire quando aparece no âmbito público, conforme a perspectiva em que seja analisado” (DUARTE, 2000, p. 171).

Se, desse ponto, olhamos para o que se passa na terra e para as diversas atividades dos homens, isso é, se aplicamos o ponto arquimediano a nós mesmos, essas atividades nos parecerão, então, de fato, nada mais que “comportamento manifesto”, que podemos estudar com os mesmos métodos que utilizamos no estudo do comportamento de ratos. Vistos a suficiente distância, os carros em que viajamos e que, o sabemos, os construímos nós mesmos, parecerão como se fossem, como disse certa vez Heisenberg, “uma parte tão irreduzível de nós mesmos como a concha do caracol o é para seu ocupante”. Todo nosso orgulho pelo que podemos fazer desaparecerá em uma espécie de mutação da raça humana; a totalidade da tecnologia, vista desse ponto, de fato não mais parece ser “o resultado de um esforço humano consciente para estender os poderes materiais do homem, mas antes um processo biológico em larga escala”. Sob tais circunstâncias, a fala e a linguagem cotidiana de fato não seriam uma expressão plena de sentido que transcende o comportamento mesmo que apenas o expresse, e seria substituída, com mais vantagem, pelo formalismo extremo e em si mesmo destituído de sentido dos símbolos matemáticos. (ARENDR, 2014, p. 214)

“Um declínio perceptível do senso comum em qualquer comunidade e um perceptível recrudescimento da superstição e da credulidade constituem, portanto, sinais quase inconfundíveis de alienação em relação ao mundo” (ARENDR, 2016a, p. 258). Cumpre lembrar, portanto, da importância viva da palavra no mundo – da palavra minha e do outro, da capacidade de povoá-lo com o *dokei moi* e, em contrapartida, de abertura ao mundo como perspectivado e significado pelo outro. É contra o silenciamento de vozes que a promoção de uma abertura plural-participativa na abordagem do risco ecológico ganha força, no sentido de converter o direito ao ambiente também em direito à participação, reconhecendo seu projeto e esteio democrático (VIEYTEZ, 1990, p. 309-310). Como ainda diz Vieyetz, há necessidade de reconhecer “o direito à participação nos assuntos públicos que, como já foi assinalado, há de experimentar uma rica articulação com o direito ao ambiente para fazer deste um direito mais efetivo” (VIEYTEZ, 1990, p.42).

4.2 O *amor mundi* e a responsabilidade pelo futuro: a precaução e a confirmação da pluralidade

O público-comum será perspectivado em dúplice lente por Arendt¹⁴¹: ele diz respeito a dois fenômenos que, embora intimamente atrelados, diferenciam-se. Num

¹⁴¹ Como nos indica Maurizio Passerin D’Entrèves: “A noção de domínio público de Arendt, então, refere-se tanto a um mundo comum durável como a algo muito mais frágil e transitório, o espaço de aparências que surge sempre que indivíduos interagem através da fala e da persuasão. Arendt

primeiro sentido, significa que “tudo o que aparece em público pode ser visto e ouvido por todos e tem a maior divulgação possível. Para nós, a aparência – aquilo que é visto e ouvido pelos outros e por nós mesmos – constitui a realidade” (ARENDR, 2016a, p.61). Em sua segunda acepção, ele faz referência ao mundo em si considerado (o artifício humano, como anteriormente salientado), “na medida em que é comum a todos nós e diferente do lugar que privadamente possuímos nele [...] o domínio público, enquanto mundo comum, reúne-nos na companhia uns dos outros e [...] evita que caiamos uns sobre os outros” (ARENDR, 2016a, p. 65). O mundo só vem à tona pela existência e troca contínua de opiniões, debatidas e mobilizadas, a seu respeito:

A partir do momento em que a verdade é concebida como uma verdade universal e absoluta, a *doxa* torna-se um ponto de vista subjetivo e arbitrário, uma forma de ilusão. Em conclusão: de facto, é a pluralidade que é negada por esta nova concepção da verdade e por esta desvalorização da *doxa*. O verdadeiro e o bem, na esfera dos assuntos humanos são, para Arendt, sempre relativos e por isso abertos ao debate e à persuasão. A verdade filosófica à maneira de Platão, com a sua preocupação de um bem absoluto, dirige-se a um homem solitário e abstrato afastado de contexto histórico e das suas relações com os outros (VALLÉE, 1999, p.57).

A grande dádiva do mundo compartilhado, de suas realidades apreendidas na teia da intersubjetividade (o *dokei moi* socrático, a maneira como o mundo particularmente se revela a cada um, e as várias e irreduzíveis *doxai*) e dos novos começos que a todo momento se manifestam, garante a perpetuação da narrativa humana, e só pode ser garantida quando e se os homens se engajam responsabilmente por e em sua continuidade – através do ato e da fala e em concerto com os distintos semelhantes, enquanto seres únicos numa paradoxal pluralidade.

Ao contrário do estar-aí inorgânico da matéria morta, os seres vivos são meras aparências. Estar vivo significa ser possuído por um impulso de autoexposição que responde à própria qualidade de aparecer de cada um.

ênfata que o mundo e as atividades que ocorrem na esfera pública são necessárias para a constituição de uma vida política vibrante; mais ainda, o mundo e essas atividades públicas sempre precisam uma da outra” (PASSERIN D’ENTRÈVES, 2014, p. 143, tradução livre). No original: “Arendt’s notion of the public realm, then, refers both to a durable common world and to something much more fragile and transitory, the space of appearance which arises every time individuals interact through the medium of speech and persuasion. Arendt emphasizes that the world and the activities that take place in the public sphere are necessary for the constitution of a vibrant political life; moreover, the world and these public activities always stand in need of each other” (PASSERIN D’ENTRÈVES, 2014, p.143).

As coisas vivas aparecem em cena como atores em um palco montado para elas. O palco é comum a todos os que estão vivos, mas ele parece diferente para cada espécie e também para cada indivíduo da espécie. Parecer – o parece-me, *dokei moi* – é o modo – talvez o único possível – pelo qual um mundo que aparece é reconhecido e percebido. Aparecer significa sempre parecer para outros, e esse parecer varia de acordo com o ponto de vista e com a perspectiva dos espectadores [...]. Parecer corresponde à circunstância de que toda aparência, independentemente de sua identidade, é percebida por uma pluralidade de espectadores. (ARENDDT, 2016b, p. 37-38).

A ação não pode vir a lume no homem singular e recluso – “estar isolado é estar privado de agir” (ARENDDT, 2016a, p.233). O agir e o estar privado afastam-se em termos irreduzíveis. A ação aparece apenas no espaço público, “o local adequado para a excelência humana” (ARENDDT, 2016a, p. 61), capaz de possibilitar a inserção do agente (que revela a si mesmo por meio do ato e da fala, apresentando-se aos outros) no mundo compartilhado pelos pares, marcado de modo inextirpável pela pluralidade. Lugar da excelência justamente porque para esta, “por definição, é sempre requerida a presença de outros, e essa presença exige a formalização do público” (ARENDDT, 2016a, p. 60). Assim sendo, o transporte do risco à esfera pública e política, por meio do princípio da precaução, deve necessariamente ter em mente que

O fato de a natureza se tornar política num sentido arendtiano não pode significar que as suas realidade e aparências sejam subsumidas a um processo sistêmico oculto [...]. A política apanha todos os processos ocultos e os lança ao descoberto, expondo a afirmação de que são o alicerce inescapável da condição humana. [...] O agir na natureza deve, assim como o agir na esfera política, envolver responsabilidade por outros, preocupações a respeito de efeitos, e fazer escolhas. É precisamente onde tais escolhas não existem, onde atividades são iniciadas sob o disfarce de serem inevitáveis ou automáticas, que sua natureza política precisa ser revelada. (SMITH, 2011, p.158, tradução livre)¹⁴².

De forma que, uma vez dispostas as cartas, o perigo reside justamente no fato de que “o nosso *know-how* para lidar com processos, que sem nós jamais poderiam ocorrer na natureza terrestre, possa nos levar a desencadear processos

¹⁴² No original em inglês: “For nature to become political in an Arendtian sense cannot mean that its reality and appearances are subsumed within some hidden systemic process [...]. Politics drags all hidden processes kicking into the open, exposing their claims to be the inescapable bedrock of the human condition. [...] Acting into nature must, like acting into the political sphere, involve responsibility for others, concerns about effects, and making choices. It is precisely where such choices do not exist, where activities are initiated under the guise of being inevitable or automatic, that their political nature needs to be revealed” (SMITH, 2011, p.158).

irreversíveis. Podemos liberar o que jamais seremos capazes de parar” (ARENDR, 2018b, p.417, tradução nossa)¹⁴³.

O desafio de lidar com riscos incertos está se tornando cada vez mais urgente hoje devido aos avanços tecnológicos acelerados das últimas décadas, que criam potenciais efeitos nocivos sem precedentes sobre a saúde pública ou o meio ambiente. Além disso, alguns dos novos perigos potenciais, longe de possuírem um impacto meramente local, apresentam uma dimensão global, uma vez que muitos dos novos produtos são distribuídos em todo o mundo por empresas multinacionais e, portanto, podem prejudicar a saúde e a integridade física de populações inteiras e o meio ambiente do planeta (água, atmosfera, clima, plantas e animais) de forma irreversível (ANDORNO, 2004, p. 11, tradução livre)¹⁴⁴

Os riscos desvelados por Arendt à usurpação do comum implicam, necessariamente, um alarme diante do esboroar da sensação de compartilhamento – desprovidos de um mundo que, de forma concomitante, os une e separa, os homens são incapazes de reconhecer a si mesmos; o mundo e a identidade são-lhe prontamente negados e simultaneamente perdidos. Não podendo imprimir nele suas próprias percepções, tampouco compartilhá-las com seus pares, são compelidos à uniformização.

¹⁴³ Na explicação percuciente de O'Connor: "Arendt se refere a esse fenômeno como "agir na natureza". Os processos iniciados pela eletricidade e fabricação baseada em máquinas são de fato iniciados pelos seres humanos, mas apenas no espírito de reconfigurar forças já disponíveis da terra. Os "processos" iniciados pelo fabricante são meios para um fim, e perdem sua importância uma vez que esse fim é alcançado. Os processos do mundo natural não têm começo nem fim. São cíclicos e se movem por si mesmos. Em contraste, quando os físicos iniciam processos nucleares eles estão realmente começando algo novo. No caso deles, a atividade assume as principais características da ação: o processo que eles começam tem um distinto caráter de iniciar, de introduzir algo novo no mundo. De acordo com a ação, as ramificações são infinitas" (O'CONNOR, 2013, p. 111, tradução livre). No original em inglês: "Arendt refers to this phenomenon as "acting into nature." The processes that are initiated by electricity and machine-based manufacturing are indeed initiated by human beings, but only in the spirit of reconfiguring forces already available from the earth. The "processes" initiated by the fabricator are means to an end, and lose their importance once that end is achieved. The processes of the natural world have no beginning and no end. They are cyclical and self-moving. In contrast, when physicists initiate nuclear processes they are truly starting something new. In their case the activity takes on the major characteristics of action: the process they begin has a distinct character of beginning, of introducing something new into the world. In accord with action, the ramifications are endless" (O'CONNOR, 2013, p.111). Roviello também é precisa: L'homme moderne a transgressé la scission traditionnelle entre ciel, transcendance énigmatique, et terre. Terrain de reconnaissance, puisqu'il devient capable non seulement de découvrir mais de manipuler les lois de l'univers, et par la même occasion de les introduire la nature terrestre, mais en réalité il ne fait que déplacer cette scission en la reproduisant entre lui-même, ou le point de vue de la terre, et l'univers, le point d'Archimède, puisqu'à proprement parler il ne comprend pas les lois qu'il met en équations et qu'il manipule (ROVIELLO, 1992, p.149).

¹⁴⁴ No original: "The challenge of dealing with uncertain risks is becoming increasingly urgent today due to the accelerated technological developments of the last decades, which create unprecedented potential harmful effects on public health or the environment. Furthermore, some of the new potential hazards, far from having a merely local impact, present a global dimension, since many of the new products are distributed worldwide by multinational companies and therefore may harm the health and physical integrity of entire populations and the planet's environment (water, atmosphere, climate, plants and animals) in an irreversible way" (ANDORNO, 2004, p.11).

O derrubamento do mundo comum lança os homens abarcados por ele à situação de uma teoria do conhecimento extremamente subjetivista. Agora em realidade cada um tem apenas a sua imagem da percepção e não pode estar seguro em absoluto [...] apenas resta uniformizar as percepções dos sentidos e supor que todos, desde a perspectiva que seja, reproduzem sempre o mesmo objeto da percepção, com a fiabilidade de um experimento repetível ao infinito [...] introduz-se a fiabilidade científica, na qual aquele que conhece deve ser intercambiável, ou seja, introduz-se a possibilidade de substituir. Em um mundo que já não é comum, os homens hão de igualar-se entre si até não poderem se distinguir, para poderem se assegurar da realidade. (ARENDDT, 2018a, p. 468, tradução livre)¹⁴⁵.

O Coro de Antígona anunciava em áureos tempos: “há muitas maravilhas, mas nenhuma é tão maravilhosa quanto o homem” (SÓFOCLES. *Antígona*, 385-386). Daí a necessidade de recordar que a precaução, antes de mera retórica, afirma-se enquanto legítimo “apelo à prudência quando estamos lidando com tecnologias que podem ser potencialmente danosas à saúde pública e ao ambiente” (ANDORNO, 2004, p. 11, tradução livre). Hoje, talvez seja indispensável acrescentar o que segue: e nem tão imprevisível – para o bem ou para o mal, rumo ao milagre ou à ruína. No entanto:

Manifestamos a nossa responsabilidade pelo mundo mesmo nas críticas mais virulentas que lhe dirigimos, já que só falando do mundo, debatendo sobre ele, eventualmente com o mais crítico discurso, humanizamos o próprio mundo. A verdadeira recusa do mundo não reside na crítica mas na indiferença, na recusa do pensamento em comprometer-se. Recusar ajuizar, recusar tomar partido, é desistir do jogo do mundo (ROVIELLO, 1997, p. 119).

Promovendo a ação e a discussão no espaço público e político, no domínio dos assuntos humanos, o homem é capaz de afirmar-se enquanto plenamente humano, e não como espécime submetido às engrenagens e leis do processo vital; passa a habitar o mundo comum com seus iguais, enquanto singularidade insubstituível em meio a uma pluralidade de seres irredutivelmente únicos; e torna-se capaz de confirmar, por fim, o fato de que “[...] ao nascer, ao aparecer em um mundo que estava aí antes dele e que continuará a ser depois dele, é, ele mesmo,

¹⁴⁵ No original: ““El derrumbamiento del mundo común arroja a los hombres abarcados por él a la situación de una teoría del conocimiento extremadamente subjetivista. Ahora en realidad cada uno tiene sólo su imagen de la percepción y no puede estar seguro en absoluto [...] sólo queda uniformar las percepciones de los sentidos y suponer que todos, desde la perspectiva que sea, reproducen siempre el mismo objeto de la percepción, con la fiabilidad de un experimento repetible hasta el infinito [...] se introduce la fiabilidad científica, en la quien conoce ha de ser intercambiable, o sea, se introduce la posibilidad de sustituir. En un mundo que ya no es común, los hombres han de igualarse entre sí hasta no poderse distinguir, para poderse asegurar de la realidad” (ARENDDT, 2018a, p. 468).

um novo início” (ARENDDT, 1993, p.121)¹⁴⁶. É unicamente na ação em concerto, na troca de opiniões sobre aquilo que é comumente criado e mantido¹⁴⁷, que o *amor mundi* pode germinar, visto que ele se caracteriza, nas palavras sempre precisas de Assy, como

Um amor daquilo que é criado pela ação em conjunto, um amor que dá uma durabilidade às invenções da liberdade política e que também proporciona ‘uma realidade estável para futuras gerações’. Parafrazeando Agostinho, o amor é uma vida que nos une; é a gravidade dos corpos, aquilo que pesa, que liga, que “mundializa” (*mondialise*). [...] Aqui o cuidado que dedicamos ao *self* implica no cuidado que temos para com o mundo (ASSY, 2015, p.131).

A pluralidade é capaz de, a um só tempo, discriminar e igualar: ela confirma a igualdade de seres humanos que, embora distintos, permanecem precisamente humanos e, portanto, capazes de compreensão mútua; por outro lado, reatualiza o fato de que cada um é distinto de qualquer outro que viveu, vive ou viverá. A pluralidade humana é, pois, a “paradoxal pluralidade de seres únicos” (ARENDDT, 2016a, p. 10; p. 217-218). Essa característica de igualdade e distinção é concretizada pela ação e pelo discurso, uma vez que ambos ensejam o aparecimento dos homens enquanto homens e a sua inserção no mundo comum.

A reconstrução da esfera pública, como espaço de ação política no sentido prescrito por Hannah Arendt, traduz-se, diante do tema ecológico, na proposição de uma responsabilidade compartilhada por um patrimônio comum. O desenvolvimento de tal perspectiva é urgente na medida em que as atividades de gestão do ambiente, em sentido amplo, seja no aspecto político-administrativo, seja no jurisdicional, parecem distanciadas do cidadão massificado. Essa reflexão não possui apenas um viés processual – no sentido de criticar a pequena participação formal da coletividade nas decisões de cunho ecológico – mas possui um alcance mais profundo, que

¹⁴⁶ Como salienta Arendt: “Este mundo de objetos não pode simplesmente ser rastreado até as necessidades de vida do homem [...] deriva do desejo de erguer uma represa entre a perecibilidade do homem e a imperecibilidade da natureza que serve como parâmetro para os mortais medirem sua mortalidade. O que ocupa este lugar é o mundo feito pelo homem que não é imortal, mas, no entanto, consideravelmente mais durável e duradouro do que a vida dos seres humanos” (ARENDDT, 2007, p.189). No original: “This world of objects cannot simply be traced back to the life-necessities of man [...] it derives from a desire to erect a dam between the perishability of man and the imperishability of nature that serves as the yardstick for mortals to measure their mortality. What occupies this place is the man-made world that is not immortal but nevertheless considerably more durable and lasting than the life of human beings” (ARENDDT, 2007, p. 189).

