

TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS: AINDA HÁ O QUE TEMER?

Contemporary Technologies: what is there to fear?

Lilian S. Godoy Fonseca
UFVJM

Resumo: O presente artigo propõe uma reflexão sobre a tecnologia contemporânea e os riscos que ela traz consigo para as diferentes formas de vida no presente e no futuro, com base, sobretudo, na formulação que Hans Jonas oferece em diferentes textos entre as décadas de 1970 e 1980, que é corroborada, em grande medida, por alguns dos principais pensadores da tecnologia dos séculos XX e XXI.

Palavras-chave: Hans Jonas, Martin Heidegger, Andrew Feenberg, tecnologia, temor.

Abstract: This paper proposes a reflection on contemporary technology and the risks it brings to the different forms of life now and in the future, based mainly on formulation that Hans Jonas offers in different texts from the 1970s and 1980s. This is supported largely by some of the main theorists of technology in the XX and XXI centuries.

Keywords: Hans Jonas, Martin Heidegger, Andrew Feenberg, technology, fear.

Introdução

A técnica como “habilidade ou a realização de coisas sensorialmente perceptíveis ao serviço de uma necessidade ou de uma ideia; denotando, por conseguinte, a habilidade ou destreza, tanto para o necessário (produzir coisas) quanto para o belo (tornar visível uma ideia)” [Fonte: <http://goo.gl/ZDvokj>] sempre esteve presente na História humana e, mesmo na natureza, é possível identificar certas habilidades em espécies como abelhas, aves (como o João-de-barro), roedores como os castores e primatas como os chimpanzés - por exemplo - que muito se aproximam da atividade técnica realizada desde os primórdios pela humanidade.

Nesse sentido, poder-se-ia considerar a técnica como um elemento indispensável à sobrevivência de algumas espécies em geral e da humanidade em particular. De fato, principalmente a vida humana é impensável sem a técnica.

Essa evidente característica da técnica justifica a crescente importância que a Filosofia tem atribuído a ela, desde o início do século XX, através de autores como Oswald Spengler, Martin Heidegger, Ortega y Gasset, Herbert Marcuse, Jürgen Habermas, Hans Jonas e Andrew Feenberg, para citar apenas alguns dos mais destacados pensadores que dedicaram ao tema parte significativa de suas reflexões.

Entre esses nomes, Hans Jonas, autor cujo pensamento tem sido objeto de meus estudos desde o período de doutoramento, oferece uma das mais ricas abordagens da técnica, sendo mesmo considerado um dos precursores da Filosofia da técnica, ao propor, em seu importante livro *Técnica, Medicina e Ética*, uma espécie de programa para essa, cada vez mais relevante, área da investigação filosófica.

Não obstante sua análise lúcida e consistente sobre a técnica, em sua *dinâmica formal*, seu *conteúdo material* e sua inovadora *reflexão ética da técnica*, alguns críticos apontam-no como um pensador conservador e mesmo tecnofóbico. Essa avaliação, no meu entendimento, reducionista e precipitada acerca da concepção jonasiana se apoia, entre outras coisas, na importante formulação que ele propõe como meio de evitar que as consequências decorrentes da técnica moderna nos conduzam a uma catástrofe irreversível: a *heurística do temor* que, segundo Jean Greisch, constitui um dos aspectos do pensamento de Jonas mais criticados e menos compreendidos.

Jonas, porém, não é o único a reconhecer a necessidade de se temer à tecnologia. O filósofo norte-americano Andrew Feenberg, em seu livro *Questioning Technology*,¹ traduzido para o francês com o sugestivo título *(Re)penser la technique - Vers une technologie démocratique*, também defende o medo como uma forma necessária e “sensata” de se lidar com a tecnologia atual.

Apesar das diferenças que os separam, Jonas e Feenberg concordam que a tecnologia, sobretudo após a descoberta da fissão nuclear, pode e deve inspirar em nós um prudente temor. É, portanto, com base nessa indicação destes dois importantes filósofos da técnica, que se pretende aqui discutir a questão proposta: ainda há o que temer quanto às tecnologias contemporâneas?

Para tanto, a exposição divide-se de modo a enfrentar quatro questões: 1) Técnica antiga, moderna e contemporânea? 2) Ambivalência e magnitude como traços essenciais **só** da técnica moderna? 3) *Hybris*: entre arrogância e desmedida – pode o homem se pensar sem ela? e 4) Considerações finais: Temor a tecnologia ou temor o homem?

¹ O título original faz lembrar o célebre texto de Heidegger resultado de uma conferência proferida em 18 de novembro de 1953, no Auditorium Maximum da *Technische Hochschule* (Escola Técnica Superior) de Munique, em que trata, precisamente, da *Questão da técnica*.

