

<https://doi.org/10.18593/r.v49.34689>

Responsabilidade ambiental nas pesquisas em educação: a difícil conjugação de saber, poder, fazer e dever

*Environmental responsibility in educational research: the
difficult combination of knowledge, power, doing, and duty*

*Responsabilidad ambiental en las investigaciones en educación:
la difícil conjugación de saber, poder, hacer y deber*

Jelson Roberto de Oliveira¹

Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Professor do Programa de Pós-Graduação em Filosofia. <https://orcid.org/0000-0002-2362-0494>

Resumo: O objetivo do presente artigo é analisar, a partir do pensamento do filósofo alemão Hans Jonas, como a responsabilidade ambiental se apresenta como um desafio para as pesquisas e as práticas em educação no mundo contemporâneo. Para tanto, começaremos por analisar como, segundo o filósofo, o “novo” se tornou uma espécie de epíteto recomendatório e uma marca central da modernidade, mobilizando os esforços da educação a serviço do estado permanente de revolução fundado pela ciência e pela tecnologia. Demonstraremos como tal revolução começa com uma mudança no *status* do *saber*, que foi sequestrado pela lógica do *poder* e do *fazer*, em detrimento do *dever* – de forma que a tecnologia se desvencilha da ética. Explicaremos, a seguir, como esse processo desfigurou o papel da educação na medida em que rompeu com os ideias e valores da tradição, em função da ascensão do ideal da inovação, cujas consequências se revelam, em nossos dias, no esgotamento dos recursos naturais, na extinção das espécies e no risco de

¹ Doutor em Filosofia pela Universidade Federal de São Carlos; Mestre em Filosofia pela Universidade Federal do Paraná; Pesquisador do CNPq, com bolsa de produtividade em pesquisa (Pq2); Coordenador adjunto dos programas profissionais da área de Filosofia, na CAPES; Membro do Grupo de Pesquisa Hans Jonas do CNPq; Coordenador do GT Hans Jonas; Membro do GT de Filosofia da tecnologia e da técnica e do GT Nietzsche da Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia; Diretor-fundador da Cátedra Hans Jonas da PUCPR, criada em 2020.

desaparecimento da própria espécie humana. Nesse cenário, cabe à educação uma tarefa cósmica: educar para o sentimento de pertença à humanidade, resgatando valores como a frugalidade e ensinando a fidelidade à Terra.

Palavras-chave: Hans Jonas; responsabilidade ambiental; princípio responsabilidade; educação; tecnologia.

Abstract: *The aim of this article is to analyze, based on the thinking of the German philosopher Hans Jonas, how environmental responsibility presents itself as a challenge for educational research and practice in the contemporary world. To this end, we will begin by analyzing how, according to the philosopher, the “new” has become a kind of recommendatory epithet and a central mark of modernity, mobilizing the efforts of education in the service of the permanent state of revolution founded by science and technology. We will show how this revolution begins with a change in the status of knowledge, which has been hijacked by the logic of power and doing, to the detriment of duty - so that technology is detached from ethics. We'll explain below how this process has disfigured the role of education insofar as it has broken with the ideas and values of tradition in favor of the rise of the ideal of innovation, the consequences of which are revealed today in the depletion of natural resources, the extinction of species and the risk of the disappearance of the human species itself. In this scenario, education has a cosmic task: to educate a sense of belonging to humanity, rescuing values such as frugality and teaching fidelity to the Earth.*

Keywords: *Hans Jonas; environmental responsibility; principle of responsibility; education; technology.*

Resumen: *El objetivo del presente artículo es analizar, a partir del pensamiento del filósofo alemán Hans Jonas, cómo la responsabilidad ambiental se presenta como un desafío para las investigaciones y las prácticas educativas en el mundo contemporáneo. Para ello, comenzaremos analizando cómo, según el filósofo, lo “nuevo” se convirtió en una especie de epíteto recomendable y en una marca central de la modernidad, movilizand los esfuerzos de la educación al servicio del estado permanente de revolución fundado por la ciencia y la tecnología. Demostraremos cómo tal revolución comienza con un*

cambio en el estatus del saber, que fue secuestrado por la lógica del poder y del hacer, en detrimento del deber, de modo que la tecnología se desvincula de la ética. Explicaremos, a continuación, cómo este proceso desfiguró el papel de la educación en la medida en que rompió con los ideales y valores de la tradición, debido al ascenso del ideal de la innovación, cuyas consecuencias se revelan, en nuestros días, en el agotamiento de los recursos naturales, la extinción de especies y el riesgo de desaparición de la propia especie humana. En este escenario, la educación tiene una tarea cósmica: educar para el sentimiento de pertenencia a la humanidad, rescatando valores como la frugalidad y enseñando la fidelidad a la Tierra.

Palabras clave: Hans Jonas; responsabilidad ambiental; principio de responsabilidad; educación; tecnología.

Recebido em 11 de abril de 2024

Aceito em 11 de julho de 2024

1 INTRODUÇÃO

“A educação tem um fim determinado como conteúdo: a autonomia do indivíduo, que abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se.” (Hans Jonas)

O tema da responsabilidade está diretamente ligado àquele que vem sendo apontado como um dos maiores – senão o maior – desafio da civilização humana: o enfrentamento da emergência ambiental, que coloca em risco a vida humana e extra-humana, no presente e no futuro. Um desafio de tamanhas dimensões é parte, como os cientistas têm largamente demonstrado, de um problema que se alonga desde, pelo menos, o século XVII, quando começou a chamada Revolução científica e tecnológica, cujas premissas remetem

à relação íntima entre o conhecimento e o mundo – motivo pelo qual esse é um problema educacional de primeira grandeza.

O objetivo do presente artigo é demonstrar como tal cenário diz respeito diretamente às pesquisas (e, também, às práticas) da área de educação, quais são os seus desafios e tarefas, bem como quais as contribuições possíveis. Tentaremos demonstrar como as pesquisas da área de Educação acabaram impactadas pela nova relação de intimidade entre o *saber* e o *poder*, de tal forma que o conhecimento científico se tornou forte aliado da tecnologia. O resultado é uma mudança no *status* do *saber*, que se orientou unicamente ao *fazer*, prescindindo de qualquer reflexão sobre o *dever*. Em outras palavras, na medida em que o conhecimento se alia à tecnologia, rompe-se a antiga separação entre teoria e prática, de forma que a nobreza do conhecimento cede lugar à sua mera utilidade prática. Nesse cenário, é preciso se perguntar sobre o posicionamento das pesquisas e práticas em Educação: deve a Educação seguir favorecendo esse uso utilitário do conhecimento, ou ela deve, tendo-se em conta os danos desse processo no que diz respeito à crise ambiental, assumir a tarefa de insistir no vínculo estreito entre o *poder* e o *dever*, ou seja, entre o conhecimento científico, a tecnologia e a ética? Essa é, no nosso ponto de vista, a tarefa primordial das pesquisas atuais em Educação: contribuir para evitar a contínua amputação da ética por parte da tecnologia e, com isso, assumir a sua parcela de responsabilidade diante da crise ambiental. Trata-se, em resumo, de analisar a tarefa educativa da responsabilidade a partir da difícil articulação entre o *saber*, o *poder*, o *fazer* e o *dever*.

Em termos metodológicos, a presente reflexão se apoiará na proposta da responsabilidade elaborada pelo filósofo alemão Hans Jonas, tendo em vista, principalmente, três de suas obras mais

importantes, cujos títulos ou subtítulos fazem referência direta à relação entre ética e tecnologia: *Philosophical Essays: from ancient creed to technological man* (1974); *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer ethic für Technologische Zivilisation* (1974); e *Technik, Medizin und Ethik: Zur Praxis des Prinzip Verantwortung* (1985).