¹⁴⁷ “[...] o mundo construído por mãos humanas, que, em seu conjunto, cria cultura, tem por finalidade erigir uma morada imortal para seres imortais. Um lugar capaz de mensurar e perpetuar as ações e feitos de homens que, por serem realizados em um *locus* que transcende sua estada nesse mundo, permite escrever seus nomes no rol dos imortais, pois seus feitos serão lembrados por gerações vindouras, o que aponta para o fato de o mundo ser o lugar da cultura, que estabiliza e objetiva a vida humana” (PASSOS, 2014, p. 195).

dá conta da ação política em um processo de construção de um mundo comum. (SILVEIRA, 2014a, p. 315).

O aparecimento individual contribui para a formação de uma teia de ações e relacionamentos que é infinitamente complexa, mutável e imprevisível. O tomar parte através do ato e da palavra revela quem cada um é – ao fazê-lo, os homens mostram quem são, descobrem suas identidades únicas e as ofertam ao mundo, responsabilizando-se, nesse processo, por ele. Este desvelar-se germina exclusivamente no estar-junto dos homens (ARENDR, 2016a, p. 217-238). É precisamente a este estar-junto que devem retornar o cientista e o técnico, como bem salienta O'Connor:

Em primeiro lugar, os cientistas estão mal situados quando se trata de serem capazes de "pensar" o que estão fazendo, uma vez que o mundo em que operam está tão distante das aparências e do mundo da linguagem e pensamento significativa e comumente compartilhados que as aparências geram. Em segundo lugar, os "eventos" que eles desencadearam — os novos processos que iniciam — ocorrem em um nível inóspito, literalmente não deste mundo — e, portanto, nesse sentido, também não há palavras porque as palavras exigem um mundo pronto para recebê-los. Os perigos intrínsecos à ação envolvem sua imprevisibilidade e irreversibilidade. Toda vez que qualquer um de nós começa algo novo, corremos o risco de desencadear uma cadeia de eventos que prejudicará os outros ou nosso mundo de maneiras que não poderíamos ter antecipado. (O'CONNOR, 2013, p. 111, tradução livre)¹⁴⁸.

Tomando a *polis* grega e a *res publica* romana como fenômenos políticos primeiros, Arendt julga encontrar nelas preciosos esclarecimentos. O olhar por ela endereçado à vivência antiga da liberdade guarda importantes contributos. Sobre isso, Duarte aponta o seguinte:

A *polis* e a *res publica* eram os espaços em que a liberdade, a igualdade e a ação podiam ser exercidas, assegurando a existência de um palco estável capaz de sobreviver à fugacidade dos atos e palavras humanos memoráveis, preservando-os e transmitindo-os às gerações futuras. A *polis* veio à existência para propiciar um espaço onde os homens poderiam relacionar-se permanentemente no modo da ação e do discurso, multiplicando as chances de cada um para distinguir-se dentre os demais e mostrar-se em sua própria unicidade, bem como para garantir aos homens

¹⁴⁸ No original: "First of all, the scientists are poorly situated when it comes to being able to "think" what they are doing, since the world in which they operate is so far removed from appearances and the world of meaningful and commonly shared language and thought that appearances engender. Second, the "events" they set off—the new processes they initiate—occur at a level that is inhospitable, literally not of this world—and so in this sense, too, there are no words because words require a world that is ready to receive them. The dangers intrinsic to action involve its unpredictability and irreversibility. Every time any of us starts something new, we risk unleashing a chain of events that will harm others or our world in ways we could not have anticipated" (O'CONNOR, 2013, p. 111).

que seus feitos e palavras não seriam esquecidos, mas poderiam alcançar fama imortal. A experiência antiga de liberdade é essencialmente espacial e “relacional”, vinculando-se imediatamente ao mundo das aparências que se estabelece entre os homens, e que inexiste onde quer que o indivíduo se encontre isolado de seus companheiros. (DUARTE, 2000, p. 213).

A atenção conferida aos seus caracteres e potencialidades se justifica, na lente arendtiana, “simplesmente porque uma liberdade vivenciada apenas no processo de ação e em nada mais – embora, é claro, a humanidade nunca tenha perdido inteiramente tal experiência – nunca mais foi articulada com a mesma clareza clássica” (ARENDT, 2014, p. 213).

Na verdade, minha proposta de se afastar da modernidade simplesmente reconhece que a esfera político-pública era de uma dignidade incomparável e muito mais relevante para as pessoas na vida da antiguidade. O que isso implica para a ciência política é que fenômenos e problemas elementares particulares emergem e podem ser mostrados muito mais claramente contra este cenário histórico do que contra o de qualquer período subsequente. Com relação à questão específica diante de nós, a Idade Média pode de qualquer maneira ser desconsiderada, uma vez que seu espaço público, em particular, não foi moldado por forças principalmente seculares e terrenas. [...] A modernidade, no entanto, coloca problemas quase intransponíveis para qualquer esclarecimento de fenômenos políticos, uma vez que neste período uma nova esfera se abriu entre os espaços familiares do privado e do público, em que a esfera pública está em processo de ser tornada privada, e sua contrapartida privada está em processo de ser tornada pública” (ARENDT, 2007, p. 184, tradução livre)¹⁴⁹.

Desse modo, era na *pólis*, campo da ação e do discurso de homens iguais, que a liberdade lograva encontrar condições para manifestar-se concretamente: segundo Arendt, ela constituía um abrigo, um espaço compartilhado, um “mundo politicamente organizado, em outras palavras, no qual cada homem livre poderia inserir-se por palavras e feitos” (ARENDT, 2014, p.194).

¹⁴⁹ No original em inglês: “As a matter of fact, my proposal to move away from modernity simply acknowledges that the politico-public sphere was of an unparalleled dignity and much more relevance for people in the life of antiquity. What this implies for political science is that particular elementary phenomena and problems emerge and may be shown much more clearly against this historical backdrop than against that of any subsequent period. With respect to the specific issue before us, the Middle Ages may anyway be disregarded, since its public space in particular was not shaped by primarily secular, earthly forces. [...] Modernity, however, poses nearly insurmountable problems to any clarification of political phenomena, since in this period a new sphere has opened up between the familiar spaces of the private and the public, in which the public sphere is in the process of being made private, and its private counterpart is in the process of being made public” (ARENDT, 2007, p.184).

Onde os homens convivem, mas não constituem um organismo político [...] o fator que rege suas ações e sua conduta não é a liberdade, mas as necessidades da vida e a preocupação com sua preservação. Além disso, sempre que o mundo artificial não se torna palco para a ação e o discurso [...] a liberdade não possui realidade concreta. Sem um âmbito público politicamente assegurado, falta à liberdade o espaço concreto onde aparecer [...] *A liberdade como fato demonstrável e a política coincidem e são relacionados uma à outra como dois lados da mesma matéria.* (ARENDR, 2014, p. 195, grifos adicionados).

Por outro lado, e em claro contraste com a esfera pública, encarada enquanto campo da política e da liberdade, afirmava-se a esfera privada, pré-política e governada pela necessidade. Sua característica mais notável residia no fato de que nela “os homens viviam juntos por serem a isso compelidos por suas necessidades e carências [...] a comunidade natural do lar nascia da necessidade, e a necessidade governava todas as atividades realizadas nela” (ARENDR, 2016a, p.36-37). Desse modo, traduzia-se no reino da manutenção vital individual e da espécie, no sentido de que o homem, sob o seu albergue, não existia enquanto ser verdadeiramente humano, mas precisamente na condição de exemplar da espécie animal humana (ARENDR, 2016a, p. 55-56). Assim sendo, “era o centro da mais severa desigualdade” (ARENDR, 2016a, p. 39) e de inflexíveis necessidades.

Ambas as ordens eram formas de convivência humana, mas somente a comunidade familiar se ocupava em manter-se viva como tal e enfrentar as necessidades físicas (*anagkaía*) inerentes à manutenção da vida individual e à garantia da sobrevivência da espécie. Em característico desacordo com o procedimento moderno, o cuidado com a preservação da vida, tanto do indivíduo como da espécie, pertencia exclusivamente à esfera privada da família, enquanto que, na polis, o homem parecia *kat arithmón*, como uma personalidade individual, conforme diríamos hoje em dia. Como seres vivos, preocupados com a preservação da vida, os homens se confrontam com e são arrastados pela necessidade. A necessidade deve ser controlada antes que a “boa vida” política possa se iniciar [...]. (ARENDR, 2014, p. 158-159).

A vida restrita à faceta privada tinha por consequência e característica, Arendt sinaliza, a exclusão de coisas tidas como essenciais e verdadeiramente humanas: a realidade tecida e assegurada pelo ser visto e ouvido, a possibilidade de habitar e ligar-se a outros homens no mundo comum e, acima de tudo, a realização de algo que transcendesse a esfera da própria manutenção (ARENDR, 2016a, p.72), tanto individual como da espécie. Em tal contexto, a incomunicabilidade hermética do privado¹⁵⁰ condena o homem às raias da inexistência, pois ele “permanece sem

¹⁵⁰ Na lição primorosa de Celso Lafer: “É interessante, neste contexto, lembrar que para o cidadão grego, na *polis* clássica, duas eram as ordens de existência: a pública e a privada. Daí a diferença entre *koinón* – aquilo que é comum (o público) – e *idion* – aquilo que é próprio, pessoal, privativo (o

importância ou consequência para os outros, e o que tem importância para ele é desprovido de interesse para os outros” (ARENDT, 2016a, p.72)¹⁵¹. A pena de Arendt precisará que “o indivíduo em seu isolamento jamais é livre; só pode sê-lo quando adentra o solo da *polis* e age nele” (ARENDT, 2017a, p. 102). Sem a inserção a esse espaço comum e de liberdade o mundo e os outros jamais são acessados.

Nas condições de um mundo comum, a realidade não é garantida primordialmente pela “natureza comum” de todos os homens que o constituem, mas antes pelo fato de que, a despeito de diferenças de posição e da resultante variedade de perspectivas, todos estão sempre interessados no mesmo objeto. Quando já não se pode discernir a mesma identidade do objeto, nenhuma natureza humana comum, e muito menos o conformismo artificial de uma sociedade de massas, pode evitar a destruição do mundo comum, que é geralmente precedida pela destruição de muitos aspectos nos quais ele se apresenta à pluralidade humana. [...] Os homens tornam-se inteiramente privados, isto é, privados de ver e ouvir os outros e privados de ser vistos e ouvidos por eles. São todos prisioneiros da subjetividade de sua própria existência singular, que continua a ser singular ainda que a mesma experiência seja multiplicada inúmeras vezes. O mundo comum acaba quando é visto somente sob um aspecto e só se lhe permite apresentar-se em uma única perspectiva. (ARENDT, 2016a, p. 71).

Assim sendo, a *polis* grega e a *res publica* romana eram, segundo Arendt, portadoras de um mesmo propósito: a salvaguarda da *humanidade* da vida humana (de suas ricas possibilidades, capacidades e perspectivas, e não unicamente da

privado). De *idios*, por exemplo, deriva idiosincrasia, idioma, idiomático – mas também idiota, isto é, ignorante. O idiota, aponta Hannah Arendt, é aquele que vive apenas na sua casa e se preocupa apenas com a sua vida e as necessidades a ela inerentes. Por isso é ignorante, pois desconhece a relevância do mundo comum e compartilhado, cuja importância [...] a visão arendtiana destaca” (LAFER, 1988, p.330).

¹⁵¹ É o que esclarece Nuno Castanheira: “Para Arendt [...] o privado tem o sentido de uma consciência de estar despojado de algo essencial numa vida despendida exclusivamente no domicílio. Isto é o mesmo que dizer que aquilo que outrora foi o ser potencial mais próprio de cada um e o seu traço distintivo, singular – fazer a sua aparência e assim ocupar um lugar tangível e duradouro no mundo –, estava agora fundado exclusivamente num traço privativo, transformado numa carência de ser experienciada na intimidade da vida de cada um – uma miséria ontológica íntima detida por todos e, apenas por isso, comum a todos. Este ser destituído, expropriado, assume o seu lugar como o ser mais próprio de cada um, sendo o lugar próprio de cada um no mundo entregue ao processo escondido da vida indiferenciada e do seu labor. Isto significa que o ser mais próprio do humano está permanentemente *en oeuvre*, assegurando-se da sua capacidade de gerar vida por intermédio de infindas dores de parto, isto é, inexoravelmente negando os produtos por ele gerados em ordem a experienciar-se infinda e negativamente enquanto começo. Para este efeito, todas as coisas são compreendidas como produtos do labor vivo cujo propósito é satisfazer as necessidades sempre cambiantes do processo vital, assim contribuindo para a sua contínua vivificação. Previsivelmente, a liberdade perde toda a sua qualidade tangível e individualizada, e cessa de ter um lugar no mundo, tornando-se uma função do processo vital interior e das suas leis inexoráveis, disponível para ser continuamente sacrificada e consumida em ordem a preencher o vazio da indigência do processo vital” (CASTANHEIRA, 2012, p.65).

mera, ainda que necessária, manutenção vital da espécie)¹⁵², a garantia da realidade comum e a própria perpetuação da memória ante a ameaça de ruína e esquecimento. Em seu interior, “eu apareço aos outros e os outros a mim; onde os homens não existem meramente como as outras coisas vivas ou inanimadas, mas fazem explicitamente seu aparecimento” (ARENDDT, 2016a, p.246). Ambas as experiências consagravam a publicidade do mundo comum e buscavam garantir sua sobrevivência através das gerações: “se o mundo deve conter um espaço público, não pode ser construído apenas para uma geração e planejado somente para os que estão vivos, mas tem que transcender a duração da vida de homens mortais” (ARENDDT, 2016a, p.67).

A afirmação política de um mundo comum confiável requer que ele não seja erigido por uma geração e planejado apenas para a vida. Deve ter uma certa permanência e durabilidade, transcendendo, conseqüentemente, a existência individual dos homens. Este algo de imortal do mundo humano, que nada tem a ver com a eternidade, para Hannah Arendt significa a possibilidade de duração, no tempo, de trabalhos feitos e palavras que resultam da *vita activa*. [...] Segundo a concepção de Hannah Arendt, o habitat humano, em que entramos quando nascemos e que deixamos ao morrer, é composto de objetos que são coletivos e, por isso, públicos, porque existem independentemente dos indivíduos, mas são por eles vistos e percebidos conjuntamente, quer sejam eles materiais – como cidades ou monumentos -, quer sejam imateriais – como leis ou instituições sociais. (LAFER, 1988, p. 338-339).

É no domínio da política, portanto, que o homem, singular e natural, transforma-se em humano, apossa-se de seu lugar no mundo e por este se responsabiliza¹⁵³. Estar alijado de tal domínio traduz-se, segundo Arendt, em “ser privado da realidade [...] para os homens, a realidade do mundo é garantida pela

¹⁵² É interessante reproduzir, na esteira de Susannah Young-Ah Gottlieb, a resposta que Arendt tece à acusação promovida por seus críticos de que ela nutria uma “hostilidade à vida” (*Lebensfeindschaft*): “Eu opus o mundo à vida, e porque vivemos em um tempo em que houve, e ainda há, uma enorme superestimação da vida, talvez tenha exagerado no tema do amor ao mundo, que pertence à cultura como tal. Não acho que sou hostil à vida. A vida é uma coisa magnífica, mas não é o bem mais alto. [...] Em nossa sociedade há um perigoso distanciamento do mundo e, ao lado disso, uma terrível incapacidade dos seres humanos de amar o mundo” (ARENDDT, 2007, p. 332). No original em inglês: “I have opposed the world to life, and because we live in a time in which there has been, and still is, an enormous overestimation of life, I have perhaps overdone the theme of love for the world, which belongs to culture as such. I do not think that I am hostile to life. Life is a magnificent thing but it is not the highest good. [...] In our society there is a dangerous estrangement from the world and, alongside this, a terrible inability of human beings to love the world” (ARENDDT, 2007, p. 332).

¹⁵³ “Na perspectiva arendtiana, só há significação da palavra subjetividade se essa for pensada na relação com o outro, ou seja, a subjetividade é construída dentro do arcabouço da intersubjetividade. A intersubjetividade é mediada por um mundo comum e, conseqüentemente, pela pluralidade humana [...] a realidade é atestada pela pluralidade de pontos de vista, os quais formam o senso comum, ou seja, o componente de mediação entre o eu e o outro” (PASSOS, 2014, p.71).

presença dos outros” (ARENDT, 2016a, p. 246). Privação de realidade e liberdade, já que, fora de tal domínio, “deixava de existir, de maneira automática, aquela multiplicidade de aspectos nos quais o verdadeiro conteúdo do ser-livre, do agir-e-conversar-em-liberdade estava livre para se mover” (ARENDT, 2017a, p. 104). A esfera pública liga-se intimamente à condição plural de uma humanidade que, muito embora esteja fadada à morte singular, vivencia o milagre de uma contínua renovação por meio do aparecer de novos agentes em um mundo preexistente e objeto de cuidado, visto este constituir uma “garantia contra a futilidade da vida individual, o espaço protegido contra essa futilidade e reservado à relativa permanência dos mortais, se não à sua imortalidade” (ARENDT, 2016a, p. 69). O mundo público e comum e a ação, ademais, ligam-se, já que esta “não apenas mantém a mais íntima ligação com a parte pública do mundo comum a todos nós, mas é a única atividade que o constitui” (ARENDT, 2016a, p.245).