1) Técnica antiga, moderna e contemporânea?

Visando iniciar nossa discussão, será necessário fazer uma breve reflexão sobre o conceito de *tecnologia contemporânea*, apontado no título. Trata-se, aqui, de saber se é possível e, mesmo, necessário falar de um tipo específico de tecnologia que poderia ser qualificada de “contemporânea”.

Em alguns dos textos em que aborda a questão da técnica, Jonas propõe a distinção entre técnica *pré-moderna e moderna*. Por exemplo, no primeiro ensaio de *Técnica, Medicina e Ética*, ao discorrer sobre o que denominou *dinâmica formal da tecnologia*, reiterando tratar-se aqui da *técnica moderna*, de saída, ele retoma a pergunta sobre o quê a distingue *formalmente* de todas as anteriores. Jonas antecipa a primeira distinção ao dizer: “há uma diferença principal, a indicada no nome «tecnologia», [significando] que a técnica moderna é um empreendimento e um processo, enquanto a anterior era uma posse e um estado”. (T.M.E. p. 16) Analisando melhor a *técnica pré-moderna*, o autor afirma que:

Se o conceito «técnica», grosseiramente descrito, denomina o uso de ferramentas e dispositivos artificiais para o negócio da vida² (...) tão cômoda descrição serve para a maioria da técnica ao longo da história da humanidade (da mesma idade que ela), mas não para a moderna tecnologia. Porque no passado, o inventário existente de ferramentas e procedimentos costumava ser bastante constante e tender a um equilíbrio reciprocamente adequado, estático, entre fins reconhecidos e meios apropriados. Uma vez estabelecida tal relação, se mantinha durante longo tempo como um *optimum* de competência técnica sem mais exigências. (Idem. Grifos nossos.)

De fato, durante todo esse período, quando as transformações ocorriam, a causa era o mero acaso e não a reta intenção. Tanto assim, que as principais culturas clássicas alcançaram em conjunto e relativamente rápido um “ponto de saturação tecnológica”: o «*optimum*», acima mencionado, equilibrando meios e capacidades com as necessidades imediatas e os respectivos objetivos; não encontrando posteriormente motivos para seguir aperfeiçoando-se. E, mesmo nos momentos de maior efervescência, não havia a propalada *ideia* de “um futuro de *progresso continuado*” das diferentes técnicas. Mais ainda, não havia um *método* específico para alcançá-lo, como o que surgiu no período moderno, dentro da atividade científica, compreendendo as etapas de “investigação, o experimento, a prova arriscada de

² Essa definição de técnica, apresentada por Jonas, contrasta com algumas instigantes definições propostas por Ortega y Gasset: “A técnica é o contrário da adaptação do sujeito ao meio, posto que é a adaptação do meio ao sujeito” (p. 31) ou ainda, longe de ter a função de suprir as necessidade humanas, “a técnica é a produção de supérfluos” (p. 35). ORTEGA y GASSET. *Meditación de la técnica*. Madrid: Alianza Editorial. 2002.

caminhos não ortodoxos, o amplo intercâmbio de informações a respeito, etc.”. (T.M.E. p. 17) Entretanto,

O que menos havia eram *ciências naturais* entendidas como um *corpus* crescente de teoria que pudesse guiar tais atividades semiteóricas, pré-práticas... para não falar de uma institucionalização social de todas essas coisas. Em poucas palavras, tanto em métodos como em instrumental «as artes» pareciam adequadas a seus fins e eram, por isso, tão firmes como os próprios objetivos. (T.M.E. pp. 17-18)

Jonas ressalta que é exatamente o contrário que ocorre com o advento da técnica moderna, que constitui “seu primeiro aspecto filosófico”. (T.M.E. p. 18) Enumerando mais quatro aspectos, considerados “óbvios”, ele aponta que, com relação à técnica moderna:

1. Cada novo avanço, em caso de êxito, ao invés de conduzir a relação entre os meios e os objetivos determinados a um “ponto de equilíbrio ou «saturação»”, conduz a outros passos em todos os sentidos possíveis, diluindo, assim, os próprios objetivos.
2. Cada inovação técnica alcançada, assim como cada descobrimento teórico nas ciências, é difundida por toda a comunidade tecnológica com máxima rapidez e mínima diferença temporal, tanto em seu aspecto teórico quanto no de sua aplicação prática.
3. Neste âmbito, a relação entre meios e fins não é de maneira alguma linear, mas, dialeticamente circular. Pois, certos objetivos, desde sempre buscados, são mais bem alcançados por meio de novas técnicas por eles inspiradas. Mas, também - vice-versa - novas técnicas conduzem a objetivos antes impensáveis, apenas em função de se tornarem possíveis. Ou seja, a “tecnologia acrescenta, pois aos objetos de desejo e necessidade humanos outros novos e insólitos; inclusive gêneros inteiros desses objetos (...) e com isso multiplica também suas próprias tarefas”. (T.M.E. p. 19) Daí seu caráter dialético ou circular: objetivos, em princípio não solicitados ou mesmo casuais, graças à invenção técnica, convertem-se em necessidade vitais quando assimilados na vida cotidiana, assim, impondo à técnica a missão de continuar satisfazendo-os e aperfeiçoando-se para lograr sua plena realização.
4. Desse modo, o «progresso» longe de ser mero adorno da moderna tecnologia ou mera opção por ela oferecida, que pode ser buscado ou não, revela-se como um impulso intrínseco à própria tecnologia moderna que, independente de nossa vontade (ainda que, quase sempre, de acordo com ela), resulta no “automatismo formal de seu *modus operandi* e em sua oposição com a sociedade que o desfruta”. (T.M.E. p. 19).