2 DO SABER AO PODER E AO FAZER: A TAREFA EDUCATIVA MODERNA

Para Jonas, uma das marcas daquilo que ele caracterizou, no subtítulo de sua obra magna, *Das Prinzip Verantwortung*, de 1979, como uma “civilização tecnológica”, é o estado de revolução permanente. Diferente do que acontecera no passado, em que as chamadas “revoluções” foram absolutamente lentas e nunca intencionalmente provocadas, a marca da revolução tecno-científica é que ela nos atira em um processo de busca de um “*progresso continuado*” (Jonas, 2013, p. 29) acompanhado de um “*método* intencional para produzi-lo, como a investigação, o experimento, a prova arriscada de caminhos não ortodoxos, o amplo intercâmbio de informações a respeito etc.” (Jonas, 2013, p. 29). O resultado é que a natureza se transformou em um laboratório de grande escala, na qual a tecnologia pode atuar sem limites, dado que o mundo como um todo perdeu qualquer status de sacralidade ou mesmo de teleologia. Tudo está a serviço desse elemento central da subjetividade moderna: a busca por mais poder. A causa desse afã infatigável, segundo o filósofo, é o esvaziamento trazido pelo niilismo da morte de Deus, evento a partir do qual o ser humano sentiu-se sozinho no mundo e, “sem ter um Deus onde desaguar”, acabou por aplicar-se sobre si mesmo, na busca de um poder capaz de dominar o mundo. A natureza, por isso, é apenas a

ocasião para o uso desse poder que, sendo movido pela necessidade de expansão, é sempre um *poder* orientado já para o *fazer*, de tal forma que não há mais tempo ou desejo de que, antes de ser usado, o poder possa ser avaliado ou refletido eticamente. Dada a pressa e a “pressão da concorrência” (Jonas, 2013, p. 30), todo poder adquirido cai rapidamente na corrente sanguínea da sociedade. Esse seria o *modus operandi* da sociedade contemporânea, no qual o progresso não é um “adorno ideológico”, mas um “impulso incerto” orientado por uma “vontade de *ilimitado* poder” (Jonas, 2013, p. 34), ou seja, por uma vontade de domínio que se tornou uma vontade técnica².

Segundo Jonas, o fundamento dessa íntima relação entre *poder* e *fazer* está no *saber*. Para o filósofo, foi no âmbito do conhecimento que esse estado de revolução permanente começou. No seu ensaio de 1971, *The Scientific and Technological Revolutions*, inserido como capítulo III de seus *Philosophical Essays*, de 1974 como “Do século XVII em diante: o significado das revoluções científica e tecnológica”, Jonas afirma que a revolução é produto do ser humano e que “dizer que uma revolução se origina no homem é dizer que ela se origina no pensamento” (Jonas, 2017, p. 88). Isso explica, aliás, porque ele fala – já no título de seu texto - em revoluções (no plural): a revolução científica é uma revolução do pensamento (do *saber*) sobre a qual está fundada a revolução tecnológica (do *poder* e do *fazer*). Antes de ser uma “revolução da ação”, portanto, a revolução tecnológica foi uma “revolução do pensamento”, ou seja, uma forma radicalmente nova de perceber o mundo ao redor e de interpretá-lo. Jonas é bastante enfático: “a revolução científica mudou a forma como o homem pensa, *pelo* pensar, antes que, de forma material, mudasse,

² Em trabalho anterior analisei a crítica de Hans Jonas à ilusão do progresso e sua defesa de um “progresso com precaução” (Oliveira, 2023).

e mesmo, afetasse sua forma de viver” (Jonas, 2017, p. 88). Porque foi “uma mudança na teoria”, as duas revoluções que caracterizam a modernidade afetam profundamente o debate sobre a educação e seu papel, seja porque a educação é o cenário sobre o qual as mudanças de pensamento atuam, seja porque ela é o centro mobilizador das energias que as produzem. A educação é o primeiro lugar onde uma revolução de tal monta se realiza, porque sendo uma revolução no modo de pensar, essa é uma revolução “na visão de mundo, na perspectiva metafísica, na concepção e no método do conhecimento” (Jonas, 2017, p. 88). Fato é que, para Jonas, a ciência deve ser entendida, em seus inícios, desvinculada da tecnologia, dado que a ciência “difícilmente tenha se iniciado com alguma intenção tecnológica” (Jonas, 2017, p. 88). Para Jonas, a grande prova disso e, ao mesmo tempo, a prova de que o conteúdo da revolução começou com uma mudança na visão de mundo, é que a ciência moderna começou com uma revolução na *cosmologia*. Ora, a cosmologia, desde Aristóteles, está entre as ciências teóricas, pelo simples fato de que “o universo estelar não se presta à manipulação” (Jonas, 2017, p. 89). A revolução tecnológica é uma revolução “retardada” daquilo que se iniciou nesse âmbito da visão de mundo, o que significa que “apenas a revolução teórica merece o nome de uma revolução em seu próprio direito, embora sem esse posterior efeito revolucionário” (Jonas, 2017, p. 89). Um efeito, vale dizer, que não se desliga e nem é estranho à sua causa, mas que deve ser entendido separado dele, para que a história da modernidade seja adequadamente compreendida.

A consequência principal dessa nova visão de mundo trazida pela cosmologia é uma mudança na imagem moderna da *natureza* (incluídas aí todas as formas vida), que perdeu seu estatuto de sacralidade, como dissemos, tornando-se mera *res extensa*, destituída de qualquer elemento de finalidade ou moralidade. A natureza,

afinal, estava incluída no âmbito da nova cosmologia, que seguia a lógica daquilo que Jonas chama de “ontologia da morte”: primeiro, só o inerte, o morto (que é a lógica de tudo que está estendido no silencioso e infinito universo sobre nós) pode ser conhecível; segundo, esse modo de compreensão do inerte é o que serviria de base para a compreensão do mundo natural como um todo, inclusive os organismos vivos, que agora eram interpretados como meros autômatos, destituídos de interioridade ou espírito (*mind*), conforme Jonas argumenta longamente em seu livro *The phenomenon of life: toward a philosophical biology* (1966). Essa estratégia foi central para o avanço da revolução tecnológica, na medida em que a destituição da natureza de qualquer traço pretensamente metafísico acabara por colocá-la à disposição dos experimentos manipulativos que passaram a ser parte central do novo método científico, ensinado em todos os núcleos educativos: a natureza podia, afinal, ser manipulada a bel prazer, segundo a lógica niilista dostoievskiana do “tudo é permitido”. Para Jonas, homens como Galileu e Copérnico, ao empreenderem seus experimentos, tinham intenções práticas, por óbvio, mas sua principal herança no campo da – por assim dizer – segunda revolução, reside na conquista de um *método*: “seu intento era a aquisição do conhecimento; mas o *método* do próprio conhecimento, pelo intercuro ativo com seu objeto, antecipou a utilização para fins práticos” (Jonas, 2017, p. 89). Em poucas palavras, segundo o filósofo, “a tecnologia estava, portanto, contida como uma *possibilidade* na metafísica da ciência moderna, e preparada como uma *prática* no procedimento da mesma” (Jonas, 2017, p. 89). A mudança teórica provocada pela cosmologia acabara, portanto, redefinindo a história do conhecimento no mundo ocidental, acabou por colocar o *saber* a serviço do *fazer*, de tal forma que ele estivesse sempre à disposição da prática.