Só a existência de domínio público e a subsequente transformação do mundo em uma comunidade de coisas que reúne os homens e estabelece uma relação entre eles dependem inteiramente da permanência. Se o mundo deve conter um espaço público, não pode ser construído apenas para uma geração e planejado somente para os que estão vivos, mas tem de transcender a duração da vida de homens mortais. Sem essa transcendência para uma potencial imortalidade terrena, nenhuma política, no sentido restrito do termo, nenhum mundo comum nem domínio público são possíveis. Pois [...] o mundo comum é aquilo que adentramos ao nascer e que deixamos para trás quando morremos. Transcende a duração de nossa vida tanto no passado quanto no futuro: preexistia a nossa chegada e sobreviverá à nossa breve permanência. É isto o que temos em comum não só com aqueles que vivem conosco, mas também com aqueles que aqui estiveram antes e aqueles que virão depois de nós [...] esse mundo comum só pode sobreviver ao vir e ir das gerações na medida em que aparece em público. É a publicidade do domínio público que pode absorver e fazer brilhar por séculos tudo o que os homens venham a querer preservar da ruína natural do tempo. (ARENDT, 2016a, p. 67-68).

“É a publicidade do domínio público que pode absorver e fazer brilhar por séculos tudo o que os homens venham a querer preservar da ruína natural do tempo” (ARENDT, 2016a, p.68). O significado da ação e do discurso, decorrente da compreensão de que a existência política do homem no singular é impossível, manifesta-se no fato de que tais atividades, muito além de serem afetadas pela condição da pluralidade, são simplesmente inimagináveis quando apartadas desta (ARENDT, 2005a, p. 61). Caso os homens não passassem de meras repetições de um modelo comum, dotado de natureza ou essência igual para todos, a ação não passaria de mero luxo ou capricho (ARENDT, 2016a, p. 10). Assim sendo, se a

pluralidade é a condição *per quam* da política (ARENDR, 2016a, p. 09), e a ação e o discurso as atividades políticas por excelência, então a distinção e a igualdade, na lente arendtiana, são os dois elementos constitutivos dos corpos políticos (ARENDR, 2005a, p.62). Nas palavras de Taminiaux,

A ação é o único modo de vida ativa que revela seu agente. Tal revelação é condicionada pela pluralidade humana – o fato de que todos os seres humanos são diferentes – na medida em que revelação em jogo é a manifestação de um indivíduo único para outros indivíduos que são eles mesmos distintos (TAMINIAUX, 2000, p. 166, tradução livre).¹⁵⁴.

Além de aparecer e revelar-se aos outros, o agente traz à luz a visão por ele próprio entretecida acerca do mundo, uma vez que ocupa nele, como todos os demais, um lugar que lhe é próprio e específico: “só pode haver homem na verdadeira acepção onde existe mundo, e só pode haver mundo no verdadeiro sentido onde a pluralidade do gênero humano seja mais do que a simples multiplicação de uma espécie” (ARENDR, 2017a, p. 109). A experiência mesma do mundo depende do contato com os outros homens e do senso comum: inexistindo este último, os homens seriam condenados à particularidade indigna de fé de seus dados sensoriais – “somente por termos um senso comum, isto é, somente porque a terra é habitada, não por um homem, mas por homens no plural, podemos confiar em nossa experiência sensorial imediata” (ARENDR, 1989, p.528)¹⁵⁵. Nesse sentido, Kampowski afirmará existir uma concepção distinta de intersubjetividade no seio do pensamento arendtiano: “é uma intersubjetividade que é *mediada* pelo mundo comum, i.e, ‘a intersubjetividade do mundo’ [...] Arendt não começa com a consciência individual mas com o mundo que as pessoas têm em comum” (KAMPOWSKI, 2008, p. 66-67, tradução livre)¹⁵⁶.

¹⁵⁴ No original em inglês: “[...] action is the only mode of active life which reveals its agent. Such a revelation is conditioned by human plurality – the fact that all human beings are different – to the extent that the disclosure at stake is the manifestation of a unique individual to other individuals who themselves are each distinct” (TAMINIAUX, 2000, p. 166).

¹⁵⁵ Vale atentar à pena de Jaspers, o mestre-amigo de Arendt: “Todo ello podría pasar si hubiese para mí en el aislamiento una verdad con la que tener bastante. Ese dolor de la falta de comunicación y esa satisfacción peculiar de la comunicación auténtica no nos afectarían filosóficamente como lo hacen, si yo estuviera seguro de mí mismo en la absoluta soledad de la verdad. Pero yo sólo existo en compañía del prójimo; solo, no soy nada. [...] Únicamente en la comunicación se realiza cualquier otra verdad; en ella solo soy yo mismo, no limitándome a vivir, sino hinchando de plenitud la vida”. (JASPERS, 1953, p. 21-22).

¹⁵⁶ “There is, however, a different idea of intersubjectivity present in Arendt’s thought. It is an intersubjectivity that is mediated by the common world, i.e, “the intersubjectivity of the world” [...] Arendt does not start with individual consciousness but with the world that people hold in common” (KAMPOWSKI, 2008, p. 66-67).

Em outras palavras, só surge mundo porque há perspectivas, e só existe por causa de uma correspondente ordem de coisas. Se um povo, ou um Estado, ou apenas um determinado grupo de homens, é exterminado porque, em todo caso, tem uma posição qualquer no mundo que ninguém pode duplicar sem dificuldade, que apresenta uma visão de mundo só realizável por ele -, então não é apenas um povo, um Estado ou uma certa quantidade de homens que morre, senão que uma parte do mundo comum é aniquilada – um lado do mundo mostrado antes, mas que jamais poderá mostrar-se de novo. [...] A rigor, a política não tem tanto a ver com os homens como tem a ver com o mundo surgido entre eles e que sobreviverá a eles; na medida em que se torna destruidora e causa fins de mundo, ela destrói e se aniquila a si mesma. De outra maneira: quanto mais povos houver no mundo que tenham entre si essa relação e outras, mais mundo se formará entre eles e maior e mais rico será o mundo. Quanto mais pontos de vista houver num povo, a partir dos quais possa ser avistado o mesmo mundo, habitado do mesmo modo por todos e estando diante dos olhos de todos, do mesmo modo, mais importante e mais aberta para o mundo será a nação. Mas se acontecer o contrário e, através de uma tremenda catástrofe, só restar um povo na face da Terra e se esse povo chegar ao ponto em que todos veem e entendem tudo a partir da mesma perspectiva, então o mundo terá chegado ao fim, no sentido histórico-político [...]. (ARENDDT, 2017a, p. 108-109).

O mundo comum é compartilhado por todos os homens num binômio de aproximação-separação: “reúne-nos na companhia uns dos outros e, contudo, evita que caiamos uns sobre os outros” (ARENDDT, 2016a, p. 65) e liga-se de modo indissociável à pluralidade em virtude de que “se mostra para cada um de maneira diferente e, por conseguinte, só se torna compreensível na medida em que muitos falam sobre ele e trocam suas opiniões, suas perspectivas com os outros e uns contra os outros” (ARENDDT, 2017a, p. 60)¹⁵⁷. É importante sinalizar, na esteira de

¹⁵⁷ “A distinção política principal entre o senso comum e a lógica é que o senso comum pressupõe um mundo comum no qual todos cabemos e onde podemos viver juntos, por possuímos um sentido que controla e ajusta todos os dados sensoriais estritamente particulares àqueles de todos os outros; ao passo que a lógica, e toda a auto-evidência de que procede o raciocínio lógico, pode reivindicar uma confiabilidade totalmente independente do mundo e da existência de outras pessoas. Comenta com frequência que a validade da afirmação $2+2 = 4$ é independente da condição humana, que é igualmente válida para Deus e para o homem. Em outras palavras, onde quer que o senso comum, o sentido político por excelência, deixe de atender nossa necessidade de compreensão, é muito provável que aceitemos a lógica como seu substituto, pois é muito provável que aceitemos a lógica como seu substituto, pois a capacidade de raciocínio lógico é também comum a todos nós. Mas essa capacidade humana comum a todos nós. Mas essa capacidade humana comum – que funciona até mesmo sob condições de completa separação do mundo e da experiência e que está estritamente “no interior” de nós – sem ligar-se a algo que é dado, é incapaz de compreender qualquer coisa e, entregue a si mesma, é profundamente estéril. Somente quando a situação é tal que o domínio do que é comum entre os homens foi destruído e a única coisa confiável que resta consiste nas tautologias sem sentido do auto-evidente é que esta capacidade pode tornar-se “produtiva”, desenvolver suas próprias linhas de pensamento, cuja característica política principal é sempre trazer consigo um poder compulsório de persuasão. Equacionar pensamento e compreensão com essas operações lógicas significa nivelar por baixo a capacidade de pensamento – que por milhares de anos foi tida como a mais alta capacidade do homem – e seu mínimo denominador comum, em que

Assy, que para Arendt “o mundo comum não antagoniza com a singularidade do self. O espaço-entre objetivo do mundo dos artefatos, que garante comunicabilidade e objetividade, demonstra novamente que não é a certeza de uma racionalidade dada a priori que assegura a realidade” (ASSY, 2015, p.71).

Através da fala e da ação, palavras e feitos, os humanos se inserem "em um mundo de aparências". Ser humano é aparecer no mundo para os outros, estar presente a eles, ser percebido por eles, estar em comunicação com eles. Para os humanos, o ser e a aparência são um só: não há essência humana escondida atrás ou além das aparências. A vida humana é a vida que se desdobra dentro do mundo humano das aparências (BENHABIB, 2003, p.110, tradução livre)¹⁵⁸.

Numa leitura informada pela reflexão ambiental, pode-se dizer, na esteira de Silveira, que se trata da “construção de um mundo humano, da problematização do espaço entre os homens, tendo em conta aquilo que lhes é comum – o ambiente. Se os recursos naturais não são infinitos, e o ambiente é degradado pela atividade humana, então pensar (coletivamente) restrições para essas atividades é *partilhar*”, isto é, é contribuir na construção de um mundo compartilhado (SILVEIRA, 2014a, p.315-316). A importância da pluralidade é indissociável do próprio pensamento político:

O pensamento político é representativo. Formo uma opinião considerando um tema de diferentes pontos de vista, fazendo presentes em minha mente as posições do que estão ausentes; isto é, eu os represento. Esse processo de representação não adota cegamente as concepções efetivas dos que se encontram em algum outro lugar e, por conseguinte contempla o mundo por uma perspectiva diferente; não é uma questão de empatia, como se eu procurasse ser ou sentir como alguma outra pessoa, nem de contar narizes e aderir a uma maioria, mas de ser e pensar em minha própria identidade onde efetivamente não me encontro. *Quanto mais posições de pessoas eu tiver presente em minha mente ao ponderar um dado problema, e quanto melhor puder imaginar como eu sentiria e pensaria se estivesse em seu lugar, mais forte será minha capacidade de pensamento representativo e mais válidas minhas conclusões finais, minha opinião* (ARENDR, 2014, p.299, grifos adicionados).

Uma tal aceitação da pluralidade em sua plenitude enseja o reconhecimento das possibilidades inerentes e introduzidas no mundo pelos homens e a

diferenças de fato existentes não contam mais, nem mesmo a diferença qualitativa entre a essência de Deus e a dos homens” (ARENDR, 1993, p.48-49).

¹⁵⁸ No original em inglês: Through speech and action, words and deeds, humans insert themselves “into a world of appearances”. To be human is to appear in the world to others, to be present to them, to be perceived by them, to be in communication with them. For humans, being and appearance are one: there is no human essence hidden behind or beyond the appearances. Human life is life that unfolds within the human world of appearances (BENHABIB, 2003, p. 110).

consagração de sua humanidade: é, muito simplesmente, o preço que eles pagam “pela realidade, pela alegria de coabitarem com outros em um mundo cuja realidade é assegurada a cada um pela presença de todos” (ARENDDT, 2016a, p. 302). Uma realidade que, ancorada na tessitura do plural, traz consigo o lembrete tão bem pintado por Hilda Hilst em seus *Poemas aos homens do nosso tempo*: “LÍDERES, o povo / Não é paisagem / Nem mansa geografia / Para a voragem / Do vosso olho. / POVO. POLVO. / UM DIA. O povo não é o rio / De mínimas águas / Sempre iguais. / Mais fundo, mais além / E por onde navegais / Uma nova canção / De um novo mundo” (HILST, 2017, p.290). O ensinamento de Assy é fonte de iluminações:

A humanidade, quer dizer, a sociabilidade como um atributo que pertence aos seres humanos apenas, reside na própria gênese dos sujeitos, engendrados sobre sua condição de *mundanidade*, de pertencimento intersubjetivo ao mundo. Descrita como estatuto ontológico dos seres humanos, o atributo de uma pluralidade ontológica da ação política reitera-se com frequência nos escritos arendtianos. A interação é a base estrutural da ação humana. [...] Implica a partilha comum no mundo, isto é, ser visto e ouvido pelos outros [...] *Sensus communis* está relacionado à pluralidade constituída (os *sujeitos* habitam o mundo), torna possível discorrer em termos de uma ontologia social do sujeito e, portanto, em termos de uma ontologia política. Ao mesmo tempo, *sensus communis* é uma condição concreta, fatural e fenomenologicamente verificável e constitui a “condição de validade” da linguagem, da comunicação e do compartilhamento em geral. (ASSY, 2015, p. 170-171).

A ameaça de uma devastação irreversível conclama à manutenção do mundo e da grande narrativa humana – o que, no plano da precaução, sinaliza inexoravelmente que “de forma bastante literal, o futuro do homem e a qualidade dos ecossistemas depende da luta pelo endosso político e jurídico de uma ciência precaucional” (SILVEIRA, 2014b, p. 99). É o cultivar do *amor mundi*¹⁵⁹, assim definido por Arendt em seu *Diário de pensamento*:

¹⁵⁹ Vale a pena reproduzir, ainda que experimental e ligeiramente, as reflexões de Anne Chapman sobre a *gratidão arendtiana pelo natural* e o liame que o conecta ao *amor pelo mundo*: “I suggest that she left some pointers to an answer in her emphasis on the givenness of life. For Arendt, human existence is something that has been given, ‘a free gift from nowhere (secularly speaking)’ (Arendt, 1958: 2–3). She sees the exploration of space (she was writing at the time of the first satellites) and the ‘attempt to create life in the test tube’ (Arendt, 1958: 2) as attempts to escape from the constraints imposed by our existence as biological beings, whose lives are part of the earth. They are attempts to make life ‘artificial’ and she sees such attempts as ‘a rebellion against human existence as it has been given’ (Arendt, 1958: 2). In contrast, gratitude for the life we have been given is what enables us to face death [...] I suggest that if we accept what she says about the importance of gratitude in human life it does provide an argument for why nature untouched by humans should matter to us. This is because it makes possible a certain type of gratitude. In contrast to gratitude for what other people have provided us with, which is always dependent on a judgement that those people have acted in the right way towards us, gratitude for the earth is unconditional: what we have been given, or not given, does not depend on our actions (the sun shines on the just and the unjust alike) or on the actions of

Amor Mundi: diz respeito ao mundo, que é formado como uma dimensão espacial e temporal assim que os homens são plurais... trata-se do mundo em que construímos nossos edifícios e nos instalamos, no qual queremos deixar algo permanente, ao qual pertencemos, assim que somos plurais. Além disso, é um mundo à frente do qual permanecemos eternamente estranhos, pois também estamos em um mundo singular, um mundo que em sua pluralidade é o único lugar a partir do qual podemos determinar nossa singularidade. Nós vemos e somos vistos, ouvimos e eles nos ouvem no meio. Não estamos apegados à vida, que se esgota por si mesma, estamos apegados ao mundo, para o qual sempre estivemos dispostos a dar a vida. [...] Só podemos ser conhecidos no entre do mundo. O nome adere-se a nós no entre. No interior puro não há nome; só há eu e você, que são intercambiáveis. O desejo de sobrevivência do nome é o desejo de permanecer no mundo, com total independência da vida. (ARENDDT, 2018a, p. 524, tradução livre)¹⁶⁰.

Um mundo que demanda cuidado e responsabilidade, constantemente aumentado pela fala e pelo ato. Povoado por visões distintas, múltiplas e, mesmo que irreconciliáveis, únicas e jamais passíveis de repetição. Diante do panorama de riscos, a pergunta de Arendt bem pode ser levantada: “o debate público apenas pode lidar com coisas sobre as quais – se quisermos colocar isso negativamente – não podemos lidar com certeza. De outro modo, se podemos lidar com certeza, por que precisamos nos reunir?” (ARENDDT, 2018b, tradução livre)¹⁶¹.

anyone who is accountable to us. If we did manage to replace the given earth with a human-constructed world we would lose the possibility of this sort of gratitude. Gratitude for the earth involves recognising the non-human origin of nature and the value of the earth as it is, unmodified by human work” (CHAPMAN, 2007, p.442). Somos diretamente remetidos, como a própria Chapman faz questão de indicar, à célebre troca de missivas entre Arendt e Gershom Scholem, quando ela afirma o seguinte: “Existe algo como uma gratidão fundamental por tudo o que é como é; por tudo o que foi dado e não feito; por tudo o que é *physei* e não *nomos*. É certo que tal atitude é pré-política, mas, em circunstâncias excepcionais [...] ela porta consequências políticas, ainda que, por assim dizer, de forma negativa. Esta atitude torna impossíveis certos tipos de comportamento [...]” (ARENDDT, 2016d, p. 757).

¹⁶⁰ No original: “Amor Mundi: trata del mundo, que se forma como dimensión espacial y temporal tan pronto como los hombres están en plural [...] trata del mundo en el que erigimos nuestros edificios y nos instalamos, en el que queremos dejar algo permanente, al que pertenecemos, en cuanto somos en plural. Además, es un mundo frente al cual permanecemos eternamente extraños, por cuanto somos también en singular, un mundo que en su pluralidad es el único lugar desde el cual podemos determinar nuestra singularidad. Vemos y somos vistos, oímos y nos oyen en el entre. No estamos pegados a la vida, que se agota por sí misma, estamos pegados al mundo, por el que desde siempre nos hallábamos dispuestos a dar la vida. [...] Sólo podemos ser conocidos en el entre del mundo. El nombre se nos adhiere en el entre. En el puro interior no hay ningún nombre; allí sólo hay yo y tú, que son intercambiables. El deseo de sobrevivencia del nombre es el deseo de permanecer en el mundo, con total independencia de la vida” (ARENDDT, 2018a, p. 524).