Contudo, segundo Jonas, o termo «progresso», acima, não possui um sentido valorativo, mas puramente descritivo. E ainda que se possam lamentar seus feitos e detestar seus efeitos, é preciso, entretanto, levá-lo adiante, porque ele continua constantemente produzindo seus frutos, respondendo continuamente às exigências e

criando novos atrativos. Porém, mesmo sem expressar um valor, não se pode, ao contrário, tomar «progresso» como uma expressão *neutra*, que possa ser meramente substituída por outra como, por exemplo, «mudança». Porque no conceito de progresso está implícita a noção de que cada estágio posterior é *superior* ao precedente graças aos avanços da própria técnica.

Em poucas palavras, a tecnologia moderna impôs um ritmo vertiginoso de expansão e inovação que não apenas supre, mas *cria* cada vez mais novas «necessidades»³ que, por sua vez, exigem cada vez mais técnicas/tecnologias capazes de atender quantitativa e qualitativamente às novas demandas, que se multiplicam incessantemente. Advém daí uma noção de progresso que não pode mais ser dissociada desse “*modus operandi*” da nova tecnologia; que se alimenta *de* e retroalimenta esse mesmo processo alucinante. Razão pela qual, Jonas afirma: “Se Napoleão dizia: ‘A política é o destino’, hoje se pode bem dizer: ‘A técnica é o destino’”. (T.M.E. p. 19)

O que se disse até aqui parece suficiente para justificar a afirmação acima (vide p. 3) de que, diferentemente da técnica tradicional, a moderna tecnologia é “um empreendimento e não uma posse, um processo e não um estado, um impulso dinâmico e não um arsenal de ferramentas e habilidades”. (T.M.E. p. 19) Ao questionar qual seria a causa desse estado de coisas, Jonas afirma que:

A resposta está na inter-relação entre *ciência* e *técnica*⁴, que é a característica do progresso moderno e, portanto, em última instância no tipo de *natureza* que a ciência moderna explora progressivamente. Porque é aqui, no movimento do *conhecimento*, onde primeiro e continuamente aparece o novo importante. (...) com a crescente sutileza da investigação a *natureza mesma* se mostra cada vez *mais sutil*. (...) a ciência se surpreende hoje com dimensão após dimensão de novas profundidades. (...) Ninguém pode dizer se isto continuará para sempre, mas se abre caminho à suspeita da interior «infinitude» no fundo das coisas (...) Se a arte tecnológica segue os passos da ciência natural, adquirirá também dessa fonte aquele potencial de infinitude para as suas progressivas inovações. (T.M.E. pp. 22-23)

Nesse processo contínuo, a ciência, para alcançar seus próprios objetivos *teóricos*, necessita de tecnologias cada vez mais refinadas e materialmente fortes. Por sua vez, a tecnologia aplicada ao mundo, oferece à ciência um laboratório em grande escala e uma série infindável de novas perguntas, e assim, sucessivamente, num circuito sem fim. Desse modo, o progresso é comum ao âmbito teórico e ao prático, já

³. Nesse sentido, Jonas aproxima-se de Ortega y Gasset, quando diz que a “técnica produz supérfluos” (vide nota 2).

⁴. Da fusão entre *techne* e *logos* nasce, portanto, a *tecnologia*.

que tanto a ciência inova a tecnologia quanto a tecnologia inova a ciência. Em suma: existe entre elas uma relação recíproca de *feedback* que as mantém num *moto continuum*; onde cada uma estimula e é estimulada pela outra. Assim, enquanto a sede de conhecimento impulsiona a ciência; certamente, a técnica avançará com ela e vice versa.