Como consequência desse processo, o saber perde o seu status aristocrático e é tomado pela “utilidade vulgar” daquilo que pode ser usado, do que é útil para o novo afã do domínio técnico, como um “instrumento de poder na mais ampla escala pública” (Jonas, 2017, p. 89) a serviço do qual toda a estrutura social da ciência e, conseqüentemente, da educação, passa a atuar, em nome de uma “compulsão irresistível” ao progresso e à inovação. Do ponto de vista do conhecimento, só serve aquilo que é útil, que é aplicável e que se torna proveitoso segundo a lógica da atual “dieta socioeconômica” (Jonas, 2013, p. 31). Esse processo se tornou a lógica própria da civilização tecnológica, que passou foi desencadeada pelo impulso embriagado por mais poder, cuja motivação não é mais (como nos seus inícios) a *liberdade*, mas agora a própria *necessidade*: já não se pode mais escolher ou sair fora desse círculo, porque ele, afinal, se tornou o nosso “destino histórico” (Jonas, 2017, p. 90) comum, algo que Jonas classifica como uma “segunda e determinada natureza” (Jonas 2017, p. 90).

3 TRADIÇÃO *VERSUS* INOVAÇÃO

Todo esse processo marcou de tal forma a modernidade que esse tempo passou a ser marcado por uma ruptura com o passado: “foi um tempo não apenas fértil de mudanças, mas também consciente dessas mudanças [...] 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” (Jonas, 2017, p. 91). É bom lembrar que essa ruptura com o passado tinha em vista a recusa de todas as autoridades (inclusive e principalmente as autoridades morais) e as instituições erguidas ao longo dos séculos, como parte daquela reivindicação

por liberdade absoluta típica do niilismo do “tudo está permitido”. Era preciso, afinal, romper com o passado para instaurar a liberdade plena do fazer e isso passou a incluir também a recusa das normas, das leis e da moralidade que representasse algum tipo de limite ou obstáculo ao avanço irrestrito do *fazer* – como manipulação – sobre todas as coisas. Está instaurada assim, a lógica que contrapôs a inovação à tradição: “um sinal da disseminação dessa postura”, afirma Jonas, “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” (Jonas, 2017, p. 91). O “elogioso rótulo ‘novo’” passou à linguagem corrente, sendo usado nos mais diferentes empreendimentos humanos e ele passou a revelar “um cansaço, mesmo uma impaciência com as formas já há muito dominantes do pensamento e da vida” e “um espírito irreverente e revisionista” que fizeram com que “o respeito pela sabedoria do passado” fosse substituído pela “suspeita de erro e pela desconfiança de uma autoridade inerte” (Jonas, 2013, p. 92). Para o filósofo, esse valor da “novidade” é algo inédito, cujas repercussões chegaram até nós como aquela “compulsão irresistível” que nos empurra para os experimentos científicos e para as aplicações tecnológicas sem qualquer avaliação das consequências ou mesmo da utilidade de tais procedimentos. O importante, no fundo, o obrigatório, é encontrar a novidade em todos os âmbitos da existência. Ao contrário do que Jonas chama de “reputação da antiguidade”, presente no mundo greco-romano, por exemplo, os tempos modernos são tempos de insatisfação com qualquer estado atual das coisas, em benefício de um pretense melhoramento futuro. Ora, para encontrar tal “melhor” no futuro, é preciso proceder segundo o método experimental. O problema, como sabemos, é que o aumento dos poderes tecnológicos em magnitude espacial e temporal inclui riscos inéditos e acaba exigindo apostas

imensamente perigosas, que dizem respeito a diferentes aspectos do *fazer* tecnológico contemporâneo. O risco incluído nas apostas e nos experimentos científicos no campo da biotecnologia, por exemplo, ou da inteligência artificial, da conquista espacial, da energia atômica e dos impactos ambientais da exploração do planeta, passam a exigir um novo tipo de preocupação ética.

Cresceu, afinal, “a confiança de que o novo é mais apropriado para representar um aperfeiçoamento em relação ao velho” (2013, p. 92), ideia que serviu de fundamento para a ilusão do progresso. Isso fez com que a própria ideia de *modernidade* fosse associada a algo de valor:

Assim emerge uma nova percepção da *modernidade como uma coisa de valor*. Ao invés de depreciada como a sina de epígonos, é exaltada como a oportunidade de romper com antigos ídolos e começar a colocar a humanidade em seu verdadeiro caminho. A crescente onda de desconfiança em relação à autoridade histórica, e, na verdade, em relação a toda autoridade em matéria de verdade, se une a uma confiança em relação ao poder que o homem contemporâneo possui para caminhar sozinho, e para descobrir a verdade e o valor com suas próprias forças. Essa combinação dupla de desconfiança e autoconfiança estabelece a marca revolucionária no movimento do pensamento que se iniciou sob seu signo (Jonas, 2017, p. 93).

Esse é o movimento segundo o qual o ideal da inovação se tornaria, rapidamente, uma ocorrência obrigatória, submetida à lógica do progresso. Entre as consequências desse processo, Jonas destaca o fato de que ele contribuiu para que a natureza fosse compreendida redutivamente à ideia de quantidade. A “estrita *equivalência quantitativa* entre causa e efeito” (2017, p. 116) esvaziou a natureza de tudo o que não fosse número, ou seja, de tudo o que não coubesse nas

contabilidades da matemática que orientava o novo método científico, pai do mecanicismo cósmico que se estendeu sobre todo o reino do vivo: “a [antiga] reverência ante o mistério da natureza cede lugar ao conhecimento desencantado que cresce com a análise de todas as coisas” de tal forma que “os poderes que produzem aquelas coisas não têm poder para provocar uma sanção a eles” (Jonas, 2017, p. 123). Em outras palavras, a nova ciência cresce virando as costas para a ética, como se as duas coisas fossem incompatíveis, deixando o *saber* atirado a si mesmo, em um terreno niilista: “se a natureza nada sanciona, então ela permite tudo” (2017, p. 123). Isso porque, “independente do que o homem lhe faça, ele não viola uma integridade imanente”, dado que ela mesma não passa de um “acidente perpétuo”. Dessa forma, conseqüentemente, o poder do homem sobre a natureza aboliria, afinal, o poder do homem sobre o homem: ou seja, a ciência como poder tornaria ocioso qualquer tipo de intervenção da ética. E isso, segundo um afã absolutamente otimista: “o otimismo, enquanto confiança no homem, em seus poderes e em sua bondade natural, é a marca da modernidade” (2017, p. 129) e foi precisamente ele que orientou a crença no progresso e tornou prescindível todos os esforços éticos, inclusive colocando a educação unicamente a serviço do *poder* e do *fazer*, ou seja, retirando-lhe qualquer tarefa quanto ao *dever*. E foi assim que o sucesso da tecnociência se tornou mais perigoso do que o seu fracasso: “temo não os abusos por parte de interesses que utilizem o poder para o mal: temo os interesses bem-intencionados da humanidade com seus sonhos de um aperfeiçoamento da raça”, afirma Jonas a respeito desse afã melhorista que hoje se veste com as promessas de melhoramento da espécie que continuam com a “fantasia de recriar [*making-over*] o homem” (2017, p. 139).

O diagnóstico de Jonas também reflete uma preocupação de sua amiga Hannah Arendt, especialmente no texto *A crise da*

educação (texto que, como se sabe, faz parte do livro cujo sugestivo título é *Entre o passado e o futuro*), onde ela tematiza o problema nas seguintes palavras:

A crise de autoridade na educação está intimamente ligada à crise da tradição, isto é, à crise de nossa atitude em relação a tudo o que é passado. Para o educador, esse aspecto é especialmente difícil, uma vez que compete a ele estabelecer a mediação entre o antigo e o novo, razão pela qual sua profissão exige um extraordinário respeito pelo passado. Ao longo dos séculos, durante o período da civilização romano-cristã, o educador nunca precisou tomar consciência dessa sua qualidade especial. A reverência em relação ao passado era parte essencial da estrutura romana de pensamento, estrutura essa que o cristianismo não alterou nem suprimiu, mas antes estabeleceu sobre diferentes fundamentos (Arendt, 2016, p. 244).