¹⁶¹ “Public debate can only deal with things which – if we want to put it negatively – we cannot figure out with certainty. Otherwise, if we can figure it out with certainty, why do we all need to get together?” (ARENDDT, 2018b, p.456).

4.3 Do laboratório-labirinto ao reingresso no mundo comum: a precaução-participação como *locus* de uma política democrática ambiental

A incerteza não imobiliza a tomada de decisões, tal como a participação não chancela uma recusa da ciência – o que se busca, em verdade, é a possibilidade de convergência entre registros distintos, mas necessários e complementares em seus próprios termos e especificidades. É de bom tom acompanhar a reflexão de Whiteside:

A questão, é claro, não é que a opinião leiga entenda as probabilidades de acidentes nucleares melhor do que os especialistas. A questão é que a imersão dos especialistas em sistemas orientados à ação é a fonte de excesso de confiança e suposições contestáveis. Trazer seus lapsos à luz requer expor especialistas a noções de questionamento de ação que vêm de fora de suas estruturas. Tais noções são o material dos leigos não profissionalizados, entendimentos do senso comum do mundo. (WHITESIDE, 2006, p. 126-127, tradução livre)¹⁶².

Daí a importância, verdadeiramente inestimável, de garantia, conjugada à participação, do direito à informação ampla e fidedigna, verdadeira *conditio sine qua non* para uma efetiva democratização da abordagem do risco em sua dimensão político-ecológica. A bem dizer, o acesso à informação em temáticas atreladas ao meio ambiente e ao risco ecológico encontra-se umbilicalmente ligado à questão da participação democrática, bem como ao espectro mais abrangente, e não menos importante, da educação ambiental¹⁶³. Nesse sentido, interessante acompanhar o que sinaliza Paulo de Bessa Antunes

(...) a participação em audiências públicas, o exame dos relatórios de impacto ambiental e todos os outros atos que decorrem do princípio democrático somente podem ser considerados de acordo com sua finalidade se as populações interessadas tiverem a necessária informação ambiental, que é produto final do processo de educação ambiental (ANTUNES, 2005, p. 249-250).

¹⁶² No original: “The point, of course, is not that lay opinion understands the probabilities of nuclear accidents better than experts do. The point is that the experts’ immersion in action-oriented systems is the source of overconfidence and contestable assumptions. To bring their lapses to light requires exposing experts to action-questioning notions that come from outside their frameworks. Such notions are the stuff of laypeople’s nonprofessionalized, commonsense understandings of the world” (WHITESIDE, 2006, p. 126-127).

¹⁶³ Ainda mais quando levar em consideração o panorama pintado pela modernidade: “O desaparecimento da esfera pública, de um mundo comum durável construído pela fabricação e pela arte, o advento do social, o colapso do senso comum e a diluição da obra no trabalho converteram a já fugaz vida humana em uma fagulha” (CORREIA, 2001, p.241).

Num ambiente marcado pela disseminação de riscos potenciais e mesmo abstratos, é verdadeiramente imperioso reconhecer que a “lacuna entre a notável capacidade humana de degradação do ambiente e baixa capacidade de compreensão e medição das consequências desse agir torna a prudência um valor ético fundamental” (SILVEIRA, 2014b, p.83)¹⁶⁴, e o repensar da precaução uma tarefa verdadeiramente premente, como bem indicam Van Asselt e Vos:

Em vez de discutir as condições para a aplicação do princípio da precaução em termos de "avaliação integral de risco", "nível de dano" e "ônus da prova", é necessário repensar o valor e o papel da ciência, especialistas científicos e opiniões científicas no processo regulatório, juntamente com o papel do poder público e dos tribunais. Um exercício tão amplo de repensar requer colaboração interdisciplinar entre [...] especialistas jurídicos, sociólogos da ciência, cientistas políticos, analistas de risco, psicólogos e cientistas ambientais (VAN ASSELT; VOS, 2006, p.332, tradução livre)¹⁶⁵.

Por consequência, e ainda na esteira das reflexões dos autores acima mencionados, duas tarefas apresentam-se como derivativas: (1) a aceitação epistemologicamente chancelada de que, em casos de riscos incertos, garantias não serão encontradas na verdade científica e na certeza e (2) o insight de que tanto a interpretação quanto a aplicação do princípio da precaução deveriam ser considerados num sentido procedural (VAN ASSELT; VOS, 2006, p.332)¹⁶⁶.

¹⁶⁴ Além de consubstanciar verdadeira possibilidade adicional de otimização, como observa Whiteside: “em alguns casos, o conhecimento não especializado pode completar o conhecimento especializado de forma útil no que diz respeito à compreensão da complexidade das práticas sociais que geram risco. Ou seja, medidas democraticamente inclusivas incorporadas a procedimentos de detecção e gestão de riscos podem ter um efeito precaucional na medida em que aumentam a sensibilidade de tais procedimentos. O aumento da sensibilidade significa uma detecção precoce de problemas potenciais, antes que se espalhem ou se tornem irreversíveis” (WHITESIDE, 2006, p.131). No original: “in some cases, nonexpert knowledge can usefully complete expert knowledge in regard to understanding the complexity of social practices that generate risk. That is, democratically inclusive measures built into procedures for risk detection and management can have a precautionary effect to the extent that they increase the sensitivity of such procedures. Increased sensitivity means an earlier detection of potential problems, before they spread or become irreversible” (WHITESIDE, 2006, p.131).

¹⁶⁵ No original: “Instead of discussing the conditions for application of the precautionary principle in terms of ‘full risk assessment’, ‘the level of damage’, and ‘the burden of proof’, it is necessary to rethink the value and the role of science, scientific experts and scientific opinions in the regulatory process together with the role of public authorities and courts. Such a broad rethinking exercise necessitates interdisciplinary collaboration between [...] legal experts, sociologists of science, political scientists, risk analysts, psychologists and environmental scientists” (VAN ASSELT; VOS, 2006, p.332).

¹⁶⁶ Ademais: “É preciso repensar o papel dos cientistas e do conhecimento, bem como projetar alternativas processuais. Uma reforma processual sem a aceitação epistemológica, e vice-versa, resultará em processos regulatórios nos quais o paradoxo da incerteza se manifestará de diferentes formas e maneiras” (VAN ASSELT; VOS, 2006, p.332, tradução livre). No original: “It is necessary to

Uma compreensão, portanto, que deve *abrir-se à compreensão do mundo*. A linguagem, no campo político, deve ser pública, uma vez que, na esteira dos ensinamentos de Lafer, para Arendt “a linguagem é memória do passado e fonte que possibilita o presente e o futuro. Por isso cabe à esfera do público determinar o que é comum e comunicável através da publicidade e da visibilidade. Quando a esfera do público perde transparência [...] quando a palavra não revela, mas esconde, frustra-se a possibilidade da ação” (LAFER, 1988, p.353).

A realização do princípio de precaução, para além de seu uso meramente retórico, passa necessariamente pela investigação das deficiências das políticas públicas socioambientais, no que diz respeito ao que hoje se poderia chamar de equacionamento das situações de risco, bem como, em um sentido prognóstico, pela investigação sobre como as instituições jurídicas e políticas podem ser aprimoradas, a fim de conferir uma maior legitimidade (ética, científica e política) a decisões ditas precaucionais. Este propósito implica também investigar se a abordagem antecipatória dos problemas ecológicos, nas políticas públicas e nos processos decisórios em matéria ambiental, leva em consideração as diferentes posições de grupos e classes de pessoas – tanto ao produzir situações de risco como ao usufruir de seus benefícios e, principalmente, ao suportar suas consequências. (SILVEIRA, 2014b, p. 84).

Levando-se em consideração a amplitude dos riscos ecológicos contemporâneos, bem como o panorama que lhes engendra (calcado na agressão ecológica sistemática e predatória, como visto, do processo vital e do desencadeamento contínuo de processos de ação na natureza), o que se afirma no resgate democrático da precaução é a constatação de que “não é mais convincente o ideal (da espera, da esperança) de que a Ciência cedo ou tarde indicará o caminho correto” (SILVEIRA, 2014a, p.254), propondo-se, em seu lugar, uma ampliação da *responsabilidade política pelo mundo*. As perplexidades são descritas por Ost da seguinte maneira:

Mais, a própria superveniência destes prejuízos é aleatória, uma vez que podem resultar da acção cumulativa, largamente imprevisível, de factores muito diversos, pouco nocivos enquanto isolados, mas potencialmente perigosos quando acumulados. O vínculo de causalidade? Adivinha-se facilmente que este se afrouxa quando as responsabilidades são difusas e os prejuízos longínquos e incertos. A isto acrescenta-se os problemas que se colocam, igualmente, do lado das vítimas: estas são também, frequentemente, múltiplas, dispersas, pouco identificáveis. Ser-lhes-á reconhecido o direito de solicitar reparação, mesmo que não disponham de

rethink the role of scientists and knowledge as well as designing procedural alternatives. A procedural reform without the epistemological acceptance or the other way around, will result in regulatory processes in which the uncertainty paradox will become manifest in different forms and shapes” (VAN ASSELT; VOS, 2006, p.332)

um direito de propriedade sobre as zonas poluídas ou que a sua saúde não seja directamente ameaçada? É todo o problema da acção do interesse colectivo que é aqui colocado. E *quid*, quando o prejuízo puramente ecológico, se assim se pode dizer, não afecta senão indirectamente as pessoas? Quem pedirá contas? Como se avaliará os prejuízos em termos quantitativos?. (OST, 1997, p. 117-118)

Whiteside, uma vez mais, é cirurgicamente preciso:

O problema da captura regulatória é, naturalmente, persistente nas democracias representativas modernas. Não há soluções milagrosas. Freios e contrapesos, supervisão política, responsabilidade legal e liberdade de imprensa têm todos o seu lugar. A sugestão aqui, no entanto, é que em situações de precaução, onde a incerteza científica é adicionada à mistura, há um forte argumento para abrir processos regulatórios para o escrutínio público e organizar eventos deliberativos que mantenham o bem público — não a perspectiva mais estreita de interesses organizados e políticos que lhes respondam — no primeiro plano da atenção (WHITESIDE, 2006, p.130, tradução livre)¹⁶⁷.

A literalidade constitucional aponta no corpo próprio do art. 225, ao versar sobre o meio ambiente, a imposição “ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Apesar de ausente uma maior clareza em sua definição, é imperioso reforçar sua necessidade, de maneira variegada de concretização: “a participação cidadã pode tanto assumir a forma de contribuição nos debates, como de intervenção propriamente dita nos processos decisórios” (SILVEIRA, 2014a, p.264)¹⁶⁸.

A dimensão político-institucional do processo decisório ambiental influi directamente na efetividade da política ambiental no Brasil. Nela, encontram-se atores com uma configuração de interesses conflituosa, que podem usar ou não o conhecimento técnico e/ou científico existente na implementação das políticas públicas para a gestão ambiental. A fragilidade político-

¹⁶⁷ No original: “The problem of regulatory capture is, of course, a persistent one in modern representative democracies. There are no miracle solutions. Checks and balances, political oversight, legal accountability, and freedom of the press all have their place. The suggestion here, however, is that in precautionary situations, where scientific uncertainty is added to the mix, there is a strong case for opening regulatory processes to public scrutiny and organizing deliberative events that keep the public good—not the narrower perspective of organized interests and politicians responsive to them—at the forefront of attention (WHITESIDE, 2006, p. 130).

¹⁶⁸ A reflexão de Roqueplo é fulgurante: “dado el carácter cada vez más científico y técnico de nuestro ambiente cotidiano, ¿es posible ‘usarlo’ y apropiárselo en verdad sin conocer, por poco que sea, las leyes que lo constituyen? Los que están condenados a la ignorancia (en el sentido científico del término) o que se conforman con representaciones a menudo incoherentes, ¿no caen *ipso facto* bajo el dominio de aquellos para quienes el saber se manifiesta indispensable para el funcionamiento de una ‘naturaleza’ casi por completo artificial? ¿No caen bajo el dominio de expertos de todo orden, cuya competencia son incapaces de controlar y, por eso mismo, tampoco su poder? La competencia. El saber ligado al poder. El saber, fundamento de un poder, principio y herramienta de dominación, más y más reivindicado para justificar la jerarquía social” (ROQUEPLO, 1983, p.14).

institucional existente no cenário de formulação das políticas públicas para a gestão ambiental impede que estas sejam implementadas efetivamente para a gestão sustentável dos recursos naturais (VIEIRA; CADER, 2013, p. 237).

Na perspectiva arendtiana, a dignidade da política reside precisamente na possibilidade de inclusão e participação na esfera comum, implementada unicamente por meio da ação e do diálogo entre os homens acerca de suas visões, interpretações e opiniões sobre o mundo, e que permite que “cada um possa expressar-se, imprimindo sua imagem e sua concepção de mundo no espaço do aparecer, no mundo público” (SCHIO, 2012, p.184). No campo de debates público-precaucionais, surge a questão de que

mesmo em seus próprios termos, as democracias pluralistas podem ser reformadas para que combinem alguns aspectos da deliberação e da tomada de decisões cautelares. Por exemplo, elas podem adotar procedimentos e práticas que encorajem uma participação mais ampla do que mais estreita. Democracias pluralistas podem criar estruturas políticas promovendo maior previsão [...] Na medida em que “fazem mais” em cada uma dessas formas, as democracias pluralistas podem ser levadas a se inclinar em direção a um ideal mais deliberativo (WHITESIDE, 2006, p.133, tradução livre)¹⁶⁹.

O acesso a esse espaço garante, assim, a pluralidade de vozes, a singularidade inextrincável de cada indivíduo e a criatividade incessante dos homens em seu processo de iniciar algo novo no mundo – responsabilidade que afasta fatalismos inexoráveis¹⁷⁰. Ademais, é preciso reter, ainda na esteira das reflexões de Whiteside, que “se as instituições representativas dependem de especialistas científicos que subestimam o papel de valores sociais e convicções gerais em seu testemunho a respeito do comportamento dos fenômenos naturais, seu conselho

¹⁶⁹ No original: “even on their own terms, pluralist democracies can be reformed so that they combine some aspects of deliberation and precautionary decision making. For instance, they can adopt procedures and practices that encourage wider rather than narrower participation. Pluralist democracies can create political structures promoting greater foresight [...] To the extent that they “do more” in each of these ways, pluralist democracies can be made to lean toward a more deliberative ideal” (WHITESIDE, 2006, p.133).

¹⁷⁰ Uma vez que, como cirurgicamente pontua Castanheira, “o fatalismo e o optimismo, são figuras de abandono aos processos escondidos da vida, seja na forma de uma aquiescência patológica relativamente à situação, ou na figura de um activismo irresponsável que desconsidera a significância das dificuldades presentes em favor de uma solução futura absoluta, a qual – paradoxalmente – sempre se descobre no seu processo de feitura e nunca acabada. O seu produto final, se é que têm um, é sempre o mesmo: não a compreensão, mas um definhamento do sentido em direcção à total absurdidade e, conseqüentemente, um definhamento da nossa própria vida humana, individual e colectiva” (CASTANHEIRA, 2012, 61).

pode excluir, ilegitimamente, políticas alternativas que seriam mais seguras” (WHITESIDE, 2006, p.143, tradução livre¹⁷¹). Neste sentido,

[...] pode-se dizer que a política não é nome da resposta, mas o nome da pergunta sobre as razões, possibilidades e limites da convivência entre seres com diferentes crenças, hábitos e aspirações – objeto este de apreensão complexa e interdisciplinar por natureza, e de importância ainda mais clara e atual em se tratando do acesso a bens comuns e essenciais à vida, como é o caso do meio ambiente e dos recursos naturais, da cultura, dentre outros. (SILVEIRA, 2014b, p. 85).

Para continuar com Whiteside: “É apenas infundindo a democracia pluralista com ideais deliberativos que podemos esperar mobilizar as forças da vigilância, do ceticismo e da preocupação pública para o efeito genuíno de precaução” (WHITESIDE, 2006, p. 143, tradução livre¹⁷²). Em termos arendtianamente inspirados: o cerne da precaução será somente atingindo quando ela for transportada ao público, ao

[...] espaço constituído pelo diálogo ou *debate* sobre o mundo, do espaço daquilo que Jaspers chama “a comunicação ilimitada”. Trata-se de, em conjunto, falarmos do mundo [...]. É por meio desta troca, que revela simultaneamente aquilo que os indivíduos são e aquilo que o mundo é, que o indivíduo atinge a sua *humanitas* e que o mundo se constitui como mundo *comum*. O debate é, ao mesmo tempo, debate acerca do mundo comum e debate constitutivo do mundo enquanto mundo comum. O debate institui e torna visível, revela a si próprio a comunidade do mundo. Antes de se concretizar nas instituições e nas leis comuns, o mundo comum institui-se, aparece a si próprio, no e por meio do espaço imaterial do debate. (ROVIELLO, 1997, p.22-23)

Silveira dirá que “a criação de espaços decisórios com caráter amplamente participativo aparece como possibilidade de resgate de um *ethos* político esquecido” (SILVEIRA, 2014a, p.367). Para tanto, a manutenção de um espaço público, de um mundo comum, é, como visto, indispensável. Parece salutar – e, de todo modo, instigante – atentar, ainda que panoramicamente, às reflexões arendtianas concentradas sobre o direito e as leis, visto serem elas o fundamento do mundo comum. Como diz Passos, “a lei configura-se como uma pré-condição política, uma

¹⁷¹ No original: “If representative institutions depend on scientific experts who underestimate the role of social values and general convictions in their testimony about the behavior of natural phenomena, their advice may illegitimately rule out alternative policies that would have been safer” (WHITESIDE, 2006, p. 143).