Podemos, então, indagar: toda essa descrição que Jonas propõe e a sua distinção entre técnicas pré-moderna e moderna já não seriam suficientes? Seria possível justificar a necessidade de se distinguir, ainda, a técnica contemporânea? Tais perguntas nos levam a recordar que, ao analisar o *conteúdo ou matéria* da tecnologia, como o reflexo do próprio desenvolvimento da ciência moderna, ele percorre o seguinte trajeto: mecânica, química, eletrodinâmica, física nuclear e biologia.

Entretanto, noutro ensaio⁵ do *TME*, Jonas afirma que da mesma forma que a física nuclear abriu “toda uma nova dimensão da física junto com uma técnica que a utiliza, o mesmo se pode dizer dessa mais recente *biologia* nuclear.” (*TME*, 115) Ele ressalta que esses dois territórios recém-explorados revelam ao lado do instigante aspecto teórico, seus aspectos práticos sinistros. E, conforme explica, “É algo que a penetração no núcleo das coisas parece levar consigo.” (*Ibidem.*)

De fato, a física nuclear, a biologia “nuclear” ou genética e, mais recentemente, a nanotecnologia, introduziram um campo teórico tão vasto quanto o campo de suas aplicações possíveis e, apesar das ínfimas dimensões em que atuam; as consequências teóricas e práticas destas áreas não podem ser - de modo algum - consideradas menores. Ao contrário, seus efeitos se revelam inversamente proporcionais. Pois, embora lidem com partes mínimas da matéria viva e não-viva: genes, átomos, partículas e nanopartículas, os efeitos daí produzidos são, em alguns casos, mais do que visíveis, colossais. A explosão de uma bomba atômica é o exemplo mais notável disso. No âmbito da genética, se às vezes a própria natureza provoca, casualmente, sem planificação, mutações espontâneas que são submetidas à seleção natural, agora, o homem também pode produzi-las de forma planejada, podendo inclusive fixar o novo dado na linhagem descendente. Quanto às nanotecnologias, vários cientistas já começam a advertir quanto aos riscos que algumas nanopartículas (não sem motivo, chamadas de nanopoluição) podem significar para a saúde humana.

Sendo assim, quando se propôs abordar a questão do temor no âmbito das “tecnologias contemporâneas”, o que se tinha em mente era, precisamente, esse tipo de tecnologia de última geração, que lida com o mais íntimo da matéria, dentro da qual estariam: a tecnologia atômica, as novas biotecnologias e a nanotecnologia. Pois, essas formas - que Jonas denominou de “nucleares” - da tecnologia parecem envolver um tipo específico de intervenção na matéria (viva e não-viva) que tanto pode resultar em ganhos, antes impensáveis, quanto em riscos de dimensões inigualáveis;

⁵. Mais exatamente o oitavo ensaio intitulado: “Façamos a clonagem humana: da eugenia à tecnologia genética” (109-134), publicado primeiramente em 1974.

justificando, no nosso entendimento, uma categoria diferenciada para identificá-las. Daí o recurso ao termo, na ausência de outro melhor e mais preciso, de *tecnologia contemporânea*⁶.

Resta saber se tal terminologia se sustenta e se a ela se aplica alguns importantes traços da análise jonasiana sobre a técnica moderna. Por exemplo, a discussão sobre a...

2) Ambivalência e magnitude como traços essenciais só da técnica moderna?

O tema da ambivalência da técnica é já mencionado por Martin Heidegger no seu célebre texto “A Questão da técnica”, elaborado para uma conferência proferida na Escola Técnica Superior de Munique, em 18 de novembro de 1953, para uma audiência em sua maior parte constituída por técnicos e engenheiros. Ali, entre outras coisas, Heidegger mostra que a técnica **não é neutra**, mas é **ambígua**; adjetivo que ele explicita dizendo que **o seu aspecto positivo é indissociável do negativo e vice-versa**.

Jonas, por seu turno, no já citado ensaio 1 de *TME*, intitulado “Técnica como objeto da Filosofia (1979/1981)”, assinala a importância da técnica nos dias de hoje, pelo fato de ela estar presente em todos os aspectos de nossas vidas, justificando assim a necessidade de se estabelecer a técnica como objeto da reflexão filosófica. Mas, ele também afirma que a técnica moderna (ou tecnologia), de saída, apresenta aspectos extremamente antagônicos: por um lado, a *promessa utópica* e, por outro, a *ameaça apocalíptica*. Ambos, porém, a seu ver, têm em comum um traço “quase” escatológico.

Neste sentido, tanto o que Heidegger disse sobre a ambiguidade da técnica em geral, quanto o que Jonas afirmou sobre a ambivalência da técnica moderna em particular pode ser estendido às, aqui, chamadas *tecnologias contemporâneas*, notadamente à tecnologia atômica, às novas biotecnologias e à nanotecnologia. Pois, os três exemplos trazem a promessa de resolver antigos e novos problemas da humanidade, por exemplo: os referentes às fonte de energia, às doenças congênicas e à escassez da água. Mas, ao mesmo tempo, comportam ameaças de igual ou maior dimensão: a catástrofe atômica, a deformação genética ou a nanopoluição.