Há, portanto, uma interconexão entre a crise de autoridade na educação e a crise da tradição, evidenciando a complexidade enfrentada pelos educadores na mediação entre o antigo e o novo, diante do abandono pela reverência do passado, o que leva à crise do próprio docente, como o personagem sobre o qual o *saber* adquire sua autoridade. Se o passado deixa de ser um modelo e o saber nele contido perde sua importância e já não serve para legitimação do *poder/fazer*, então do docente é retirado o seu papel de articulação temporal capaz de garantir que à novidade das crianças que chegam se junte a soma das conquistas humanas do passado. Como sabemos, a essa transmissão chamamos de cultura e é ela que entra em xeque nesse cenário. A citação arendtiana de Políbio confirma essa postura: “Educar”, escreve Arendt, “nas palavras de Políbio, é apenas ‘permitir a alguém ser digno de seus antepassados’, tarefa na qual o educador pode ser um ‘igual na discussão’ e um ‘igual no trabalho’, pois também

ele, embora em um nível diferente, dedicou sua vida com os olhos voltados para o passado.” (2016, p. 245). É isso, afinal, que está em crise e compreender esse fato é parte da tarefa das pesquisas em Educação em nossos dias.

4 O NOVO STATUS DO SABER E O DESAFIO DO DEVER

Analisando os aspectos filosóficos do avanço da tecnologia moderna, Jonas afirma que tal fato levou a uma mudança no *status* do saber na “hierarquia do espírito” (Jonas, 2013, p. 39), pelo qual a “antiga e honorável separação entre ‘teoria’ e ‘prática’ desapareceu” devido à imiscuição entre “o conhecimento puro” que está nas alturas e aquele outro, que vive “nas planícies da vida”, de forma que se perdeu a “aristocrática autossuficiência da busca pela verdade por si mesma” (2013, p. 39). “Trocou-se a nobreza pela utilidade”, afirma Jonas, não para defender qualquer aristocracia da educação, mas para denunciar a redução do *saber* ao âmbito plano do *fazer*. Para Jonas, isso aconteceu devido à “síndrome tecnológica” (2013, p. 39), que colocou todo o *saber* “a serviço das necessidades comuns”. Se o *saber* antes fazia parte do “esforço transutilitário”, hoje ele foi absorvido pela própria tecnologia, alçada a tarefa máxima do ser humano, dado o seu “prestígio ‘prometeico’”, revestida “com a dignidade dos mais altos objetivos, isto é, de elevar a fim o que começou sendo meio, e ver nele o verdadeiro destino da humanidade” (2013, p. 40).

Para esse novo cenário, o modelo tradicional de educação já não é mais suficiente. Um tal modelo favorecia o *fazer* por meio da máxima: “se pode, faça”. Tal mote estava amparado no conselho central

da era moderna, pelo qual educar era desenvolver o potencial do fazer, da transformação e da inovação, de tal forma que à educação coube tornar o homem um ser capacitado a intervir e manipular o mundo. Boa parte do serviço da educação, até hoje, esteve amparado no ideal do desenvolvimento de potencialidades, habilidades e capacidades para o *fazer*, de forma que todo o conjunto de *saberes* disponível estava orientado para o aumento do *poder* e sua aplicação no âmbito do *fazer*, afinal, pela aquisição de novos saberes, o homem moderno poderia, afinal, cumprir o seu destino de dominar o mundo. Se o modelo educativo pré-moderno (reconhecendo aqui o limite dessa expressão) estava fundamentado e encontrava legitimidade no passado, onde encontrava “confirmação do valor e da verdade das crenças sobre a natureza das coisas” (Jonas, 2017, p. 92), o modelo atual deve assumir outro tipo de atitude. Agora que “a fonte da verdade” não está mais nos ancestrais, mas no futuro indefinido de um aposta, cujas consequências podem incluir a modificação irreversível das formas de vida, a extinção dos organismos em grande escala, o esgotamento dos recursos naturais ou a mudança indefinida no clima, então a educação já não pode estar fundada apenas no domínio do saber em benefício do desenvolvimento das capacidades, mas, sobretudo, no domínio de um saber (que Jonas classifica como um “poder sobre o poder” [Jonas, 2013, p. 75]) em benefício da responsabilidade. Em outras palavras, à educação cabe contribuir para o estabelecimento da responsabilidade como o princípio capaz de orientar as ações humanas, para evitar a ingênua e embriagada (irresponsável, portanto) utopia do progresso tecnológico, que cega o ser humano para as consequências dos seus atos. Cabe, ao contrário, à educação, contribuir para que as atitudes científicas sejam orientadas pelo *fazer responsável*, cujas implicações podem incluir, por vezes, o cancelamento dos processos de aquisição de novas capacidades e/ou, mesmo, a moratória na aplicação de

saberes e poderes já disponíveis. A responsabilidade é o mecanismo pelo qual a humanidade se torna capaz de avaliar suas próprias ações (conforme a tríade saber, poder e fazer) e tomar as decisões moralmente corretas diante dos perigos nela incluídos. Note-se, portanto, que a tarefa da educação deve ser alterada, em benefício da sua contribuição para o bem supremo da humanidade e das demais formas de vida: a preservação das condições de sua permanência no presente e no futuro. Se a educação tradicional ofereceu ao ser humano o grandioso tesouro do conhecimento de inúmeros processos do mundo, chegou a hora de assumir também o compromisso com as consequências negativas dessas ações. Jonas caracterizou essa como uma “tarefa cósmica” (Jonas, 2013, p. 38), uma tarefa que ele considera eticamente transcendente: “torna-se uma obrigação transcendente do homem proteger o menos reconstruível, o mais insubstituível de todos os ‘recursos’: a incrivelmente rica dotação genética depositada pelas eras da evolução” (Jonas, 2013, p. 36). Ao invés de incentivo à inovação e à aquisição de novos poderes, a primeira tarefa das pesquisas em educação deveriam ser a preservação daquilo que está em risco. Mas atenção: Jonas não tem nenhum tipo de atitude tecnofóbica – não se trata de cancelar os processos de busca de solução para os problemas humanos, próprios da tarefa educativa e científica. Trata-se, isto sim, de realizar tal tarefa sem perder de vista os deveres³ éticos: se a relação entre *saber* e *poder* levou ao *fazer*, agora precisamos lançar mão de um novo verbo, o *dever*. Nenhum *saber* ou *poder* estaria, nesse caso, legitimado em si mesmo, se não estivesse contido nele a reflexão sobre o *dever*. “Devemos fazer o que podemos e sabermos fazer?”: essa pergunta é o limite necessário

³ Coyne (2021), ao analisar as novas dimensões da responsabilidade, destaca também as novas dimensões do *dever* incluídas na proposta ética jonasiana: o horizonte temporal estendido (p. 120), a responsabilidade pela “ideia de Homem” (p. 123), o aspecto global e intergeracional desse *dever* (p. 132), e o *dever* com as vidas não-humanas (p. 136).

para um poder de tamanha magnitude e que contém, como sabemos, “a promessa utópica e a ameaça apocalíptica” (Jonas, 2013, p. 25).