¹⁷² No original: “It is only by infusing pluralist democracy with deliberative ideals that we can hope to mobilize the forces of vigilance, skepticism, and public concern to genuine precautionary effect”. (WHITESIDE, 2006, p. 143).

vez que será ela a instância mantenedora da existência da esfera pública, onde a ação acontece. Ela é o suporte jurídico que estrutura a esfera pública” (PASSOS, 2014, p.215). Cumpre acompanhar, portanto, algumas reflexões sobre a lei que perpassam o *corpus* arendtiano, em especial as que se dirigem às experiências grega (*nómos*) e romana (*lex*).

Assim sendo, a primeira delas, precisamente consubstanciada no conceito grego de *nómos*, encontrará abrigo, conforme informa Ana Paula Repolês Torres, na “metáfora espacial, da lei como limite, como fronteira, como as muralhas que circundavam as cidades antigas mas eram anteriores ao seu próprio surgimento” (TORRES, 2013, p.109). Arendt assim se expressará a seu respeito:

[...] as leis positivas destinam-se a erigir fronteiras e a estabelecer canais de comunicação entre os homens, cuja comunidade é continuamente posta em perigo pelos novos homens que nela nascem. A cada nascimento, um novo começo surge para o mundo, um novo mundo em potencial passa a existir. A estabilidade das leis corresponde ao constante movimento de todas as coisas humanas, um movimento que jamais pode cessar enquanto os homens nasçam e morram. As leis circunscrevem cada novo começo e, ao mesmo tempo, asseguram a sua liberdade de movimento, a potencialidade de algo inteiramente novo e imprevisível; os limites das leis positivas são para a existência política do homem o que a memória é para a sua existência histórica: garantem a preexistência de um mundo comum, a realidade de certa continuidade que transcende a duração individual de cada geração, absorve todas as novas origens e delas se alimenta. (ARENDR, 1989, p.517).

O enfoque arendtiano concentra-se em salientar a característica de estabilidade desfrutada pela lei e sua posição diante do constante renovar do mundo desencadeado pelo aparecer de novos começos, da radicalidade advinda do não esperado ou imposto: assim encarada, a lei surge como espaço capaz de abrigar liberdade (possibilidade e circunscrição de ação) e permanência (continuidade e estabilidade do mundo comum). As arquiteturas legais são erigidas sobre o fundamento de um movediço e frágil equilíbrio: entre a existência do mundo e o aparecimento incessante dos novos recém-chegados, as leis buscam conciliar o antigo ao surgir do que é novo e imprevisível. Preexistência, continuidade e novidade, assim, conjugam-se no seio das leis, como facetas distintas de seu mesmo propósito:

Nenhuma civilização – o artefato humano para abrigar gerações sucessivas – teria sido jamais possível sem uma estrutura de estabilidade que proporcionasse o cenário para o fluxo de mudança. Entre os fatores estabilizantes vêm em primeiro lugar os sistemas legais que regulam nossa

vida no mundo e nossas questões diárias uns com outros, e são mais duradouros que modas, costumes e tradições. [...] A variedade de tais sistemas é enorme, tanto em tempo como em espaço, mas todos têm algo em comum, algo que justifica usarmos a mesma palavra para fenômenos tão diferentes como a *lex romana*, a *nómos* grega e a *torah* hebraica: o fato de eles terem sido planejados para assegurar estabilidade. (ARENDR, 2017b, p.72).

Aliada a essa leitura da lei enquanto estrutura capaz de oferecer estabilidade sem minar a mudança, Arendt recuperará a noção grega (*nómos*) como atividade de fundação e garantia do espaço da aparência da liberdade – esforço sempre norteado pela tentativa de equilibrar o surgimento do novo com a preexistência do mundo comum, de conferir limites, linhas de distinção e restrições¹⁷³.

A estabilidade das leis corresponde ao movimento constante de todos os assuntos humanos, um movimento que nunca pode acabar enquanto os homens nascerem e morrerem. Cada novo nascimento coloca em risco a continuidade da polis porque com cada novo nascimento um novo mundo potencialmente surge. As leis circunscrevem esses novos começos e garantem a preexistência de um mundo comum, a permanência da continuidade que transcende o tempo de vida individual de cada geração, e no qual um homem singular em sua mortalidade pode esperar deixar um traço de permanência para trás. Nesse sentido, que se afirmou com a ascensão da *polis* grega, as leis constituem o mundo público comum fora do qual, segundo os gregos, a vida humana estava privada de suas preocupações mais essenciais (ARENDR, 2018b, p.46, tradução livre)¹⁷⁴.

Os gregos, Arendt sinaliza, não encaravam a lei e sua criação enquanto atividades genuinamente políticas, uma vez que, a seus olhos, “o legislador era como um construtor dos muros da cidade, alguém cuja obra devia ser executada e terminada antes que a atividade política pudesse começar” (ARENDR, 2016a,

¹⁷³ Tal recuperação também merecerá a atenção arendtiana no corpo da célebre obra *Sobre a Revolução*, publicada em 1963: “na Grécia, considerava-se que o legislador não provinha da comunidade e podia ser um estrangeiro convocado de fora; mas isso significava apenas que estabelecer a lei era um gesto pré-político, anterior à existência da pólis, assim como a construção dos muros em torno da cidade era anterior ao surgimento da própria cidade. O legislador grego estava fora, mas não acima, do corpo político, e não era divino. A própria palavra [*nómos*] [...] ressalta o caráter “artificial”, convencional, de lavra humana, das leis. Além disso, embora [...] tenha vindo a adquirir diversos sentidos ao longo dos séculos da civilização grega, ela nunca perdeu inteiramente seu “significado espacial” original, a saber, “a noção de uma área ou província dentro da qual um poder definido pode ser legitimamente exercido”. (ARENDR, 2011, p. 241-242)”.

¹⁷⁴ No original em inglês: “The stability of the laws corresponds to the constant motion of all human affairs, a motion that can never end as long as men born and die. Each new birth endangers the continuity of the polis because with each new birth a new world potentially comes into being. The laws hedge in these new beginnings and guarantee the preexistence of a common world, the permanence of continuity that transcends the individual life span of each generation, and in which single man in his mortality can hope to leave a trace of permanence behind him. In this sense, which asserted itself with the rise of the Greek polis, the laws constitute the common public world outside of which, according to the Greeks, human life was deprived of its most essential concerns” (ARENDR, 2018b, p. 46).

p.241)¹⁷⁵. Assim, a lei era considerada “pré-política, no sentido de ser constitutiva para todo o ulterior agir político e o lidar politicamente entre si” (ARENDT, 2017a, p.113). Nesta chave, ela se manifestava como elemento anterior e garantia de continuidade ao surgimento de um espaço de liberdade¹⁷⁶, capaz de abrigar e permitir a inserção dos homens por meio da ação e do discurso:

A organização da *polis*, fisicamente assegurada pelos muros que rodeavam a cidade e fisionomicamente garantida por suas leis – para que as gerações futuras não viessem a mudar sua identidade a ponto de torná-la irreconhecível -, é uma espécie de memória organizada. Garante ao ator mortal que sua existência passageira e sua grandeza efêmera terão sempre a realidade que advém de ser visto, ouvido e, de modo geral, de aparecer para a plateia de seus semelhantes [...] É como se os muros da *polis* e os limites da lei fossem erguidos em torno de um espaço público preexistente, que, entretanto, sem essa proteção estabilizadora, não perduraria, não sobreviveria ao próprio instante da ação e do discurso. (ARENDT, 2016a, p. 245).

Desse modo, a pena arendtiana esclarece, “assim como uma cidade só poderia vir a ser fisicamente depois que os habitantes tivessem construído um muro ao seu redor, também a vida política dos cidadãos, *politeuesthai*, só poderia começar depois que a lei tivesse sido postulada e estabelecida” (ARENDT, 2018b, p.47, tradução livre). Ademais, a acepção grega da lei guarda sensível proximidade com a própria leitura de Arendt sobre o mundo, como Breen elucida com acuidade. *Nómos*, segundo ele,

[...] está no centro do pensamento político de Arendt na medida em que corresponde ao primeiro aspecto do que ela quer dizer com "mundo". Este é o mundo como "artifício humano", as coisas e objetos que conectam mas também separam fisicamente os seres humanos, fornecendo assim um lar objetivo ou "espaço-entre" para a sua vida comum. A lei como *nómos* contribui para esse artifício no delinear de limites e limitações [...]. Pois foi o *nómos*, com suas paredes e limites estabilizadores, que deu ao domínio político durabilidade e permanência, garantindo que as palavras e ações dos homens não seriam esquecidas, e também que a própria comunidade sobreviveria ao "ataque" das novas gerações e eventos imprevisíveis (BREEN, 2012, p.20-21)¹⁷⁷.

¹⁷⁵ A pena de Werner Jaeger assim ilumina: “todos os pensadores antigos são concordes no elogio da lei. Ela é, para eles, a alma da *pólis*. O povo deve lutar pela sua lei como pelas suas muralhas, diz Heráclito. Surge aqui, por trás da imagem da cidade visível, defendida pela sua cinta de muralhas, a cidade invisível que tem na lei um firme baluarte” (JAEGER, 2013, p.143).

¹⁷⁶ “[...] Para os gregos, as leis, como os muros ao redor da cidade, não era um resultado da ação, mas um produto da fabricação. Antes que os homens comessem a agir, era necessário assegurar um lugar definido e nele erguer uma estrutura dentro da qual pudessem ocorrer todas as ações subsequentes; o espaço era o domínio público da *pólis* e a estrutura era a sua lei; legislador e arquiteto pertenciam à mesma categoria” (ARENDT, 2016a, p.241).

¹⁷⁷ No original em inglês: “*Nómos* lies at the heart of Arendt’s political thought insofar as it corresponds to the first aspect of what she means by ‘world’. This is the world as ‘human artifice’, the things and

A outra concepção de lei recuperada por Arendt será a da *lex romana*, que, distintamente de sua equivalente grega, “não remete ao momento de fundação da cidade, nem se refere a uma atividade pré-política”, mas se radica, antes, como novamente indica Torres, no “sistema romano de alianças [...] a lei romana significava a formação de pactos, de relações, os quais não eram naturais [...] mas sim conexões artificiais, construídas” (TORRES, 2013, p.116). Arendt sinaliza o aspecto contingente, relacional e aproximativo radicado na *lex*¹⁷⁸ da seguinte forma:

O sentido original da palavra *lex* é relação ou “ligação íntima”, ou seja, algo que liga duas coisas ou dois parceiros reunidos por circunstâncias externas [...]. Essas “leis” não se destinavam apenas a restabelecer a paz; eram tratados e acordos com que se constituía uma nova aliança, uma nova unidade: a unidade de duas entidades completamente distintas que a guerra unira em conflito e que agora se associavam [...] a guerra se concluía satisfatoriamente apenas quando os ex-inimigos se tornavam “amigos” e aliados (*socii*) de Roma. (ARENDR, 2011, p.243).

Associação renovada pelo reestabelecimento da paz e garantia do novo: “a lei é, aqui, algo que institui de novo relações entre homens” (ARENDR, 2017a, p.113). A *lex*¹⁷⁹, dirá Breen, “coincide com o segundo aspecto elementar do ‘mundo’. Este é o ‘mundo’ entendido como um ‘espaço-entre’ intersubjetivo que ‘envolve’ e complementa o artifício humano objetivo. Ele consiste numa ‘teia de

objects that physically connect and yet separate human beings, thereby providing an objective home or ‘in-between’ for their common life. Law as *nomos* contributes to this artifice in delineating the boundaries and limitations [...]. For it was *nomos*, with its stabilising walls and boundaries, that gave the political realm durability and permanence, ensuring that men’s words and deeds would not be forgotten, and also that the community itself would survive the ‘onslaught’ of new generations and unforeseeable events” (BREEN, 2012, p. 20-21).

¹⁷⁸ Em original apropriação, Arendt afirmará divisar em Montesquieu um resgate desse sentido antigo de lei: “apenas ele, até onde sei, usou a palavra ‘lei’ neste sentido antigo estritamente romano, definindo-a no primeiro capítulo de *L’esprit des lois* como o *rapport*, a relação que subsiste entre entidades diferentes. [...] Uma lei, tanto para Montesquieu quanto para os romanos, é apenas aquilo que relaciona duas coisas, sendo portanto relativa por definição [...]” (ARENDR, 2011, p. 244). Montesquieu se expressa, em sua obra magna, da seguinte maneira: “As leis, em seu significado mais extenso, são as relações necessárias que derivam da natureza das coisas; e, neste sentido, todos os seres têm suas leis; a Divindade possui suas leis, o mundo material possui suas leis, as inteligências superiores ao homem possuem suas leis, os animais possuem suas leis, o homem possui suas leis [...] as leis são as relações que se encontram entre ela e os diferentes seres, e as relações destes diferentes seres entre si” (MONTESQUIEU, 2005, p. 11, grifos adicionados).

¹⁷⁹ Sobre a dupla leitura arendtiana de *nómos* e *lex*, é interessante acompanhar o que diz Taminioux: “Arendt deixa claro que ao confinar a legislação dentro da mesma categoria de arquitetura, os gregos reconheceram-na como fator de durabilidade e permanência; mas que eles ignoraram [...] que a legislação pode também pertencer à própria ação e fornecer, baseada no poder da promessa, um remédio para a sua fragilidade” (TAMINIAUX, 2000, p. 172). No original em inglês: “Arendt makes clear that by confining legislation within the same category as architecture, the Greeks recognized that it is a factor of durability and permanence; but that they ignored, by the same token, that legislation can also belong to the action itself and provide, on the basis of the power of promising, a remedy for its frailty”.

relações humanas' engendradas pela intersecção de 'inumeráveis' perspectivas" (BREEN, 2012, p.22, tradução livre). É interessante recuperar, ainda, o seguinte trecho de Arendt, que parece oferecer uma síntese adequada:

Nós estamos acostumados a entender lei e direito no sentido dos dez mandamentos enquanto mandamentos e proibições, cujo único sentido consiste em que eles exigem obediência, que deixamos cair no esquecimento, com facilidade, o caráter espacial original da lei. Toda lei cria, antes de mais nada, um espaço no qual ela vale, e esse espaço é o mundo em que podemos mover-nos em liberdade. O que está fora desse espaço, está sem lei e, falando com exatidão, sem mundo; no sentido do convívio humano é um deserto. (ARENDR, 2017a, p. 123).

Partindo das noções grega e romana de *nómos* e *lex*, Arendt buscará mobilizar elementos fecundos, conjugando-as, para a sua própria reflexão a respeito da lei, concebendo-a duplamente como espaço e limite (capaz de conferir estabilidade e continuidade ao mundo comum, por um lado, e garantir a ação livre instaurado do novo, por outro) e elo relacional (por sua vez, capaz de ensejar e garantir aproximações investidas de mútuo consentimento). No campo específico das reflexões arendtianas a respeito do conceito grego de lei, importa reter que "a liberdade era para o pensamento grego enraizada, ligada a uma posição e limitada espacialmente, e as fronteiras do espaço da liberdade coincidiam com os muros da cidade" (ARENDR, 2017a, p. 103)¹⁸⁰.

A recuperação da *lex romana*, que encontrará seu par e complemento na categoria arendtiana da promessa, dá-se em virtude de sua capacidade de propiciar a aproximação mútua e consentida, de ensejar e firmar ligações entre indivíduos. Na ótica arendtiana, ela "significa originalmente 'ligação duradoura' e, em seguida, contrato tanto no direito de Estado como no privado" (ARENDR, 2017a, p.112). Já a promessa, cumpre lembrar, é investida de um "poder estabilizador" e é capaz de instaurar "ilhas de previsibilidade" e "marcos de confiabilidade" (ARENDR, 2016a, p. 301-303) no domínio dos assuntos humanos.

Portanto, uma lei é algo que liga os homens entre si e se realiza não através de um ato de força ou de um ditado, mas sim através de um arranjo ou um

¹⁸⁰ "Hannah Arendt entende a lei em sua conotação grega clássica, como um objeto produzido pela atividade do *homo faber* que fornece a estrutura material do direito e da política e demarca o espaço público. Taxar Arendt de legalista, contudo, está bem longe da verdade. A lei, como todo objeto, só tem sentido através da ação humana, de sua manifestação no mundo das aparências por meio de palavras, atos, fatos do homem, enfim. Lembremos que nem o espaço público é produto automático da simples existência da lei, nem ao espaço político é suficiente a existência do mundo público" (ADEODATO, 1989, p. 183-184).

acordo mútuo. O fazer da lei [...] é ele mesmo totalmente ligado à conversa e à réplica daí a algo que, tanto na opinião dos gregos como na dos romanos, estava no centro de tudo o que é político [...] a lei é, aqui, algo que institui de novo relações entre homens, e quando liga homens entre si, não o faz no sentido do direito natural no qual todos os homens são identificados, com um voto da consciência da natureza, por assim dizer, como bons e maus; não no sentido de mandamentos proferidos de fora para todos os homens do mesmo modo, mas no sentido do acordo entre contraentes. (ARENDDT, 2017a, p.112-113).

A reprodução justifica-se: “portanto, uma lei é algo que liga os homens entre si e se realiza não através de um ato de força ou de um ditado, mas sim através de um arranjo ou um acordo mútuo” (ARENDDT, 2017a, p. 112). A *lex* enquanto promessa remete à reflexão de que “toda associação estabelecida e atuando conforme o princípio do consentimento, baseada na promessa mútua, pressupõe uma pluralidade que não se dissolva, mas que tome a forma de uma união – e *pluribus unum*” (ARENDDT, 2017b, p.83). O conceito de *lex*, nas palavras de Torres, aproxima-se da faceta deliberativa da ação arendtiana, “a qual nos revela que nunca agimos sozinhos, já que nos encontramos inseridos numa intrincada teia de relações” (TORRES, 2013, p.116). Adeodato esclarece que

Mesmo que Arendt não se refira diretamente a isso, e uma vez que tanto a lei quanto a promessa são fatores estabilizadores da ação, podemos perfeitamente ligar o direito à faculdade de prometer; é através do direito que o incessante fluxo de recém-chegados toma pé nas regras do jogo que compõem as fronteiras da cadeia de ações e reações humanas. (ADEODATO, 1989, p. 188).