Também a questão da *magnitude* é discutida por Jonas em diferentes textos. Por exemplo, em “Tecnologia e Responsabilidade: Reflexões sobre as novas tarefas da Ética”⁷, ele nos diz, pela primeira vez que:

⁶. Dentro da qual estaria, também, toda a atual *tecnologia de informação* (telefonia móvel, Internet, etc.) que, porém, não será aqui discutida, dado que, embora também envolva riscos específicos, no entendimento geral, seu lado positivo supera, com vantagem, os seus riscos potenciais.

⁷. Apresentado pela primeira vez no Congresso Internacional da Sociedade de Ensino no Campo da Religião, Los Angeles, 1972. Publicado na *Social Research*, na primavera de 1973.

A limitação de proximidade e contemporaneidade desapareceu, varrida pela expansão espacial e período de tempo dos elos de causa-efeito que definem a prática tecnológica em andamento, mesmo quando realizada para fins imediatos. Sua irreversibilidade conjugada à sua **magnitude** ampliada injeta outro novo fator na equação moral. Para esta assumir seu caráter cumulativo: os seus efeitos se adicionam a outro, e a situação para [o] posterior agir e ser tornam-se cada vez mais diferente do que era para o agente inicial. [Grifos nossos.]

Num texto posterior, intitulado “A liberdade de pesquisa e bem público”⁸, ele descreve a proporção dos efeitos causados até mesmo pelo experimento de um dos exemplos supracitados. Pois, “No que se refere à magnitude, uma explosão atômica – embora seja elaborada como mero *experimenti causa* e com vistas à teoria – é um acontecimento que afeta a toda a atmosfera e possivelmente a muitas vidas humanas agora e no futuro.” (p.70)

Em sua obra mais célebre, *O Princípio Responsabilidade* (1979), Jonas pretende oferecer uma “ética para nossa civilização tecnológica”. Para tanto, já no primeiro capítulo, ele propõe um contraste ente o agir humano antigo e o atual, potencializado pela técnica moderna.

Segundo mostra, ao contrário do que ocorre em nossos dias, antigamente, as ações humanas e a dimensão ética apresentavam certas características que ele dispôs em quatro diferentes itens, que podem ser sintetizados como se segue:

1. Toda relação com o mundo extra-humano, que se fazia pela mediação da *téchne* era, com exceção da medicina, *neutra* do ponto de vista ético, tanto no tocante ao objeto quanto ao sujeito de tal agir; uma vez que a técnica não afetava nem a natureza das coisas, nem a do próprio sujeito que a dominava.

2. A dimensão ética estava presente apenas na relação direta entre seres humanos, inclusive na relação consigo mesmo. Ou seja, não só o sujeito, mas também o “objeto” dessa reflexão era o próprio homem. Por isso se pode dizer que toda a ética tradicional era *antropocêntrica*.

3. Nesse âmbito do agir, estimava-se que o ‘homem’ (e sua condição fundamental) fosse *constante* em sua essência e que ela própria não fosse um possível objeto da *téchne* transformadora.

4. Tanto o bem quanto o mal estar, de que se ocupava o agir, estavam *próximos* da ação, não existindo a necessidade de planificar uma ação no longo prazo.

⁸. Publicado pela primeira vez no *The Hasting Center Report* 6/4, 1976, com o título: “Freedom of Scientific Inquiry and the Public Interest”. Em alemão no *Scheidewege* 11/12, 1981, com o título: “Freiheit der Forschung und öffentliches Wohlt”. Aparece no TME como o quinto ensaio. (TME, 70)

Logo, para compreender a situação atual, basta inverter o que é dito acima sobre o agir humano anterior à emergência da chamada técnica moderna e a ética que era, então, adequada.

A primeira mudança dessa imagem herdada da antiguidade foi a constatação da *vulnerabilidade da natureza* frente à intervenção técnica do homem sobre ela. Esse fato, que segundo Jonas, se encontra na origem de uma ciência específica do meio ambiente: a *ecologia*, [que] modificou nossa autorrepresentação como agentes cujas ações interferem num sistema global. E demonstrou que “a natureza do agir humano se modificou *de facto* e que um objeto de um tipo inteiramente novo, nada menos que a biosfera inteira do planeta, foi acrescentado ao pelo que nós devemos ser responsáveis, uma vez que nós temos poder sobre ele.” (PR p. 31)

Por isso, Jonas afirma que “A natureza, enquanto objeto da responsabilidade humana, é certamente uma novidade sobre a qual a teoria ética deve refletir.” (PR pp. 31-32) Assim, se na concepção tradicional a ética tinha a ver apenas com as questões humanas, a partir de então, a ética passou a ter que se ocupar também das questões que dizem respeito a toda a biosfera.