Já nas primeiras linhas de seu *O princípio responsabilidade*, Jonas apela para esse novo *dever*: “O Prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência confere forças inimagináveis e a economia o impulso infatigável, clama por uma ética que, por meio de freios voluntários, impeça o poder dos homens de se transformar em uma desgraça para eles mesmos” (Jonas, 2006, p. 21). Ora, essa obrigação ética não é um mero apelo abstrato, mas se efetiva como prática cotidiana da sociedade, cujo principal ambiente é a prática e a pesquisa educacional. É aí que devem ser aprendidos e ensinados os valores e as virtudes capazes de dispor os indivíduos para o novo dever que é, segundo Jonas, a previsão, a precaução e proteção. Essas são virtudes que, sendo emergenciais, devem orientar a prática educativa, com o fim de evitar as “situações de emergência, mas, sobretudo, preveja essa ameaça integral” (Jonas, 2013, p. 74). Por isso, entre os novos valores que devem orientar as práticas e pesquisas de todas as ciências, inclusive da educação, podemos citar “o valor da máxima informação sobre as consequências tardias de nosso agir coletivo” (Jonas, 2013, p. 74). A palavra técnica para isso é “futurologia comparativa” (Jonas, 2006, p. 71), ou seja, a capacidade de colocar o *saber* a serviço do *dever* – e não mais, apenas, do *poder* e do *fazer*. Jonas fala de uma “ciência factual dos efeitos distantes da ação técnica” e da “contribuição dessa ciência ao saber dos princípios” que ela chama de “heurística do temor”, cuja base é a preferência pelo mau prognóstico (Jonas, 2006, p. 70). O *saber* deve, nesse caso, aliar-se à virtude da previsão como uma “verdade relacionada a situações futuras extrapoláveis do homem e do mundo”, com o fim de garantir que os atos científicos sejam orientados pelo dever da preservação. Para Jonas, esse tipo de saber é “real e eventual”, estando ligado à

“esfera dos fatos” e situando-se entre “o saber ideal da doutrina ética dos princípios e o saber prático relacionado à utilização política, o qual só pode operar com os seus diagnósticos hipotéticos relativos ao que se deve esperar, ao que se deve incentivar ou ao que se deve evitar” (Jonas, 2006, p. 70). A “futurologia comparativa”, portanto, é uma “ciência da previsão hipotética” cuja tarefa é fornecer um diagnóstico o mais aproximado possível dos fatos futuros, a fim de prever as suas consequências e evitar que o mal imaginado venha a acontecer. Um tal saber seria capaz de orientar tanto a ética quanto a política, tanto em sentido teórico quanto prático e sua função seria evitar aquela embriaguez da utopia que recusa qualquer *dever* em nome de uma reivindicação [niilista, já dissemos] de liberdade absoluta. Esse é o papel da “heurística do temor” (Jonas, 2006, p. 70): “na busca por uma ética da responsabilidade a longo prazo, cuja presença ainda não se detecta no plano real, nos auxilia antes de tudo a previsão de uma deformação do gómeu, que nos revela aquilo que queremos preservar no conceito de homem” (Jonas, 2006, p. 70). O mesmo em relação à natureza em geral: a previsão do dano, à qual se alia a imaginação⁴ e o diagnóstico cientificamente fundado⁵, deve contribuir para que o dano seja evitado ou, pelo menos, deve nos preparar para a sua chegada. É a previsão da ameaça (como *saber*), portanto, que nos empurra à ação de proteção (como *dever*) daquilo que está em xeque, porque “o saber se origina daquilo contra o que devemos nos proteger”, dado que “o reconhecimento do *malum* é infinitamente mais fácil do que o do *bonum*” (Jonas, 2006, p. 71).

⁴ Jonas tem em conta a literatura distópica de ficção científica: “o aspecto sério da *science fiction* encontra-se exatamente na construção de tais experimentos intelectuais bem embasados, cujos resultados plásticos podemos comportar a função heurística aqui mencionada. (Veja, por exemplo, o *Admirável mundo novo*, de A. Huxley).” (Jonas, 2006, p. 74).

⁵ Como dão prova, hoje, os relatórios do Painel do Clima, da ONU, por exemplo.

Falar em responsabilidade no campo da educação, portanto, é falar de dois deveres que nascem dessa reflexão – e que Jonas aponta como deveres da “ética do futuro” por ele esboçada como uma ética da responsabilidade: [1] “visualizar os efeitos de longo prazo” e [2] “mobilizar o sentimento adequado à representação”. No primeiro caso, trata-se do dever de buscar as informações necessárias sobre as consequências das ações humanas – ao invés de simplesmente incentivar a ampliação do *saber* como instrumento de *poder e fazer*. No segundo, trata-se de despertar as condições afetivas capazes de dispor os indivíduos aos sacrifícios éticos necessários em vista da proteção do que está ameaçado. Para Jonas, é preciso desenvolver uma “atitude deliberada” capaz de despertar o temor e, dele, o sentimento de responsabilidade, que está implicado na “disposição para se deixar afetar pela salvação ou pela desgraça (ainda que só imaginada) das gerações vindouras” de forma que a projeção dos riscos futuros nos mobilize para a ação no presente. Esse é, para Jonas, o “segundo dever ‘introdutório’ da ética almejada, após o primeiro, que é o de, acima de tudo, produzir tal pensamento” (Jonas, 2006, p. 72-73). Assim, o dever da responsabilidade está fundado no âmbito do pensamento (da ciência preditiva) e do sentimento. Para Jonas, a responsabilidade só pode ser assumida plena e efetivamente quando e se “o que se mostra como possível ou provável for experimentado na *intuição*, de maneira que produza em nós o *sentimento* adequado que move à ação” (2013, p. 75). Dessa forma:

Mediante esta vinculação com o sentimento que responde a um futuro estado do homem, esta previsão contribuirá para humanizar os conhecimentos científicos-técnicos, que, ao extrapolarem o futuro, terão de se fundir com o conhecimento do ser humano (Jonas, 2006, p. 75).

Em outras palavras, as ciências naturais e tecnológicas, deverão, em última instância, se aliar às ciências humanas, para forjar o novo tipo de *saber* necessário para o enfrentamento dos desafios éticos impostos pelo novo cenário.

Jonas está ciente, contudo, dos dilemas envolvidos nesse projeto. Um deles diz respeito à relação íntima entre o *dever* e o *poder/fazer*, na medida em que a tecnologia está sempre à frente da ética. Seria necessário, portanto, que a ética – como poder sobre o poder – estivesse acima ou à frente da tecnologia e sabemos que esse não é o caso, no geral. Ou, mais ainda, a ciência da previsão deve estar acima da ciência dos fatos, de forma que ela fosse capaz de prever as suas consequências⁶. Para o filósofo,

a extrapolação requerida exige um grau de ciência maior do que o que já existe no *extrapolandum* tecnológico; e, considerando que este representa a cada vez um *optimum* da ciência existente, o saber exigido sempre é, necessariamente, um saber ainda não disponível no momento e jamais disponível como conhecimento prévio; no máximo, somente como saber retrospectivo (Jonas, 2006, p. 73).

Isso nos coloca diante de uma aporia: de um lado, o *dever* de buscar o saber sobre as consequências futuras exige mais saber; de outro, o saber como tal se torna um perigo e coloca em xeque precisamente o que deve ser protegido. De qualquer forma, a aporia mostra como Jonas não pode ser classificado entre os tecnofóbicos, posto que ele reconhece o papel da ciência e mesmo da tecnologia na construção desse novo tipo de saber. Para ele, devemos aprender a conviver com a aporia e controlá-la eticamente: ela “não impede

⁶ Mais uma vez, é esse o desafio da ciência do clima em nossos dias, conforme nos mostram os cientistas ligados ao IPCC.

a projeção de efeitos finais prováveis ou apenas possíveis”, sendo que “o mero saber sobre possibilidades, certamente insuficiente para previsões, é suficiente para os fins da casuística heurística posta a serviço da doutrina ética dos princípios” (Jonas, 2006, p. 73-74). Trata-se, do fim, de um *saber* de conteúdo, não de certeza. E como tal, esse saber mantém uma nova relação com a própria ideia de ignorância: para Jonas, reconhecer a ignorância das consequências é parte do cenário segundo o qual uma ação é avaliada eticamente. Há, aqui, uma inversão do *modus operandi* da ciência moderna, que se apoiou sempre na busca pela certeza: agora, reconhecer que não temos o total controle sobre as consequências das nossas ações é parte do novo tipo de saber, que passa exigir também um novo tipo de modéstia.