Nómos enquanto muralha-limite, em sua acepção espacial, por outro lado, carrega a ênfase da lei na constituição e preservação de um mundo comum. O propósito arendtiano, portanto, reside precisamente em mobilizar no conceito grego “o ato originário de delinear os contornos internos e externos” da *polis* e, de igual modo, na discussão da *lex*, “a determinação e o estabelecimento mútuos pelos cidadãos e estrangeiros de modos apropriados de estar-junto” (BRENN, 2012, p. 16, tradução livre).

Antes de a liberdade se tornar uma espécie de distinção de um homem ou de um tipo de homem – talvez do grego contra os bárbaros -, ela é um atributo de uma determinada forma de organização de homens entre si, e nada mais. Seu local de origem jamais está situado num interior do homem, não importa com que forma, em sua vontade ou em seu pensamento ou em seu sentir, *mas sim no interespaço que só surge quando muitos se reúnem e que só pode existir enquanto ficarem juntos*. (ARENDDT, 2017a, p. 103, grifos adicionados)

O resgate de tais leituras constitui sinal inequívoco do cuidado devotado por Arendt às experiências políticas fundamentais grega e romana, e isso porque, como a sua pena salienta de modo cristalino, “nunca, seja antes ou depois, os homens tiveram em tão alta consideração a atividade política e atribuíram tamanha dignidade a seu âmbito” (ARENDR, 2014, p. 201). Sob sua leitura apropriadora, os dois conceitos são resgatados e interpretados de modo original, no intento de viabilizar novas interpretações do fato de que “nem a capacidade do homem para a mudança nem sua capacidade para a preservação são ilimitadas, sendo a primeira limitada pela extensão do passado no presente [...] e a segunda pela imprevisibilidade do futuro” (ARENDR, 2017b, p. 71-72). Entre novidade e estabilidade, alteração e continuidade, entre o “anseio do homem por mudança e sua necessidade de estabilidade” (ARENDR, 2017b, p.72), Arendt almeja a tessitura de um equilíbrio que, pensa-se, pode oferecer fecundos contributos.

O direito ambiental, inspirado pelo *ethos* participativo-democrático da precaução e pela chave interpretativa arendtiana¹⁸¹, parece ser capaz de afirmar-se, a um só tempo, enquanto *locus* possível de configuração tanto da faceta grega como da romana *de acordo com a leitura a elas atribuída por Arendt*: imbuído de *nómos*, busca estabelecer os limites e garantias para a manutenção não só da natureza circundante e de seus ciclos vitais, mas da própria humanidade e seu artifício

¹⁸¹ Vale apelar às sempre férteis reflexões de Duarte: “No que diz respeito à relação entre direito e política o pensamento arendtiano escapa às alternativas tradicionais, pois não se enquadra nem sob parâmetro da crítica absoluta do direito como instância formal do encobrimento e legitimação das desigualdades sociais, à maneira do velho marxismo; não reduz o direito à expressão de uma violência originária instituidora do poder soberano, à maneira do puro decisionismo; nem o compreende sob o parâmetro liberal da juridicidade, que visa domesticar e normatizar a criatividade política pelo recurso a categorias jurídicas. A hipótese que orienta a presente reflexão é a de que Arendt é uma pensadora da política democrática radical, em sua autonomia em relação ao direito, o que, no entanto, não a levou a desconsiderar a importância do ordenamento jurídico como fator de estabilização e de criação dos espaços relacionais da liberdade política. Ocorre, porém, que tal delimitação jurídica jamais é pensada como um arcabouço normativo rígido, capaz de formatar *a priori* a política. Para Arendt, a ação política genuína sempre traz o novo e, dada sua imprevisibilidade, ela transcende e desafia os limites do ordenamento legal pré-estabelecido, transformando-o necessariamente” (DUARTE, 2010b, p.47). A pena precursora de João Maurício Leitão Adeodato merece atenção: “Lendo Hannah Arendt, não se deve perder de vista a inevitável (a nosso ver) conexão entre direito e política [...] essa inseparabilidade faz de sua obra uma fonte segura para uma observação crítica dos fundamentos da obrigatoriedade jurídico-política. Mais particularmente, o fato de Hannah Arendt não ser uma jurista – no sentido de que o centro de suas reflexões não é o Direito – faz sua obra mais infensa à tradição e ao formalismo jurídicos ainda dominantes, sobejamente revelados inaptos para o esclarecimento de questões mais gerais como as que nos ocupam aqui” (ADEODATO, 1989, p. 9).

erigido, isto é, do mundo comum do homens¹⁸². Sob o influxo da *lex*, sob a “extraordinária fecundidade política do conceito romano de lei” (ARENDT, 2017a, p.113), e tendo por norte a salvaguarda do direito ao ambiente enquanto dever coletivo e democrático, propicia o estabelecimento de relações, de *rappports*, entre seres únicos que, no entanto, só logram atingir sua humanidade e salvaguardar o mundo comum em concerto plural – numa aproximação que diz respeito tanto a especialistas como a leigos, tanto a cientistas como a cidadãos. Como singularmente aponta Duarte,

para Arendt, a relação entre o direito e a política é necessariamente *tensa* e jamais solucionável de uma vez por todas, visto tratar-se, aí, de uma variação da tensão existente entre o poder constituinte e o poder constituído. O reconhecimento desta tensão se manifesta na concepção arendtiana de que o direito é simultaneamente uma fonte de estabilização da criatividade potencial de toda ação coletiva livre, bem como uma fonte de criação de novos espaços de liberdade, visto que, se ele for compatível com a democracia radical, será capaz de formalizar e tornar públicos certos princípios políticos que inspirem novas ações coletivas. [...] Ninguém melhor do que Arendt pensou o problema crítico da política na modernidade, isto é, o fato de que as verdadeiras irrupções da política autêntica, impulsionadas pelo potencial criativo do poder constituinte, jamais passaram de meras fulgurações instantâneas, seja porque foram reprimidas pelo poder constituído, seja porque se institucionalizaram burocraticamente e apagaram a chama da paixão política. (DUARTE, 2010b, p.48)

Daí a pertinência de Ott ao pontuar que a “única esperança de aliviar os males ambientais e construir uma relação positiva com a natureza é defender uma eco-política forte. Somente através da ação, através do diálogo intersubjetivo democrático, serão encontradas soluções, se forem encontradas” (OTT, 2009, p.16, tradução livre)¹⁸³. Vale atentar, ainda que em tom panorâmico e desprovido de intentos minuciosos (ou mesmo instigadores de um *continuum*: a tese de doutorado de Arendt data de 1929; sua derradeira e inconclusa obra, *A Vida do Espírito*, veio a lume somente em 1978, ou seja, postumamente), como o *amor mundi*, o amor ao mundo, e a eferescência de um pensar a ele dirigido, já se insinuam na aurora do percurso arendtiano. Investigando a distinção, no corpo da obra de Santo Agostinho,

¹⁸² “Portanto, o homem se torna mundano, não por estar no mundo, mas por se sentir “do” mundo, ou seja, como alguém que constrói, ajusta, reconstrói e preserva o mundo para si e, fundamentalmente, para as gerações vindouras, que irão povoar este mundo: o espaço da convivência plural” (PASSOS, 2014, p. 253).

¹⁸³ No original em inglês: “the only hope of alleviating environmental ills and building a positive relationship with nature is to champion a strong eco-politics. It is only through action, through democratic intersubjective dialogue, that solutions will be found, if they are to be found. It is in the political realm that discussion can begin about various ways of reconfiguring the *vita activa*” (OTT, 2009, p.16).

entre mundo natural e mundo artificial, entre esfera natural e esfera artificial, ela assim se expressará:

Chama-se “mundo”, com efeito, não apenas a esta criação de Deus, o céu e a terra [...] mas também todos os habitantes do mundo são chamados “mundo” [...] Todos aqueles que amam o mundo são chamados “mundo”. O mundo, portanto, são aqueles que amam o mundo (*dilectores mundi*). O conceito de mundo é duplo: por um lado, o mundo é a criação de Deus – o céu e a terra – dada antecipadamente a toda a *dilectio mundi*, por outro lado, ele é o mundo humano a construir através do fato de o habitar e de o amar (*diligere*). (ARENDDT, 1997, p. 79).

Diante do duplice processo de alienação desencadeado pela modernidade (do mundo ao *self* e da Terra ao universo), bem como da constante rebelião contra a “existência humana tal como ela tem sido dada” (ARENDDT, 2016a, p. 3) e o abrigo terreno, os homens são inclementemente interpelados pela ameaça de uma consequência inesperada: o processo de libertação da humanidade dos limites e liames da natureza pode, como salienta Nuno Castanheira, “bem ser também a libertação da humanidade de si mesma e, em última instância, sua dependência numa constante desumanização a fim de promover seu próprio e assim chamado caráter humano excepcional” (CASTANHEIRA, 2020, p.7, tradução livre).

A Terra é a própria quintessência da condição humana, e a natureza terrestre, ao que sabemos, pode ser a única no universo capaz de proporcionar aos seres humanos um *habitat* no qual eles podem mover-se e respirar sem esforço e artifício. O artifício humano do mundo separa a existência humana de todo ambiente meramente animal, mas a vida mesma permanece fora desse mundo artificial, e por meio da vida o homem permanece ligado a todos os outros organismos vivos. Desde já algum tempo um grande número de investigações científicas tem buscado tornar “artificial” também a vida e cortar o último laço a manter até o homem entre os filhos da natureza. O mesmo desejo de escapar do aprisionamento à Terra manifesta-se na tentativa de criar a vida em uma proveta [...] não há motivo para duvidar de nossa atual capacidade de destruir toda vida orgânica na Terra. A questão é apenas se desejamos usar nessa direção nosso novo conhecimento científico e técnico, e essa questão não pode ser decidida por meios científicos; é uma questão política de primeira grandeza, cuja decisão, portanto, não pode ser deixada a cientistas profissionais ou a políticos profissionais. (ARENDDT, 2016a, p. 2-3).

Embora sejam inegáveis os avanços técnicos, o panorama ainda exige, radicalmente, um engajamento:

Somos certamente melhores hoje do que éramos na década de 1950 para identificar onde valores não científicos precisam ser operacionais nas decisões políticas baseadas na ciência (e, portanto, melhor em ver leigos

como participantes legítimos na formação de políticas). [...] Enquanto isso, Arendt nos lembra que não será suficiente preparar individualmente nosso julgamento e esperar o momento crítico chegar — como se alguém pudesse reconhecer esse momento. Se quisermos manter certas potencialidades perigosas dentro dos limites "mundanos", então temos que fortalecer nossos laços organizacionais atuais e tentar o melhor que pudermos para levar uma voz poderosa para o mercado de opinião. (O'CONNOR, 2013, p. 116, tradução livre)¹⁸⁴

A radicalidade da crise ambiental conclama, invariavelmente, a constituição de um novo *ethos*, visto encontrar-se ameaçada a própria narrativa humana. Não se trata, é necessário frisá-lo, de erguer invectivas contra o conhecimento técnico e seus incrementos, a ciência e seus avanços (e são eles muitos), tampouco condená-los: trata-se simplesmente de redefinir termos e posições; envidar esforços na construção de um novo modo de relacionamento com o mundo, o ambiente e os riscos – reconhecer a magnitude de uma crise que já não se esconde. Crise de estatura global e atravessada por uma miríade de particularidades, a sua manifestação apresenta, acima de tudo, uma abertura, uma possibilidade. Ainda que indissociável do assombro, ela nos brinda com a possibilidade de encarar a “essência da questão [...] obriga a voltar às questões mesmas e exige respostas novas ou velhas, mas de qualquer modo julgamentos diretos” (ARENDT, 2014, p.223). Como bem pontua Castanheira:

Esta situação é irreversível e constitui a condição material da existência do mundo moderno. No entanto, isso não significa que seja imutável. Na verdade, isto é, usando as palavras de Arendt, “[...] uma questão política da primeira ordem [...]” (ARENDT, 1959, p. 3). Marca, por um lado, o fracasso do projeto moderno em recusar tudo o que foi dado [...] em nome da liberdade humana, levando à alienação desta última. Os seres humanos são caracterizados pelo fato de sua existência ser condicionada até mesmo por coisas feitas pelo homem (CASTANHEIRA, 2020, p.12, tradução livre)¹⁸⁵.

¹⁸⁴ No original em inglês: “We are surely better today than we were in the 1950s at identifying where non-scientific values need to be operative in science-based policy decisions (and thus better at seeing laypersons as legitimate participants in policy formation). [...] In the meantime, Arendt reminds us that it won't suffice to individually prepare our judgment and wait for the critical moment to arrive—as if one could even recognize that moment. If we are to keep certain dangerous potentialities within “worldly” bounds then we have to strengthen our present organizational ties and try as best we can to carry a powerful voice into the marketplace of opinion” (O'CONNOR, 2013, p. 116).

¹⁸⁵ No original em inglês: “This situation is irreversible and constitutes the material condition of the modern world's existence. However, this does not mean that it is unchangeable. In fact, this is, using Arendt's words, “[...] a political question of the first order [...]” (ARENDT, 1959, p. 3). It marks, on the one hand, the failure of the modern project to refuse everything given [...] in the name of human freedom, leading to the alienation of the latter. Human beings are characterized by the fact of their existence being conditioned even by human-made things”. (CASTANHEIRA, 2020, p.12)

Ao contrário da expectativa de segurança anunciada pelas sereias tecnológicas em canto e seus entusiastas, a disseminação da técnica cobriu o mundo e, pior, fez ruir muralhas e fortalezas até então tidas por sólidas e inexpugnáveis: introduziu em seu seio o próprio universo, em sua nebulosa e incompreensível magnitude. O homem, julgando provar conquista, semeou, em verdade, incerteza e risco. O paradoxo da ciência moderna reside no fato de ter ela nos munido de “meios para transformar o mundo de um ponto de vista universal, mas não nos permitiu pensar em termos universais que transcendam nossa condição sensual e terrena” (BURDMAN, 2017, p. 4, tradução livre).

As categorias e ideias da razão humana originam-se em última instância na experiência sensorial humana, e todos os termos que descrevem nossas capacidades mentais, bem como boa parte de nossa linguagem conceitual, derivam do mundo dos sentidos e são utilizados metaforicamente. Além disso, o cérebro humano que, segundo se acredita, efetua nosso pensar, é tão terrestre e ligado a nosso planeta como qualquer outra parte do corpo humano. Foi precisamente mediante uma abstração dessas condições terrestres, através do apelo a um poder de imaginação e abstração que alçaria, por assim dizer, a mente humana acima do campo gravitacional terrestre, e que o contemplaria do alto, em algum ponto do universo, que a Ciência moderna realizou sua proeza mais gloriosa e ao mesmo tempo mais desconcertante. (ARENDRT, 2014, p.333-334).

Tal realidade, perpassada pela constância do risco em seus mais recônditos detalhes, concebe o destino do mundo e dos homens como um lance de dados – não reconhece a possibilidade, hoje de todo presente, de sua própria destruição. A ação, arrancada do espaço público e negada à pluralidade dos homens, hoje se presta ao automatismo do que não admite controle ou acordo. No entanto, permanece o lembrete de que

não estamos destinados, enquanto começos individuais, ou seja, enquanto seres livres, a um abandono incondicional ao ciclo absurdo de estranhamento, de destruição permanente e de expropriação das nossas próprias produções. A questão não é dizer de um modo definitivo o que é ser um começo ou a liberdade – somos incapazes disso, como mostrou a era moderna e a sua demanda pela absoluta realização do gênero humano –, mas o que fazer com isso e o que isso significa para nós, neste tempo e neste espaço, em suma, nestas condições (CASTANHEIRA, 2012, p. 67).

A ágora tecnocrática, baluarte incompreensível de iniciados, não tem o condão de ditar os rumos da narrativa humana – não a reconhece, tampouco a compreende. Neste ínterim, resta claro que essa compreensão não passa pela imposição de opiniões técnicas reducionistas, mas sim pela ampliação de

discussões que incorporem o modo de ver dos múltiplos atores, possibilitando a construção de cenários participativos propiciadores à abordagem do risco e à aplicação legítima e democrática do princípio da precaução.

A potencialidade radical do princípio de participação é questionar o afastamento das coletividades dos processos decisórios, em nome do argumento do especialista: do cientista, do juiz, do político profissional, atores dos quais se costuma esperar a *certeza*. O saber definitivo é, desde a Antiguidade, algo que não diz respeito à vida pública; na vida pública o que conta é a *doxa*, vista como idiosincrasia. É preciso, entretanto, olhar para além do “muro” constituído pelo platonismo e resgatar a *doxa* no sentido arendtiano: abandonar a espera da verdade iluminada em favor da construção coletiva de opiniões melhor fundamentadas e coerentes, de uma percepção compartilhada do risco ecológico, enriquecida pelo diálogo, que permita melhores juízos sobre caminhos a trilhar. (SILVEIRA, 2014a, p.354).

Como elucidada, com argúcia e no mesmo sentido, Whiteside,

A história do princípio da precaução ilustra como as regras de interação social são cada vez mais submetidas às expectativas de que elas sejam argumentadas de um ponto de vista universal. Resolvemos conflitos concordando em cumprir regras que responsabilizam todas as partes igualmente por suas ações. Assim como o reconhecimento internacional dos direitos humanos básicos representa um avanço na capacidade da humanidade de cumprir normas de responsabilidade recíproca, também o princípio da precaução reflete um avanço em nossa vontade coletiva de tornar nosso poder tecnológico consistente com o bem-estar ecológico (WHITESIDE, 2006, p.147, tradução livre)¹⁸⁶.