Com efeito, Jonas nos mostra que a perspectiva da ação, anteriormente pontual, no contexto atual foi criticamente estendida, passando agora a ser cumulativa, de tal modo que os efeitos de uma ação praticada ontem se somam aos da que é praticada hoje, que se somarão aos da que será praticada amanhã e assim sucessivamente, gerando resultados perigosamente acumulados e não só pontuais como eram no passado. Isso exige que a reflexão ética também amplie espacial e temporalmente a sua preocupação com os efeitos das ações humanas.

Ademais, se antes se podia considerar o ‘homem’ (e sua condição fundamental) como algo *constante* em sua essência e, inclusive, que ela própria não fosse um objeto da *téchne* transformadora, atualmente, isso não é mais possível. Dado que, a tecnologia contemporânea pode significar tanto uma ameaça à preservação do mundo natural, quanto à permanência do homem, enquanto *homem*, no planeta. Por isso, Jonas postula que além da existência do mundo, também a própria *presença do homem* nele converteu-se em meta da nossa obrigação.

Todas as mudanças supracitadas referem-se, mais precisamente, às formas de tecnologia aqui classificadas de “contemporâneas”. Portanto, poder-se-ia afirmar que, de fato, a *ambivalência* e a *magnitude* seriam traços essenciais não só da técnica moderna, tal como apresentada por Jonas, mas também e, principalmente, daqueles tipos de tecnologia de última geração que, como se tentou mostrar, caracterizam a tecnologia contemporânea, constituída por todas as formas de tecnologia que atuam (para conhecer e intervir) no núcleo da matéria (viva ou não viva).

3) *Hybris*: entre arrogância e desmedida – pode o homem se pensar sem ela?

Já os gregos antigos se preocupavam com uma das maiores falhas do caráter humano, que eles chamavam de *hybris* e que é traduzida por *desmedida*. Aristóteles definiu a *hybris* em oposição à *sophrosine* ou prudência. A *hybris* é o desprezo pelo *métron*, pelas regras, pelo limite por parte daquele que julga poder fazer tudo que quer.

Por isso, a *hybris* é também arrogância, um tipo de menosprezo e insolência frente a determinadas pessoas ou situações. A técnica em geral, mas, também a moderna e a contemporânea, em especial, com tudo o que elas possibilitam ao homem - na forma de um poder crescente e (quase) ilimitado - têm alimentado a *hybris* humana de um modo particularmente ameaçador.

Jonas buscou nos alertar quanto aos riscos dessa perigosa combinação: um elevado poder associado a um caráter arrogante e imprudente. Poderíamos, porém, aqui, recordar o antigo e famoso exemplo de Ícaro, filho de Dédalo. A lenda nos conta que:

Dédalo era um construtor e um escultor muito competente de Atenas que caiu em desgraça por ter assassinado, por inveja, seu sobrinho e aprendiz Talo. Acolhido com amizade pelo rei Minos de Creta, Dédalo refugiou-se com o filho Ícaro na Ática. Foi incumbido de construir um labirinto para guardar o terrível Minotauro, filho da Rainha Pasífae, mulher de Minos, e de um touro. Minotauro era, portanto, um monstro, metade homem e metade touro, que se alimentava de carne humana. O labirinto era tão perfeito que até Dédalo teve dificuldade para sair dele.

O rei Minos, como castigo pelo fato dos Atenienses lhe terem matado o filho Androgeu, tomou a cidade de Atenas e impôs um tributo anual de sete rapazes e sete moças para alimentar o Minotauro. Ao fim do terceiro tributo, Teseu, filho do rei de Atenas, ofereceu-se como uma das vítimas, a fim de salvar a sua Pátria do flagelo que os atingia. Ao chegar a Creta, Ariadne, filha do rei Minos, apaixonou-se pelo jovem Teseu e, com a ajuda de Dédalo, deu ao jovem um novelo de fio que guiou o herói para fora do labirinto. Furioso com a traição de Dédalo, o rei Minos mandou-o encerrar, juntamente com o seu filho Ícaro, numa ilha de onde não podiam sair sem autorização do rei. Dédalo começou então a imaginar uma fuga. Recolheu penas de aves e, unindo-as com cera de abelhas, construiu asas para ele e para o filho. Ele o alertou de que não poderiam voar nem muito baixo para que a brisa do mar não molhasse as penas tornando as asas pesadas demais; nem muito alto para que o calor do sol não derretesse a cera que unia as penas das asas. Conseguiram, assim, voar até uma ilha vizinha, mas Ícaro, entusiasmado com o sucesso da experiência, continuou a voar cada vez mais alto, não dando ouvidos à advertência de Dédalo. Como se aproximou demasiado do sol, este derreteu a cera das asas e Ícaro caiu no mar Egeu, afogando-se para grande desgosto de Dédalo, que mais não

pôde fazer do que observar e chorar a morte do filho. [Fonte: <http://goo.gl/7bWPe8>]