Esse novo *saber*, afinal, é um “conhecimento do possível” (Jonas, 2006, p. 74) ou do provável – e não do certo. A “incerteza das projeções sobre o futuro” deve permanecer sempre no horizonte dos prognósticos – afinal, o futuro é um tempo sempre aberto. Mas é a gravidade dos riscos incluídos no “caráter ‘meramente possível’ das previsões”, por si mesmo algo “inseparável da debilidade teórica dos procedimentos disponíveis de extrapolação” (Jonas, 2006, p. 75), que torna esse tipo de saber urgente e necessário. Diante do dano possível, teríamos duas atitudes: “escolher um prognóstico mais propício”, segundo interesses, inclinações ou opiniões infundadas (como fazem os negacionistas do clima, os tecnocratas, os tecnófilos e os inovadores a serviço do mercado e seu desejo de lucro a todo custo); ou dispensar tais prognósticos do possível “com a decisão agnóstica de que não sabemos o suficiente para que renunciemos ao conhecido em favor do desconhecido” (Jonas, 2006, p. 75). Esses seriam dois casos de extrema irresponsabilidade, contra o qual a educação deve se voltar. Ela deve assumir a natureza inconclusiva dos diagnósticos, e contribuir para que os princípios – entre os quais

o da responsabilidade – não sejam apenas uma espécie de reserva ociosa “até que seja tarde demais” (Jonas, 2006, p. 75). Para Jonas, dado o que está em jogo e o seu tamanho, nenhuma aposta deveria ser feita. É preciso, segundo dele, “*dar mais ouvidos à profecia da desgraça do que à profecia da salvação*”⁷ (Jonas, 2006, p. 77; grifos do autor).

O problema, no fundo, é que o antigo grande *saber* (da tecnociência) acabou por gerar uma grande incerteza e um grande perigo:

O fato de “tomar o seu desenvolvimento em suas próprias mãos”, isto é, de substituir o acaso cego, que opera lentamente, por um planejamento consciente e de rápida eficácia, fiando-se na razão, longe de oferecer ao homem uma perspectiva mais segura de uma evolução bem-sucedida, produz uma incerteza e um perigo totalmente novos. Estes aumentam na mesma proporção em que aumenta essa intervenção [...] (Jonas, 2006, p. 77-78).

O que está em perigo e que deve ser preservado, portanto, diz respeito à “herança de uma evolução anterior a ser preservada” (Jonas, 2006, p. 79), ou seja, aquilo que a natureza, ao longo da história evolutiva, legou ao ser humano e que hoje, pela intervenção tecnológica, ele pode alterar a bel prazer. O orgulho em relação ao saber e à capacidade dos “defensores do risco utópico” se emparelha

⁷ Nathalie Frogneux (2020a) caracterizou essa atitude referindo-se ao mito de Cassandra, que se concentra na sacerdotisa de Troia, filha do rei Príamo e da rainha Hécuba, a quem foi concedido o dom da profecia pelo deus Apolo, mas quando ela se recusou a se envolver romanticamente com ele, Apolo a amaldiçoou, fazendo com que suas profecias nunca fossem acreditadas por ninguém. Cassandra previu corretamente muitos eventos futuros, incluindo a Guerra de Troia e a queda da cidade, no entanto, devido à maldição de Apolo, suas advertências foram ignoradas ou desprezadas pelos troianos, levando à sua ruína. Apesar de sua habilidade profética, Cassandra foi incapaz de evitar o destino trágico de sua cidade e de sua própria vida. Assim, o mito serve de advertência, conforme demonstra Frogneux, frente à incapacidade de mudar o destino, mesmo com o conhecimento prévio do que está por vir.

com a premissa niilista de que, dado que a natureza não sancionou nenhuma lei contrária, então “tudo é permitido, existe a liberdade do jogo criador que se deixa conduzir pelos humores da pulsão lúdica, nada reivindicando a não ser dominar as regras do jogo, ou seja, a competência técnica” (Jonas, 2006, p. 79). Para Jonas, essa “liberdade niilista” (2006, p. 79) que se pretende “isenta de justificativa” está amparada em uma patente e “declarada falta de responsabilidade”. É aí que entra em cena, novamente, o problema da autoridade: como estabelecer responsabilidade diante da reivindicação absoluta de uma liberdade que recusa qualquer autoridade? Para determinar modelos de ação, afirma Jonas, é preciso “estabelecer alguma autoridade” – a começar por aquela que reside no nosso próprio Ser, “tal como ele se desenvolveu nesse mundo”, como se lê em todo o argumento que funda a ética da responsabilidade em uma ontologia⁸. Recorrer ao *ser* como fundamento do *dever* é, no fundo, uma das estratégias centrais de Jonas em sua obra de 1979. No contexto que nos interessa aqui, basta reconhecermos que isso está ligado à questão da autoridade – nesse caso, a autoridade da própria natureza, que nos fez assim como somos e deve servir de orientação para todas as estratégias de melhoramento humano e extra-humano⁹. Para Jonas, a “suficiência da natureza” deve ser “postulada como o pressuposto de toda autorização para conduzir criativamente o destino” (2006, p. 80). A “autoridade” que nos é dada pela natureza (no âmbito da busca pela verdade, no juízo do valor e na liberdade) “não pode jamais incluir sua própria desfiguração, de modo a ameaçá-lo ou ‘modificá-lo” (Jonas, 2006, p. 80). A natureza, afinal, nos fez livres e criativos, nos deu o potencial para o *saber*, o *poder* e o *fazer*, mas também nos deu o *dever* de preservar tais capacidades. Diante

⁸ Por razões didáticas, não desenvolveremos esse ponto e nos limitaremos a remeter aos capítulos III e IV de *O princípio responsabilidade* (Jonas, 2006, p. 109-223).

⁹ Como pretende o Transumanismo ou o *Enhancement Project* como um todo, conforme demonstramos em trabalhos anteriores: Oliveira, 2017; 2020a; 2020b; 2021a; 2021b.

desse “dom”, nenhum ganho vale o risco. Ocorre que a tecnologia inclui tais riscos em seu próprio domínio e mantém uma “ingratidão em relação à herança”, em benefício de uma capacidade de rever (modificar, alterar e, quem sabe até corromper decisivamente) o que a natureza legou. Para Jonas, é por esse motivo que “teremos mais a dizer sobre gratidão, piedade e temor como ingredientes de uma ética que deve proteger o futuro na tempestade tecnológica e que não poderá fazê-lo sem o passado” (Jonas, 2006, p. 80). Em outras palavras, se a modernidade começa com a recusa do passado na forma de uma negação de todas as autoridades, esse processo alcança seu auge quando a tecnologia se volta contra a autoridade da natureza, que passa a ser considerada como algo a ser reparado, editado e melhorado segundo valores e interesses mobilizados pela atual “dieta socioeconômica” (Jonas, 2013, p. 31). É esse “bem fiduciário do valor mais alto e vulnerável” que nos impõe agora, na forma de um *dever* que deve ser assumido pela educação, que deve assumir “o mais alto dever de conservá-lo” (Jonas, 2006, p. 80). Dada a grandiosidade desse *dever* de preservar a vida como um todo (considerada por Jonas como o Bem supremo intrínseco de onde nasce o dever da responsabilidade), ele está acima de todos os demais “mandamentos e desejos de melhora em zonas periféricas” (Jonas, 2006, p. 80). Onde o que está em jogo é uma “perda infinita”, não há lugar para apostas que defendem a oportunidade de “ganhos finitos”.

Contra o “melhorismo” que orienta a tecnociência e coloca o *saber* a favor da inovação, Jonas apela para a responsabilidade diante do que já está “pronto” e “completo”:

Para esse fenômeno central [a vida], cuja integridade se deve manter a qualquer preço e que não deveria sofrer nenhum aperfeiçoamento no futuro, pois sua essência já é completa, deveria ser mais decisivo o prognóstico de

desastre, desde que suficientemente plausível, do que um prognóstico alternativo de felicidade, ainda que este seja tão ou mais plausível do que o anterior, pois se situa em um nível essencialmente inferior (Jonas, 2006, p. 81).