O princípio da precaução avulta, em um cenário de incerteza científica¹⁸⁷, como profícuo instrumento e *locus* de ativação democrática; o agir e o debate

¹⁸⁶ No original: “The history of the precautionary principle illustrates how rules of social interaction fall increasingly under expectations that they be argued from a universal point of view. We settle conflicts by agreeing to abide by rules that hold all parties equally accountable for their actions. Just as the international recognition of basic human rights represents an advance in humanity’s ability to abide by norms of reciprocal accountability, so the precautionary principle reflects an advance in our collective will to make our technological power consistent with ecological well-being” (WHITESIDE, 2006, p. 147).

¹⁸⁷ Isso também em virtude de sua necessárias flexibilidade e adaptabilidade, como brilhantemente salienta Andorno: “O princípio da precaução é essencialmente um apelo à prudência dirigida aos formuladores de políticas que devem tomar decisões sobre produtos ou atividades que possam ser seriamente prejudiciais à saúde pública e ao meio ambiente. Por essa razão, esse princípio emergente do direito internacional não oferece uma solução pré-determinada para cada novo problema levantado pela incerteza científica. Pelo contrário, trata-se apenas de um princípio norteador que fornece critérios úteis para determinar o curso de ação mais razoável no enfrentamento de situações de risco potencial. Longe de ser antitético à ciência ou à inovação tecnológica, o princípio da precaução visa promover modos alternativos de desenvolvimento de ‘tecnologias mais seguras e limpas’ a fim de garantir uma boa qualidade de vida para as gerações presentes e futuras” (ANDORNO, 2004, p.19, tradução livre). No original: “The precautionary principle is essentially an appeal to prudence addressed to policy makers who must take decisions about products or activities that could be seriously harmful to public health and the environment. For that reason, this emerging

coletivos, a inserção plural, enquanto impreterível consequência. Nesse sentido, a necessidade de vigilância contínua diante das constantes tentativas no sentido de minar sua aplicação, tentativas que derivam de uma mesma tônica que, hoje, torna-se facilmente perceptível, vez que ancorada na “denegação sistemática dos riscos, no monopólio da *expertise*, na instrumentalização das incertezas e controvérsias com o fito de paralisar a iniciativa pública, na transformação de hipóteses arbitrárias ou parcialmente fundamentadas em dogmas”, bem como, e de maneira sintomática e generalizada, no “espaço reduzido com respeito ao exercício da reflexão crítica” (SILVEIRA, 2014b, p. 98). É, portanto, absolutamente necessário frisar, como bem o faz Burdman, que

Dado que a ciência, ao contrário da filosofia, tem um papel em expansão no domínio público da maioria das sociedades hoje, a relação entre política e verdades científicas é uma preocupação premente na teoria política. Mesmo que concordemos que a política não deve ser reduzida a uma aplicação de verdades científicas, ou estar subordinada aos especialistas que as produzem, resta a questão de como os atores políticos devem se relacionar com o crescente número de “fatos científicos” que circulam em todo o domínio público hoje. Afinal, a negação ou relativização de fatos científicos, como evolução ou aquecimento global, muitas vezes pode funcionar como um meio de restringir, em vez de encorajar, a contestação e o debate. Se esse for o caso, é necessário conceber a relação entre política e verdade não tão mutuamente exclusiva, mas como de alguma forma inter-relacionada (BURDMAN, 2017, p.1, tradução livre)¹⁸⁸.

A gestão enquanto expressão correlata da abdicação¹⁸⁹ – e da circularidade.

Daí a impetuosidade das palavras de Arendt: “com quanto mais força penderem os

principle of international law does not offer a pre-determined solution to every new problem raised by scientific uncertainty. On the contrary, this is just a guiding principle that provides helpful criteria for determining the most reasonable course of action in confronting situations of potential risk. Far from being antithetical to science or to technological innovation, the precautionary principle aims at promoting alternative modes of development “safer and cleaner technologies” in order to ensure a good quality of life for present and future generations” (ANDORNO, 2004, p. 19).

¹⁸⁸ No original em inglês: “Given that science, by contrast to philosophy, has an expanding role in the public realm of most societies today, the relationship between politics and scientific truths is a pressing concern in political theory. Even if we agree that politics should not be reduced to an application of scientific truths, or be subordinated to the experts who produce them, the question remains as to how political actors should relate to the increasing number of “scientific facts” that circulate throughout the public realm today. After all, the denial or relativization of scientific facts, such as evolution or global warming, can often work as a means to constrain, rather than encourage, contestation and debate. If this is the case, it is necessary to conceive of the relationship between politics and truth not as mutually exclusive, but rather as somehow interrelated (BURDMAN, 2017, p.1).

¹⁸⁹ A insistência arendtiana na participação pela ação é investida de leitura interessante pela lente de Roberto Esposito, que verá nela uma manifestação da “proibição hebraica da representação”: “É verdade que, no que diz respeito à relação de Arendt com a cultura hebraica, é necessário proceder com muita prudência (também pela substancial indefinição de uma ‘cultura hebraica’). E, no entanto, toda a última parte do ensaio sobre a revolução, dedicada à crítica do princípio da representação, pode ser lida nessa chave. Há, em primeiro plano, a polêmica política, como posição federal, nos

pratos da balança em favor do desastre, mais miraculoso parecerá o ato que resulta na liberdade, pois é o desastre e não a salvação que acontece sempre automaticamente e que parece sempre portanto irresistível" (ARENDDT, 2014, p.219).

Um equilíbrio em contínua busca e avesso a apelos definitivos e enrijecidos¹⁹⁰. É o fardo delegado a cada geração nova que vem ao mundo. Acompanhando as palavras de Hamlet¹⁹¹, reproduzidas também pela pena de Arendt (2014, p.242) – “O tempo está fora dos eixos. Ó ódio maldito ter nascido para colocá-lo em ordem”, cumpre lembrar que, se a crise possibilita uma profunda reconsideração, ela também, e por consequência, “se torna um desastre quando respondemos a ela com juízos pré-formados, isto é, com preconceitos” (ARENDDT, 2014, p.223).

O amor mundi demanda coragem.

confrontos com a centralização representativa. E a partir desse ponto de vista, assume importância tanto a apaixonada defesa de todas as experiências de autogoverno – a Comuna francesa, os *townships* americanos, os *soviet* russos, o *Rátesystem* húngaro – nascidas de cada eclosão revolucionária e com ela regularmente fundadas quanto o correspondente ataque à partidocracia, responsável pela transformação, e degradação, pela participação em consenso, pela ação em execução, pela política em administração. Mas também há algo a mais, que envolve em seu não dito, em sua não manifestação, *qualquer* forma política. Essa diz respeito ao centro, ao fogo originário, da irrepresentabilidade revolucionária, isto é, aquela coincidência de início e princípio em que se libera a pluralidade do político, o político como pluralidade. É essa essência plural que se torna totalmente impronunciável à linguagem representativa. E impronunciável por um duplo aspecto: porque esse último unifica o que é plural e divide o que é coincidente. Ou melhor, unifica os sujeitos representados precisamente separando-os de seu representante” (ESPOSITO, 2019, p.115-116).

¹⁹⁰ Por fim, Amiel: “não podemos concluir retomando uma conclusão ou uma síntese fornecida por Arendt. O estado em que a morte deixou a sua obra é o contrário de uma retomada, de uma reelaboração e de um novo desdobrar programados de questões e motivos capitais anteriormente abordados. Tudo se passa como se os escritos de Arendt mimassem o que ela dizia do pensamento: teia de Penélope, recusando terminar-se, e cujo valor se deve ao próprio incabado” (AMIEL, 2003, p. 255).

¹⁹¹ Ato I, Cena 5. Na tradução primorosa de Barbara Heliodora: “O tempo é de terror. Maldito fado / Ter eu de consertar o que é errado” (SHAKESPEARE, 2017, p. 210).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou, atento às suas limitações inerentes, percorrer as sendas do seguinte questionamento nuclear: de que forma as reflexões de Hannah Arendt sobre as transformações operadas pela modernidade na ciência e na política podem contribuir para que o princípio da precaução em matéria ambiental conjugue incerteza científica e participação democrática?

Assim sendo, o objetivo eleito por este trabalho residiu em propor uma interface entre o princípio da precaução, haurido no marco principiológico-jurídico do direito ambiental, e a defesa de um resgate (ou constituição) de uma política democrática socioambiental para o enfrentamento do risco ecológico a partir da textualidade arendtiana.

Apresenta-se a seguinte assertiva que, pensa-se, resta confirmada ao término deste exercício de pensamento: a leitura do princípio da precaução e do risco ecológico pela lente de Hannah Arendt traz luzes, diante de uma necessidade que hoje ganha tons de verdadeira urgência, ao enfrentamento democrático da crise ambiental, a ser realizado pela conjugação, através do princípio precaucional, de ciência, política e direito.

O pensamento de Hannah Arendt avulta como perspectivação frutífera da problemática envolvendo o princípio precaucional e o risco ecológico, em especial no que diz respeito à sua dimensão política. A agudeza cirúrgica de sua análise do desenvolvimento da ciência moderna, duplamente radicada na “alienação do mundo e da Terra” e na busca por um ponto arquimediano universal de observação e experimentação, germina o alerta a respeito dos riscos decorrentes do agir humano (ilimitado e imprevisível em seus próprios termos) sobre a natureza e o mundo comum. Em diálogo com o princípio da precaução, sinaliza a necessária convergência entre direito, ciência e política para um enfrentamento genuinamente político e democrático do risco ecológico – ou seja, que leve em consideração, acima e primeiro de tudo, a pluralidade inextirpável do mundo dos homens.

O caráter disseminado do risco ecológico vê-se amplamente recepcionado pela doutrina jurídica contemporânea, nacional e estrangeira – desdobrando, também, vasto respaldo em obras de cariz eminentemente filosófico. O mesmo vale para o princípio da precaução, hoje firmemente chancelado no cerne duro

principiológico do direito ambiental e objeto de importantes marcos legislativos e instrumentos internacionais. As reflexões arendtianas constituem, a seu próprio modo, instrumentos mobilizáveis à construção de um reforço da dimensão político-democrática do princípio da precaução, bem como fornecem valiosas notas à constituição de uma política ambiental em face do risco ecológico contemporâneo. A insistência arendtiana na impreterível necessidade de manutenção de um *mundo comum* - artifício humano, receptáculo da memória e palco do novo que sempre surge – e da dignidade da política enquanto manifestação plural desponta, assim sendo, como importante elemento para a elaboração de novas interpretações jurídico-filosóficas do princípio precaucional e do risco ecológico, vez que salienta a convergência, hoje indispensável, entre ciência e política – entre análise de especialistas e participação política;

Pode-se dizer que, contra a redução do princípio da precaução a tópico de gestão e de especialistas, Arendt propõe o resgate da política como possibilidade de afirmação dos homens e reitera a importância da ação e da manutenção do mundo comum, uma vez que é precisamente este último que impede que os feitos humanos, oriundos da ação concebida pela liberdade de começar algo novo (constituída sob a condição da natalidade), sejam tragados pela marcha inexorável do tempo e da ruína. A manifestação de uma responsabilidade dá-se, única e genuinamente, naquilo que é comum, na teia plural de relações humanas infinitamente tecida. A negação da pluralidade de atores, da inserção e desvelamento de cada um pelo ato e pela fala, desertifica qualquer esforço no sentido de uma percepção e de um processo decisório calcados na dimensão política da precaução, ou seja, no entendimento de que os próprios atores sociais são os receptores das consequências advindas do risco ecológico.

Sem o elemento plural e político, o princípio da precaução é reduzido a privilégio de poucos, inexato alfabeto de ruínas – conforma-se em gestão, e não participação, a ser realizada única e excelentemente por especialistas. É o tolher de possibilidades políticas e plurais que só logram germinar no mundo comum por meio da ação e da fala compartilhadas. Ademais, as linhas arendtianas reforçam a necessidade, firmemente ancorada no cerne da precaução, de uma contemplação abrangente dos aportes oriundos da ciência, do direito e da política que seja, a um só tempo, capaz de albergá-los e considerá-los sem resvalar em unilateralismos: reconhecendo suas especificidades e propiciando sua convergência.

Findas estas linhas experimentais, conclui-se pela necessidade de enfrentamento democrático (genuinamente político, para nos valermos de uma expressão mais congruente à terminologia arendtiana) da crise ambiental, a ser realizado pela conjugação tríplice, tendo o princípio da precaução como regaço adequado, de ciência, direito e política. Possível solução passa pela ampliação dos debates públicos acerca do risco e da aplicação deste princípio, que não devem restringir-se a manifestações técnicas resultantes em decisões completamente afastadas daqueles que percebem o risco e que eventualmente possam sofrer os impactos mediante sua conversão em eventos danosos. Assim sendo, confere ênfase à convergência de registros que, embora distintos e próprios, podem ser complementares.

Uma leitura inspirada do princípio da precaução e da dimensão política do risco ecológico pelas contribuições de Hannah Arendt, portanto, tem o condão de sinalizar e reforçar a possibilidade de coadunar o conhecimento técnico e a participação popular em legítima articulação de esforços por um bem comum, por um mundo comum. O seu conjugar evita, a um só tempo, a ameaça de esvaziamento ou banalização do sentido da precaução, em especial diante da insegurança gerada pela superioridade unilateralmente concebida pelas lentes técnico-científicas, e o aprisionamento do potencial democrático e participativo que, ao contrário das leituras gerenciais e tecnicistas, constitui a própria *raison d'être* de uma política digna do seu nome.

Uma última e óbvia nota: não se buscou, ao longo do presente trabalho, uma interpretação exaustiva do legado teórico arendtiano – o que, é despidendo dizê-lo, excederia todo e qualquer esforço possivelmente esboçado -, mas, antes, uma mobilização de certos conceitos capazes de iluminar a problemática da necessária dimensão política ínsita ao princípio precaucional – contra os riscos ecológicos que se disseminam e interpelam, de forma contínua e inclemente, o Direito.

Arendt não gesta panaceias – e tampouco as oferece. Ou seja: faz as vezes de companheira, não guia, e esse é precisamente o seu mérito. Há em suas reflexões, sinuosas e polifacéticas, uma insinuação de aurora ecológica. Cumpre atentar aos seus sinais – mas sem ouvidos ansiosos pelo acabado ou definitivo.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Virginia García. El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. **Desacatos. Revista de Ciencias Sociales**. Septiembre-diciembre, n. 19. Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social. Distrito Federal, México, 2005, p. 11-24. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13901902>. Acesso em: 15 jun 2020.

ADEODATO, João Maurício Leitão. **O problema da legitimidade**: no rastro do pensamento de Hannah Arendt. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

ALVES NETO, Rodrigo Ribeiro. **Alienações do mundo**: uma interpretação da obra de Hannah Arendt. Rio de Janeiro: PUC-Rio; São Paulo: Ed. Loyola, 2009.

AMIEL, Anne. **Hannah Arendt**: política e acontecimento. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

AMIEL, Anne. **A não-filosofia de Hannah Arendt**: revolução e julgamento. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

AMIEL, Anne. **Le vocabulaire de Hannah Arendt**. Paris: Ellipses Édition, 2007.

ANDERS, Günther. **La obsolescencia del hombre (II)**: sobre la destrucción de la vida en la época de la tercera revolución industrial. Valencia: Editorial Pre-Textos, 2011.

ANDORNO, Roberto. **The precautionary principle**: a new legal standard for a technological age. *Journal of international biotechnology law*, v. 1, n. 1, p. 11-19, 2004.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

ARAGÃO, Alexandra. Princípio da precaução: manual de instruções. **Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do urbanismo e do Ambiente**. Coimbra, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Ano XI, n.22, 02.2008.

ARANTES, Paulo Eduardo. **O novo tempo do mundo**: e outros estudos sobre a era da emergência. São Paulo: Boitempo, 2014.

ARENDT, Hannah. **Homens em tempos sombrios**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

ARENDT, Hannah and JASPERS, Karl. **Correspondence: 1926-1969**. Edited by Lotte Kohler and Hans Saner. Translated by Robert Kimber and Rita Kimber. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1992.

ARENDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ARENDT, Hannah. **A dignidade da política**: ensaios e conferências. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993.

ARENDT, Hannah. **O conceito de amor em Santo Agostinho**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

ARENDT, Hannah. **Responsabilidade e julgamento**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

ARENDT, Hannah. **The promise of politics**. New York, Schocken Books: 2005a.

ARENDT, Hannah. **Essays in understanding: 1930-1954**. New York, Schocken Books: 2005b.

ARENDT, Hannah. **Reflections on literature and culture**. Edited and with an Introduction by Susannah Young-ah Gottlieb. Stanford, California: Stanford University Press, 2007.

ARENDT, Hannah. **Sobre a Revolução**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 2014.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016a.

ARENDT, Hannah. **A vida do espírito**: o pensar, o querer, o julgar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016b.

ARENDT, Hannah. **Sobre a violência**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016c.

ARENDT, Hannah. **Escritos judaicos**. Barueri, São Paulo: Amarilys, 2016d.

ARENDT, Hannah. **O que é política?** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017a.

ARENDT, Hannah. **Crises da república**. São Paulo: Perspectiva, 2017b.

ARENDT, Hannah. **Diário filosófico**: 1950-1973. Edición de Ursula Ludz e Ingeborg Nordmann. Traducción de Raúl Gabás. Barcelona: Empresa Editorial Herder S.A., 2018a.

ARENDT, Hannah. **Thinking without a banister**: essays on understanding, 1953-1975. New York, Schocken Books: 2018b.

ARENDT, Hannah. **A promessa da política**. Rio de Janeiro: DIFEL, 2020.

ASSY, Bethânia. Hannah Arendt's doxa glorifying: judgment and exemplarity – a potentially public space. In: **Veritas**, Porto Alegre, v.50, n. 1, p.5-21, 2005.

ASSY, Bethânia. **Ética, responsabilidade e juízo em Hannah Arendt**. São Paulo: Perspectiva; São Paulo: Instituto Norberto Bobbio, 2015.