O que, ainda nos dias de hoje, podemos aprender com este mito é que a vontade humana desconhece limites. Não basta a sábia instrução ou a prudente advertência para impedir que as impensadas transgressões aconteçam. No caso de Ícaro, a desobediência custou-lhe a vida, (apenas) a sua própria vida. Contra o que Jonas nos adverte é quanto ao risco de certas intervenções, cada vez mais possíveis pelo avanço da tecnologia contemporânea, implicarem não apenas a vida humana e não somente no presente. Em outros termos, estamos arriscando o futuro de nossa espécie e de outras formas de vida.

Em função de tais prognósticos, Jonas tem sido chamado de catastrofista. Pois, é justamente aí que ele defende, com sua *heurística do temor* que, em caso de dúvida, ou melhor, diante de situações em que há a possibilidade de bons resultados, mas ao preço de elevados riscos, que o mau prognóstico sobrepuje o bom. Ou, de acordo com a fórmula latina que ele utiliza: *in dubio pro malo*.

O que Jonas quer com tal formulação é nos alertar para o fato de que o poder que a tecnologia, especialmente a contemporânea, nos tem concedido, nos possibilita voos cada vez mais altos, mas - por isso mesmo - cada vez mais arriscados. O mais grave é que nem todos os riscos implicados são previsíveis. Existem casos em que não há cálculos possíveis, e outros em que os cálculos podem falhar.

Assim, diante da situação em que os riscos iminentes são potencializados pela associação entre a ambivalência e a magnitude da técnica e a arrogância e a desmedida ou imprudência do homem, devemos buscar, como antídoto, a responsabilidade e a prudência.

De fato, é quase impossível pensar o homem sem a técnica e sem a *hybris*. Mas, no contexto atual, graças à tecnologia contemporânea, os riscos implicados nas ações humanas podem ser incalculáveis, imprevisíveis. E mesmo quando calculáveis, por vezes, são negligenciados em favor do imediatismo ou, dizendo mais explicitamente, em favor do lucro imediato.

O problema das atuais atitudes irresponsáveis é que os seus efeitos são, quase sempre, danos irreversíveis ao homem - não só o de hoje - e à toda a biosfera. Ou seja, quase sempre os danos são **biodegradantes**. Isto é, são danos irremediáveis causados à toda possibilidade de vida atual e futura. Portanto, seus prejuízos são irrecuperáveis.

Considerações finais: Temer a tecnologia ou temer o homem?

Para encerrar, caberia lembrar que, na introdução, foi feita uma breve alusão à concepção de Andrew Feenberg, mas que em toda a exposição nos ativemos ao pensamento jonasiano. Por isso, antes de finalizar, seria de bom tom compartilhar com vocês [ao menos] uma passagem em que Feenberg discorre sobre o medo.

No trecho escolhido, Feenberg discute alguns movimentos que denomina de “antitecnocráticos” que desde o ludismo até o ambientalismo questionaram e ainda questionam o progresso técnico ou colocam em xeque as bases da sociedade tecnicista. A seguir, ele menciona o medo que a técnica inspira no público e nos esclarece:

*Chamo de ‘medo racional’ a resposta do público aos **novos riscos imponderáveis que ele não está equipado para avaliar**. Em geral, as informações suplementares minimizam o medo infantil do monstro sob a cama – uma simples olhada pode bastar. Mas **o medo face às tecnologias modernas como a energia atômica resiste às estratégias informacionais**. Ao contrário, as informações suplementares conduzem a inquietudes ainda maiores. (Feenberg, 1999. p. 66)*

Feenberg nos sugere, assim, que o medo que, sobretudo, as tecnologias contemporâneas despertam, longe de ser um medo patológico, é um medo racional. Racional porque com base em dados reais e não em meros delírios infantis. Ele ainda aponta que o simples acesso a informações não serve, aqui, como antídoto. Ao contrário, as informações acrescentadas podem, inclusive, aumentar nossas inquietações. As tecnologias contemporâneas são, no seu entendimento, por seus “riscos imponderáveis”, motivo de um temor mais que justificado.