Ao afirmar que “sua essência já é completa”, Jonas não está defendendo uma imagem fixa e definitiva para o ser humano. Sua posição, antes, é de crítica a essa ideia. O que ele questiona é aquilo que Ernest Bloch¹⁰ caracterizou como uma “ontologia do ainda não” (*Zur Ontologie des Noch-nicht-seins*¹¹). Para Jonas, a fórmula “S não é ainda P” ou “o sujeito ainda não é o predicado” traduz a incoerência de uma ontologia (que é também uma antropologia) a partir da qual se mantém o projeto baconiano de progresso absoluto, como apenas mais um sinal da insatisfação do homem consigo mesmo. Nessa fórmula, “P” é “aquilo que desejamos e que nos cabe alcançar como estado universal”, sendo tal “estado” um ideal sobre o qual o homem deve se aplicar, de tal forma que “o homem verdadeiro ainda está por vir e que, até agora, o homem não é, nunca o foi” (Jonas, 2006, p. 239). Para Jonas, essa “ontologia do ainda não” esconde, na verdade, o niilismo enraizado na cultura ocidental, expresso por meio de um desgosto com o presente estado de coisas, em benefício de um olhar orientado ao futuro, ao que *ainda não é*. Em seu texto para o *Hans Jonas Handbuch*, Tibaldeo destaca que a crítica de Jonas à utopia – que contém uma crítica ao conceito de esperança, tal como formulado por Ernest Bloch, por exemplo – reside na convicção jonasiana de que ela “acarreta o risco de falsas esperanças de alcançar a autenticidade e o verdadeiro ser humano através do desenvolvimento técnico-

¹⁰ Hans Jonas, como se sabe, mantém uma posição crítica em relação ao ideal defendido por Bloch no seu *Princípio esperança*, de tal forma que *Das Prinzip Verantwortung* é tanto uma resposta crítica ao *Das Prinzip Hoffnung* quanto uma espécie de complemento corretivo. Sobre esse tema ver: Oliveira & Souza, 2021; e Zafrani, 2014.

¹¹ Jonas (2006, p. 239) cita esse texto de Bloch em nota: *Philosophische Grundfragehñ I, Zur Ontologie des Noch-nicht-seins*, Frankfurt, 1961, p. 18.

econômico, porque, antes de tudo, [para Jonas] não existe um homem ‘verdadeiro’ a ser alcançado” (2021, p. 338).

O niilismo latente no lema de Bloch induz, portanto, ao avanço do poder tecnológico graças à sua crença embriagada nas capacidades humanas de transformação da natureza, tal como pretendem o transumanismo e o *Enhancement Project*. Para Jonas, a base desses projetos guarda duas contradições: de um lado, falta-lhes um modelo sob o qual uma tal reforma do homem seria feita (vive-se, ao contrário, o tempo da “neutralização metafísica do ser humano” [Jonas, 2013, p. 27], no qual desaparecem qualquer ideia, modelo, arquétipo, imagem, natureza ou essência do ser humano, a partir do que seria possível falar em *melhoramento*); de outro, tais projetos negam a condição própria do homem como ser inacabado e incerto – algo que o torna, afinal, o “ser completo” afirmado acima. Sobre esse segundo ponto Jonas é enfático:

Aqui se encontra o erro fundamental de toda ontologia do ainda não ser e do primado da esperança, que nela se baseia. A simples verdade, nem gloriosa nem deprimente, mas que necessita ser respeitada em toda sua inteireza é a de que o “homem verdadeiro” existiu desde sempre com seus altos e baixos, em sua grandeza e em sua mesquinhez, em seu gozo em seu tormento, em sua justificativa e em sua culpa, ou seja, em tudo o que não é separável da sua ambivalência. Tentar eliminá-la significa querer suprir o homem e o caráter insondável da sua liberdade (Jonas, 2006, p. 343).

Jonas, portanto, combate a acusação de pessimista e de profeta da desgraça questionando se não são mais pessimistas precisamente aqueles “que julgam o existente tão ruim ou sem valor a ponto de assumir todo o risco possível para tentar obter qualquer melhora potencial” (Jonas, 2006, p. 81). Dessa forma, esse também

é um dever da educação, segundo Jonas. Para ele, a educação deve contribuir para o desenvolvimento de um “sentimento de humanidade”, que é, segundo o filósofo, “uma tarefa educativa e intelectual para o mundo de amanhã” (Jonas, 2013, p. 47). O valor do amanhã, contudo, começa com a afirmação do hoje, com a reafirmação dos vínculos que ligam o ser humano à Terra (incluídos aí os outros humanos e todos os seres extra-humanos). Segundo Jonas, cabe à educação despertar a “responsabilidade perante o todo” como “o valor principal para o mundo de amanhã”, mas, junto com isso, estimular um “valor complementar”: um “vivo sentido de seu objeto, precisamente ‘o todo’, a humanidade como tal” (Jonas, 2013, p. 47). Em outras palavras, a primeira tarefa da educação é resgatar o sentimento de pertença do ser humano à sua espécie e compreender, com isso, que sua vida e a vida de sua espécie são interdependentes das demais formas de vida e do mundo como um todo. Ao invés da atitude hostil ou indiferente alimentada pela humanidade em relação à natureza e a si mesma¹², trata-se de educar para o pertencimento, a fim de “deter o saque, o empobrecimento das espécies e a contaminação do planeta que estão avançando a olhos vistos, para prevenir um esgotamento de suas reservas, inclusive uma mudança insana do clima mundial causada pelo homem” (Jonas, 2013, p. 77).

Foi isso que também destacou Theresa Morris, ao afirmar:

O medo, a preocupação e a imaginação, aliados ao conhecimento do que está acontecendo e ao reconhecimento do valor da vida, podem orientar o ser humano em direção a ações que respeitem a natureza e

¹² Hauskeller, sobre isso, afirma que o transumanismo considera que “a presente condição da humanidade é totalmente deplorável e um estado doentio” (2016, p. 121). Dessa forma, um “melhoramento humano radical” torna-se uma “cura” que, mais do que uma opção, deve ser compreendida como uma obrigação moral, sendo que não há nenhuma “doença” a ser “curada”, mas a própria natureza humana passa a ser considerada como tal.

promovam o bem. No entanto, embora o ser humano tenha a capacidade de compreender a vida como um bem e de se preocupar o suficiente para assumir responsabilidades, isto significa apenas que esta capacidade existe como uma potencialidade no ser humano. Embora Jonas não discuta como esse potencial de responsabilidade pode ser incentivado, penso que seu desenvolvimento depende de uma educação, especificamente uma que seja baseada na experiência, para que possibilite o desenvolvimento de um vínculo de cuidado com o meio ambiente. Uma sensibilidade voltada para o valor da natureza e da vida e educada para perceber o papel do ser humano, seu poder e responsabilidade para com o futuro, será aquela que poderá proceder com cautela, guiada pela imaginação, na escolha de ações que levem em conta afeta outros seres (Morris, 2013, p. 138).