AYALA, Patryck de Araújo. **Direito e incerteza: a proteção jurídica das futuras gerações no estado de direito ambiental.** Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

BECK, Ulrich. **A sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade.** São Paulo: Editora 34, 2011

BENHABIB, Seyla. **The reluctant modernism of Hannah Arendt.** Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2003

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BOSCO, Estevão. **Sociedade de Risco: introdução à sociologia cosmopolita de Ulrich Beck.** São Paulo: FAPESP; Annablume Editora, 2016.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm . Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. **Constituição:** República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 30 jun 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em 23 jul. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5098, de 3 de junho de 2004.** Dispõe sobre a criação do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P2R2, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5098.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.098%2C%20DE%203,P2R2%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº. 11.105, de 24 de março de 2005.** Regulamenta os incisos II, 1V e V do §1o do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria a Comissão Técnica Nacional de biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB [...] e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em 25 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.608/2012, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRECHT, Bertolt. “Vida de Galileu”, em **Teatro Completo**, v. 6. Tradução de Robert Schwarz, 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

BREEN, Keith. Law beyond command? An evaluation of Arendt’s understanding of law. In: GOLDONI, Marco; McCorkindale, Christopher (ed.). **Hannah Arendt and the law**. Oxford and Portland, Oregon: Hart Publishing Ltd., 2012, p.15-35.

BRONZE, José Fernando. **Lições de Introdução ao Direito**. Coimbra: Coimbra Editora, 2010.

BRÜSEKE, Franz Josef. **A técnica e os riscos da modernidade**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

BURDMAN, Javier. Knowledge and the public world: Arendt on science, truth, and politics. **Constellations**, p.1–12, 2017.

CALGARO, Cleide. “Desenvolvimento sustentável e consumo: a busca do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente”. PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando del Rio (Org.). **Relações de Consumo: Meio ambiente**. Caxias do Sul: Educs, 2009. p. 59.

CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. A sociedade consumocentrista e a disciplina do sujeito na modernidade: Uma análise dos impactos socioambientais. In: BAHIA, Carolina Medeiros; CALGARO, Cleide. (Org.). **Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo I**. 01ed.Florianópolis: Conpedi, 2016, v. 01, p. 55-71.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 6. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2015.

CANOVAN, Margaret. **Hannah Arendt: a reinterpretation of her political thought**. Cambridge University Press, 1992.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013.

CASTANHEIRA, Nuno Miguel Pereira. Ser humano desalojado: para uma compreensão da crise “ecológica”. **Philosophica**, 40, Lisboa, 2012, p. 57-68. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24277/1/Nuno%20Castanheira%2057-68.pdf>. Acesso em: 20. Dez. 2020.

CASTANHEIRA, Nuno Miguel Pereira. **Estar em casa no mundo: Hannah Arendt, crise do sentido e ser do humano**. Tese de Doutorado. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/19929>> Acesso em: 10 nov. 2020.

CASTANHEIRA, Nuno Miguel Pereira. Revolutionizing values in the Anthropocene with Arendt and Marcuse. **Revista Opinião Filosófica**, v. 11, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.opiniaofilosofica.org/index.php/opiniaofilosofica/article/view/1006/809>. Acesso em: 20. Jan. 2021.

CAUBET, Christian Guy. O Escopo do risco no mundo real e no mundo jurídico. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). **Governo dos riscos**. Rede Latino-Americana-Européia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005.

CAUBET, Christian Guy. O conceito de sociedade de risco como autoabsolvição das sociedades industriais infensas à responsabilidade jurídica. **Cadernos de Direito, Piracicaba**, v. 13(24): 63-84, jan.-jun. 2013. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cd/article/viewFile/1204/1145>. Acesso em: 20 jun 2020.

CHAPMAN, Anne. The Ways That Nature Matters: The World and the Earth in the Thought of Hannah Arendt. **Environmental Values** 16, p.433–445, 2007.

CHAUI, Marilena. **Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas**. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

COIMBRA, Diego. **Cidade, poder e diferença: outros caminhos para a compreensão do direito à cidade sustentável em Henri Lefebvre**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2018.

CORREIA, Adriano. O desafio moderno: Hannah Arendt e a sociedade de consumo. In: MORAES, Eduardo Jardim de; BIGNOTTO, Newton. (Orgs.). **Hannah Arendt: diálogos, reflexões, memórias**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001, p.227-246.

CORREIA, Adriano. **Hannah Arendt e a modernidade: política, economia e a disputa por uma fronteira**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

DALLARI, SUELI GANDOLFI; VENTURA, DEISY DE FREITAS LIMA. O princípio da precaução: dever do Estado ou protecionismo disfarçado?. **São Paulo Perspec.**, São Paulo , v. 16, n. 2, p. 53-63, June 2002 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392002000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jun 2020.

DALMORO, Isabel Cristina; CASTANHEIRA, Nuno Miguel Pereira. A relevância dos conceitos arendtianos para uma ética ambiental. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande, Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 152-166, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8570>. Acesso em: 10 nov. 2020.

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. A “injustiça” por trás do desastre e o papel do direito na redução da vulnerabilidade. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Temas Emergentes em Jurisprudência, Ética e Justiça Ambiental no Século XXI**. São Paulo: Instituto Direito por um Planeta Verde, 2017.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron B. **Risk and Culture**: an essay on the selection of technological and environmental dangers. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press, 1983.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron B. **Risco e cultura**: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DUARTE, André. **O pensamento à sombra da ruptura**: política e filosofia em Hannah Arendt. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

DUARTE, André. Modernidade, biopolítica e violência: a crítica arendtiana ao presente. IN: DUARTE, André; LOPREATO, Christina; MAGALHÃES, Marion Brepohl de. (Org.). **A banalização da violência**: a atualidade do pensamento de Hannah Arendt. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004, p.35-55.

DUARTE, André. **Vidas em risco**: crítica do presente em Heidegger, Arendt e Foucault. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010a.

DUARTE, André. Hannah Arendt: repensar o direito à luz da política democrática radical. **Revista Estudos Políticos**. v. 1 n. 1: 2010b, p. 47-63. Disponível em: https://periodicos.uff.br/revista_estudos_politicos/article/view/38453. Acesso em: 24. Dez. 2020.

ELIOT, Thomas Stearns. **Poemas**: 1910-1930. São Paulo: 1985.

ESPOSITO, Roberto. **Categorias do impolítico**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

GIACOIA JUNIOR, Oswaldo. Responsabilidade. In: OLIVEIRA, Jelson; POMMIER, Eric. (Orgs.). **Vocabulário Hans Jonas**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2019. p. 215-231.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GODARD, Olivier. Le principe de précaution, un principe politique d'action. In: **Revue Juridique de l'Environnement**, numéro spécial, 2000. Le principe de précaution. p. 127-144.

GODARD, Olivier. Émergence du principe de précaution dans le champ de l'environnement et de la santé publique. In: **La question de la précaution en milieu professionnel**. Ouvrage collectif de l'INRS. Sous la direction de Olivier GODARD. EDP Sciences, 2006, p. 81-105.

GOLDONI, Marco; McCorkindale, Christopher (ed.). **Hannah Arendt and the law**. Oxford and Portland, Oregon: Hart Publishing Ltd., 2012.

HILST, Hilda. **Da poesia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

HISSA, C.E.V. (Org.). **Saberes Ambientais**: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

HORN, Luiz Fernando del Rio; VERGANI, Vanessa. "O consumismo como o lado perverso do consumo: principais malefícios à sociedade contemporânea". PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando del Rio (Org.). **Relações de Consumo**: Consumismo. Caxias do Sul: EducS, 2010. p. 143

JAEGER, Werner. **Paidéia**: a formação do homem grego. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

JARDIM, Eduardo. **Hannah Arendt**: pensadora da crise e de um novo início. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

JASANOFF, Sheila; MARTELLO, Marybeth Long. Conclusion: Knowledge and Governance. In: JASANOFF, Sheila; MARTELLO, Marybeth Long. **Earthly politics**: local and global in environmental governance. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2004.

JASPERS, Karl. **La filosofía desde el punto de vista de la existencia**. México: Fondo de Cultura Económica, 1953.

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

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

JONAS, Hans. **Ensaio filosóficos**: da crença antiga ao homem tecnológico. São Paulo: Paulus, 2017.

KAMPOWSKI, Stephan. **Arendt, Augustine, and the New Beginning**. Cambridge: WM.B.Eerdmans Publishing Co, 2008.

KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Ed. Forense Universitária; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1982.

KOYRÉ, Alexandre. **Do mundo fechado ao universo infinito**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos humanos**: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

LATOURE, Bruno. **Políticas da natureza**: como fazer ciência na democracia. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEGROS, Robert. Hannah Arendt: une compréhension phénoménologique des droits de l'homme. **Études phénoménologiques**, Bruxelles, 2, 1985.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 6. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 157-242.

LUHMANN, Niklas. **Risk**: a sociological theory. Berlin, New York: de Gruyter, 1993.

LYON, David. **Pós-modernidade**. São Paulo: Paulus, 1998.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. O risco em perspectiva: tendências e abordagens. In: GEOSUL: **Revista do Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas**. v. 19, n. 38, jul/dez 2004. Semestral. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. 246 p., p. 25-58. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13431>. Acesso em: 15 jul. 2020.

MATTÉI, Jean-François. **A barbárie interior**: ensaio sobre o i-mundo moderno. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no Direito brasileiro**. 2010. Tese (Doutorado em Direito). Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-06102010-151738/publico/TESE_ALVARO_VOLUME_I.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. **O espírito das leis**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MOTA, Mauricio. Princípio da precaução: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. In: MOTA, Mauricio (coord.). **Fundamentos teóricos do Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NODARI, Paulo César. **Sobre ética**: Aristóteles, Kant, Levinas e Jonas. 2.ed. atuali. e ampl. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016.

NORUEGA. **Declaração Ministerial BERGEN**. Declaração Ministerial de Bergen sobre o Desenvolvimento Sustentável da Região da Comunidade Europeia, parágrafo 7; I.P.E. 16 de maio de 1990.

O'CONNOR, Cara. Arendt, Jaspers and the Politicized Physicists. **Constellations Volume 20, Number 1**, p. 102-120, 2013.

OLIVEIRA, Jelson. **Negação e poder**: do desafio do nihilismo ao perigo da tecnologia. Caxias do Sul: EDUCS, 2018.

OLIVEIRA, Jelson; POMMIER, Eric. **Vocabulário Hans Jonas**. Caxias do Sul: EDUCS, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento - 1992**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 20 jun 2020.

OST, François. **A natureza à margem da lei**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

OTT, Paul. World and Earth: Hannah Arendt and the Human Relationship to Nature. **Ethics, Place & Environment: A Journal of Philosophy & Geography**, 12:1, 1-16, 2009.

PASSERIN D'ENTRÈVES, Maurizio. **The political philosophy of Hannah Arendt**. London and New York: Routledge, 1994.

PASSOS, Fábio A. **O conceito de mundo em Hannah Arendt**: para uma nova filosofia política. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; SIMIONI, Rafael Lazzarotto. "Da maximização à eficiência: o sentido de consumo na semântica econômica moderna". PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando del Rio (Org.). **Relações de Consumo**: Consumismo. Caxias do Sul: EducS, 2010.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; HORN, Luiz Fernando Del Rio. (Orgs.). **Resíduos sólidos**: consumo, sustentabilidade e riscos ambientais. Caxias do Sul: Plenum, 2014.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. **Consumocentrismo e os seus reflexos socioambientais na sociedade contemporânea**. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 6, n. 2. 2016, p. 264-279. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4682/2605>. Acesso em: 15 nov. 2020.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

RAFFENSPERGER, Carolyn; TICKNER, Joel A. **Protecting public health and the environment**: implementing the precautionary principle. Edited by Carolyn Raffensperger, Joel Tickner. Washington, DC: Island Press, 1999.

RIMBAUD, Arthur. **Oeuvres poétiques**. Paris: Garnier-Flammarion, 1964.

ROQUEPLO, Philippe. **El reparto del saber**. Buenos Aires : Gedisa, 1983.

ROVIELLO, Anne-Marie. L'homme moderne entre le solipsisme et le point d'Archimède. In : ROVIELLO, Anne-Marie ; BOUSSART, Monique. « Hannah Arendt et la modernité ». **Annals de l'institut de philosophie**. Paris : Librairie Philosophique J. Vrin, 1992.

ROVIELLO, Anne-Marie. **Senso comum e modernidade em Hannah Arendt**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

SANDS, Philippe. **Principles of International Environmental Law**. New York: Cambridge University Press, 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. Vol. 1: Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Sandrine Araujo. **Ocupações irregulares na formação do espaço urbano brasileiro**: a democracia participativa na gestão do risco de desastres para a garantia do direito à moradia e à cidade. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014.

SCHIO, Sônia Maria. **Hannah Arendt**: história e liberdade: da ação à reflexão. Porto Alegre, RS: Clarinete, 2012.

SERRES, Michel. **O Contrato Natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

SHAKESPEARE, William. **Grandes obras de Shakespeare**: volume 1: tragédias. Tradução de Barbara Heliodora. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

SHALUF, Ibrahim Mohamed. Disaster types. **Disaster Prevention and Management**. Vol. 16 No. 5, 2007: p. 704-717.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da Precaução: Uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: **Princípio da Precaução**. Marcelo Dias Varella e Ana Flávia Barros Platiau, organizadores. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SILVEIRA. Clóvis Eduardo Malinverni da. Uma breve análise sobre a integração entre as dimensões científica e axiológica na construção do risco ambiental. **Revista**

Eletrônica Direito e Política. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.8, n.1, 1º quadrimestre de 2013. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica. Acesso em 29 ago 2019.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco Ecológico Abusivo:** a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável. Caxias do Sul: EducS, 2014a.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Políticas públicas e processos decisórios em matéria de biossegurança face ao princípio de precaução. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; HORN, Luiz Fernando Del Rio. (Orgs.). **Resíduos sólidos:** consumo, sustentabilidade e riscos ambientais. Caxias do Sul: Plenum, 2014b, p.83-103.

SMITH, Mick. **Against ecological sovereignty:** ethics, biopolitics, and saving the natural world. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.

SÓFOCLES. **A trilogia tebana:** Édipo Rei, Édipo em Colono, Antígona. Tradução do grego, introdução e notas por Mário da Gama Kury. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993.

STIRLING, Andy; GEE, David. **Science, precaution, and practice.** Public Health Rep. 2002 Nov-Dec; 117(6): 521–533.

SUBIRATS, Eduardo. “O mundo, todo e uno”. In: NOVAES, Adauto (org.). **A descoberta do homem e do mundo.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SUNSTEIN, Cass R. **Laws of fear:** beyond the precautionary principle. New York: Cambridge University Press, 2005.

TAMINIAUX, Jacques. Athens and Rome. In: VILLA, Dana. (Org.). **The Cambridge Companion to Hannah Arendt.** Cambridge; New York, U.S.: Cambridge University Press, 2000, p. 165-178.

TIJMES, Pieter. The Archimedean point and eccentricity: Hannah Arendt’s philosophy of Science and technology. **Inquiry**, nº35, 29 Aug.1992, p.389-406.

TORRES, Ana Paula Repolês. **Direito e política em Hannah Arendt.** São Paulo: Edições Loyola, 2013.

TREVISAL, Joviles Vitério. **A educação ambiental em uma sociedade de risco.** Joaçaba: Ed. Unoesc, 2003.

UNIÃO EUROPEIA. **Tratado da União Europeia (Tratado de Maastricht)**, 29 jul. 1992. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:11992M/TXT&from=PT>. Acesso em: 20 nov. 2020.

VALLÉE, Catherine. **Hannah Arendt:** Sócrates e a questão do totalitarismo. Lisboa: Piaget, 1999.

VAN ASSELT, Marjolein B. A.; VOS, Ellen. **The precautionary principle and the uncertainty paradox**. *Journal of risk research*, v. 9, n. 4, p. 313-336, 2006.

VENMANS, Peter. **El mundo según Hannah Arendt**: ensayos sobre su vida y obra. 1ª ed. revisada. Villa María: Eduvim, 2015.

VEYRET, Yvette (org.). **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. Tradução: Dilson Ferreira da Cruz. 1 ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2007.

VIEIRA, Liszt; CADER, Renato. A política ambiental na década de 2002-2012. In: SADER. Emir. **Dez anos de governos pós-neoliberais no Brasil**: Lula e Dilma. São Paulo: Boitempo, 2013.

VILLA, Dana R. **Arendt and Heidegger**: the fate of the political. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1996.

VILLA, Dana. (Org.). **The Cambridge Companion to Hannah Arendt**. Cambridge; New York, U.S.: Cambridge University Press, 2000.

VILLA, Dana. From the Critique of Identity to Plurality in Politics: Reconsidering Adorno and Arendt. In: RENSMANN, Lars; GANDESHA, Samir. **Arendt and Adorno**: political and philosophical investigations. Stanford, California: Stanford University Press, 2012, p. 78-105.

WHITESIDE, Kerry H. Wordliness and respect for nature: an ecological application of Hannah Arendt's concept of culture. **Environmental Values** 7, no.1, (1998): 25-40. Disponível em: http://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/key_docs/ev_7no.1_whiteside_kerry_h_0.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

WHITESIDE, Kerry H. **Precautionary politics**: principle and practice in confronting environmental risk. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press, 2006.

YAQOOB, Waseem. The Archimedean point: science and technology in the thought of Hannah Arendt, 1951–1963. **Journal of European Studies**, 2014, Vol. 44(3), p. 199–224. Disponível em: <https://qmro.qmul.ac.uk/xmlui/bitstream/handle/123456789/63877/Yaqoob%20The%20Archimedean%20Point%202014%20Accepted.pdf?sequence=6&isAllowed=y>. Acesso em: 10 nov. 2020.

ZAFRANI, Avishag. Niilismo. In: OLIVEIRA, Jelson; POMMIER, Eric. (Orgs.). **Vocabulário Hans Jonas**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2019. p. 181-185.