Voltando, então, a Jonas, com essa exposição buscamos demonstrar que o rótulo de tecnofóbico não faz justiça à sua concepção, cujo objetivo não é disseminar o medo, mas alertar que, em casos bem específicos, que tentamos delimitar ao âmbito de alguns tipos de tecnologia contemporânea, o temor pode servir para evitar que um mal maior e irreversível seja causado pela *hybris* do homem que, simplesmente, prefere se lançar em empreendimentos arriscados, sem medir as consequências para si mesmo e para os demais. O exemplo de Ícaro é, nesse aspecto, emblemático. Por isso, à pergunta acima: Temor a tecnologia ou temor o homem?, a resposta mais sensata é: nem um nem outro separadamente, mas a associação dos dois. Pois, a tecnologia sem o homem é inócua e o homem sem a tecnologia (contemporânea) é (num certo sentido) inofensivo. Mas a tecnologia contemporânea nas mãos de homens “destemidos” ou temerários (como já definido por Aristóteles) pode significar uma ameaça terrível para o futuro de nossa espécie e das demais.

O Homem tomado pela *hybris* e com os contemporâneos recursos tecnológicos pode provocar um desastre de proporções descomunais. É preciso coragem para reconhecer tal realidade!

Por isso, para finalizar, recorremos, ainda uma vez, ao precioso conselho de Jonas quando ele nos diz:

E então se coloca a bem conhecida e ineludível situação de que um mesmo resultado científico, um mesmo conhecimento obtido dele, é aplicável tanto para a utilidade como para o dano, tanto para o bem, como para o mal... que todo poder é poder para ambas as coisas e amiúde provoca ambas sem a vontade de quem o exerce, inclusive no próprio uso. Dado esse duplo rosto do poder e o exercício tamanho que costuma adotar na técnica moderna... haveria que renunciar a ele e a aumentá-lo, ou seja, à obtenção do novo poder? Mas não podemos fazer isso, porque dele necessitamos para promover os assuntos humanos. Necessitamos, inclusive, de seu contínuo progresso para superar a cada momento as consequências negativas dele mesmo, isto é, de seu uso até aqui. Estamos, pois, submetidos à certa pressão, embora não seja uma pressão absoluta, que exclua toda liberdade de escolha. Em todo caso, é tarde demais para colocar a pergunta que Prometeu poderia ter colocado: se o poder da técnica não é demasiado grande para o homem, para a medida de sua confiabilidade e sabedoria, demasiado grande, talvez, também para as dimensões de nosso planeta e sua vulnerável biosfera. Nenhum mestre pode devolver ao armário a vassoura do aprendiz de bruxo. Mas o temor previsor pode [ao menos] fazer algo para freá-lo. (TME, p. 56)

Referências

- FEENBERG, Andrew. **Questioning Technology**. Versão francesa **(Re)penser la technique - Vers une technologie démocratique**, Paris: La Découverte, 2004.
Disponível em: <http://www.sfu.ca/~andrewf/Repenser.pdf>
- HEIDEGGER, Martin. "A questão da técnica". In **Ensaaios e conferências**. Petrópolis: Vozes, 2010. 269p.
- JONAS, Hans. **Le Principe Responsabilité**. Paris: Flammarion, 1990, 470p.
- _____. **Técnica, medicina y ética** – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997. 206p.
- _____. "Seventeenth century and after: the meaning of the scientific and technological revolution." In **Philosophical Essays: From Ancient Creed to technological Man**. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice-Hall. Reediting University of Chicago Press, Midway reprints, 1980 (1971). Cap. 3, pp. 45-80.
- _____. "Technology and Responsibility: Reflections on the New Tasks of Ethics". In **Philosophical Essays: From Ancient Creed to technological Man**. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice-Hall. Reediting University of Chicago Press, Midway reprints, 1980 (1973). Cap. 1, pp. 03-20.

_____. “Por qué la técnica moderna es objeto de la filosofía?” *In Técnica, medicina y ética* – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997 (1985) Cap. 1, pp. 15-31.

_____. “Por qué la técnica moderna es objeto de la ética?” *In Técnica, medicina y ética* – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997 (1985) Cap. 2, pp. 31-39.

_____. “Ciencia sin valores y responsabilidad: ¿autocensura de la investigación?” *In Técnica, medicina y ética* – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997 (1985) Cap. 4, pp. 55-63.

_____. “Libertad de investigación y bien público ¿Se solapa la ciencia con la moral? La fusión de teoría y práctica en la ciencia moderna” *In Técnica, medicina y ética* – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997 (1985) Cap. 5, pp. 65-75.

_____. “Hagamos un hombre clónico: de la eugenesia a a tecnología genética” *In Técnica, medicina y ética* – la práctica del principio de responsabilidad. Barcelona: Paidós, 1997 (1985) Cap. 8, pp. 109-134.

ORTEGA y GASSET. **Meditación de la técnica**. Madrid: Alianza Editorial. 2002.

Doutora em Filosofia (UFMG)
Professora de Filosofia da UFVJM
E-mail: filoslgodoy@ig.com.br