Para Morris, a educação tem papel decisivo quando se trata de evitar e prever as catástrofes e caberia às pesquisas em Educação contribuir para a educação da população em diferentes escalas:

Dado que um problema como as alterações climáticas é tão complicado e abstrato, há necessidade de educar o público, não apenas sobre a ciência climática, mas também sobre a ciência dos ecossistemas e o funcionamento da biosfera. Embora isto já esteja em curso, uma educação com ênfase renovada, incluindo a educação experiencial da natureza, abrirá caminho para um maior reconhecimento público da necessidade de assumir uma atitude mais responsável em relação ao mundo natural (Morris, 2013, p. 162).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, a formulação da ética da responsabilidade, por parte de Hans Jonas, oferece inúmeros insights para que possamos pensar a tarefa das pesquisas e práticas da educação. Tal tarefa deve começar por uma análise da difícil relação entre saber e poder/fazer

e seguir até o lugar onde o *saber* se vincule de forma decisiva com o *dever*. Só aí, com um conhecimento que se apoie na ética, com uma ciência e uma tecnologia que se deixem orientar eticamente, será possível pensar a pesquisa em Educação de forma que essa área assuma sua contribuição específica no enfrentamento daquela que é, sem dúvidas, um dos mais importantes e decisivos desafios de nosso tempo.

Assim, diante dessa tarefa, a educação deve promover uma mudança no estilo de vida: cabe às pesquisas e às práticas em educação, em benefício da preservação da humanidade e das demais formas de vida, estimular uma “nova *frugalidade* em nossos hábitos de consumo”, retomar valores antigos como a “continência (*continentia*) e temperança (*temperantia*)”, que deram lugar à “gula” que fazia da vida frugal um “sinal de existência superior” (Jonas, 2006, p. 77). Note-se, mais uma vez, como Jonas, nesse caso, apela para os valores do passado e da tradição. Para ele, “a frugalidade é exigida com vistas à preservação de nossa morada terrena, sendo, portanto, uma faceta da ética da responsabilidade para com o futuro” (2013, p. 77). É preciso, afinal, promover uma “conduta de renúncia” capaz de elevar as práticas pessoais e coletivas aos desafios da atual civilização. Por isso, para Jonas, cabe à educação ensinar novos estilos de vida baseados na frugalidade, que deve ser convertida em “um *valor* social involuntariamente ativo antes que seja demasiado tarde para isso e só reste a indigna alternativa do esbanjador empobrecido” (2013, p. 78). É isso, afinal, que significa resgatar o pertencimento à humanidade: *renunciar* em benefício da *humanidade*, “a humanidade inteira!” - e esse, sabe Jonas e sabemos nós – é “um objeto excessivo, quase inapreensível em sua falta de rosto, que por isso mesmo, não desperta facilmente entusiasmo” (Jonas, 2013, p. 81).

Ora, é precisamente por isso que a humanidade se torna objeto de pesquisa, ensino e aprendizagem: é preciso ensinar um novo “sentimento de totalidade” precisamente na era em que a globalização – conforme propôs Bruno Latour – desenraizou a humanidade em nome de uma abstração economicista. Para o filósofo francês, “não existe mais Terra capaz de corresponder ao horizonte do Global” imposto pela globalização (Latour, 2020, p. 75), considerada por ele como mais um capítulo na longa história da perturbação natural provocada pelo capitalismo moderno. A voz de uma elite que ele classifica como “obscurantista” não poderia ser mais exemplar quanto ao niilismo do “tudo pode”: “desregulemos, desregulemos; lancemo-nos na extração desenfreada de tudo o que resta ainda a extrair – *Drill baby drill!* Terminaremos por ganhar, apostando nesse louco, trinta ou quarenta anos de alívio para nós e nossos filhos. Depois disso, que venha o dilúvio, de todo modo estaremos mortos” (Latour, 2020, p. 49). Essa atitude, absolutamente irresponsável, repetida aos quatro ventos em diferentes ambientes, tornou-se o desafio máximo daqueles que, como educadores e educadoras, compreendem a sua “tarefa cósmica”. É preciso, nesse caso, abrir-se para pesquisas que combatam a desinformação, que promovam novos estilos de vida, que valorizem outros saberes (como aqueles dos povos indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais) e outras epistemologias (decoloniais, pós-antropocêntricas, contra-patriarcais, anti-machistas, antirracistas, não homofóbicas, não xenofóbicas etc.), como desafios impostos por uma nova ética pautada na responsabilidade.

As pesquisas e práticas em Educação devem assumir, junto com o mundo da política e dos governos, a tarefa de difundir novos estilos de vida e criar novas consciências a respeito da gravidade dos fatos. À Educação cabe contribuir para preservar e proteger, como afirma Morris, “a saúde do planeta vivo, para que os seres,

especialmente os humanos, possam continuar a existir e florescer” (2013, p. 164). Em resumo, ser educado, em nossos dias, é conhecer plenamente o problema e atuar responsavelmente a favor da proteção da vida humana e extra-humana. A educação não é apenas uma tarefa intelectual, em outras palavras, mas uma tarefa ética: desenvolver plenamente um ser humano é torná-lo capaz de assumir a responsabilidade. Sobre isso, Morris é enfática: “sem dúvida, o sucesso de uma ética da responsabilidade depende, em grande medida, da educação” (2013, p. 164). Afinal, se a educação tem a ver com o desenvolvimento pleno de cada ser humano, partindo do fato de que cada singularidade é um *bem*, então, “ao fazê-lo, cumprimos o bem de sermos humanos, abraçando efetivamente os “eus superiores” que somos” (Morris, 2013, p. 165).

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. A crise na educação. *In*: ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. Tradução de Mauro W. Barbosa. São Paulo: Perspectiva, 2016 (Col. Debates, 64).

COYNE, Lewis. **Hans Jonas**. Life, Technology and the Horizons of Responsibility. London; New York: Bloomsbury Academic, 2021.

HAUSKELLER, Michael. **Mythologies of transhumanism**. London: Palgrave Macmillan, 2016.

JONAS, Hans. **Ensaio filosófico**. Da crença antiga ao homem tecnológico. Trad. de Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2017. (Col. Ethos)

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

JONAS, Hans. **Técnica, medicina e ética**. Sobre a prática do princípio responsabilidade. Trad. GT Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.

LATOURE, Bruno. **Onde aterrar?** – Como se orientar politicamente no Antropoceno. Trad. Marcela Vieira. Pós-fácio e revisão técnica de Alyne Costa. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

MORRIS, Theresa. **Hans Jonas's Ethic of Responsibility**. From Ontology to Ecology. New York: State University of New York/Suny Press, 2013.

OLIVEIRA, Jelson; LOPES, Wendell E. S. (org.). **Transumanismo**: o que é, quem vamos ser. 1. ed. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2020b.

OLIVEIRA, Jelson; VASCONCELOS, Thiago; FROGNEUX, Nathalie. **Terra nenhuma**: ecopornografia e responsabilidade. 1. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2020a.

OLIVEIRA, Jelson. Hans Jonas e a engenharia biológica: Entre o problema metodológico e o desafio ético. **Enunciação** - Revista do programa de pós-graduação em filosofia da UFFRJ, v. 6, p. 21-32, 2021b.

OLIVEIRA, Jelson. **Moeda sem efígie**. A crítica de Hans Jonas à ilusão do progresso. Curitiba: Kotter editorial, 2023.

OLIVEIRA, Jelson. Transformatio ad optimum: medicina estética e transumanismo. **Revista Persona y derecho**, v. 84, p. 99-118, 2021a.

OLIVEIRA, Jelson. Um Adão biotecnológico: sobre a secularização dos antigos ideais religiosos pelo trans-humanismo. **Revista Pistis & Práxis: teologia e pastoral**, v. 9, p. 861-886, 2017.

OLIVEIRA, Jelson; SOUZA, Grégori de. A ciência pode tudo? Considerações éticas sobre tecnobiociência e valores a partir de Hans Jonas. **Griot**: Revista de Filosofia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. v. 21, n. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrb.edu.br/index.php/griot/article/view/2471>.

ZAFRANI, Avishag. **Le défi du nihilisme**. Ernest Bloch et Hans Jonas. Paris: Hermann, 2014. (Col. Philosophie).

Endereço para correspondência:

Jelson Roberto de Oliveira - Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Rua Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho, 80215901, Curitiba, PR.
jelson.oliveira2012@gmail.com.