

IMPLICAÇÕES ÉTICAS DA TECNOLOGIA NA MODERNIDADE

Maria Iêda da Silva¹
Francisco Emerson de Medeiros²
Eloiza Milka Cadoso³

RESUMO

Este artigo discute um tema recorrente e necessário a respeito dos avanços na tecnologia. Trata-se da ética, na perspectiva de gestão de riscos, quando as pessoas colocam os objetivos de curto prazo acima de tudo, inclusive da ética, na premissa de que os fins justificam os meios. Embasado na Sociedade de Riscos, da Ulrich Beck (1989) e no Princípio Responsabilidade, de Hans Jonas (2006), apresentamos reflexões sobre implicações éticas e as consequências da tecnologia para a vida humana nos dias atuais e no futuro.

Palavras-chave: Tecnologia, Ética e Sociedade

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo discute os conceitos de Sociedade de Risco, de Ulrich Beck e O Princípio Responsabilidade, de Hans Jonas, na perspectiva das implicações éticas e na imposição de limites para a atuação do homem no processo de modernização complexo e acelerado que priorizou o desenvolvimento e o crescimento econômico; sendo o risco uma dimensão humana justificada pela escolha de uma alternativa dentre várias possibilidades.

Dentre os deveres constitucionais do Poder Público para com o Meio Ambiente, existe a gestão de riscos. O dever consta do art. 225, que no inciso V, prevê: “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Trata-se de um dos temas mais atuais e importantes da modernidade, que é a sociedade de risco, necessitando de ações que minimizem os riscos das atividades produzidas para satisfazer as necessidades do mercado sobre o ser humano e sobre todas as formas de vida.

¹ Doutoranda do Curso de pós-graduação (PPGENT-UNINTER), maieda@yahoo.com.br

² Mestrando do curso de Pós-graduação em Ensino (PPGE-UERN), emersonmedeiros01@hotmail.com

³ Mestranda do Curso de pós-graduação em Ensino (PPGE-UERN), elocardoso.07@gmail.com

Etimologicamente, o risco refere-se a uma probabilidade de perigo. Porém, conforme FERREIRA (2015, p. 291), o conceito de risco é relativamente recente, tendo sua origem na modernidade, coincidindo com o nascimento da sociedade industrial, perpassando pelas transformações decorrentes do tempo e dando origem à sociedade de risco.

A ética, através de seus códigos, tem um papel fundamental na gestão de riscos, pois fixa as normas internas mantendo uma linha única de comportamento entre os colaboradores, refletindo os valores morais e éticos da organização. Segundo Egg (2012), a ética busca refletir sobre a existência humana e, assim, estabelecer o ideal de comportamento do homem em sociedade.

No texto, apresentaremos alguns modos de investigar filosoficamente a tecnologia, especialmente em relação aos riscos e às responsabilidades que ela implica para a sociedade, através dos autores: Ulrich Beck, Hans Jonas (2006), Winner (1989), Dupuy (2007), Andrew Feenberg (2003), Bruno Latour (1986), dentre outros.

2. DO RISCO À RESPONSABILIDADE ÉTICA

2.1. Sociedade de Risco

Mediante todo o avanço tecnológico, que aponta para a criação de um ser artificial pensante, questiona-se como estabelecer uma nova ética? Neste capítulo, buscamos debater sobre a *amoralização* no processo de modificação da condição humana, a ponto de a ética perder sua efetividade, já que é difícil restringir onde está a valoração e a moralização em relação a esse processo de transformação do natural para o artificial.

A noção de que coisas técnicas possuem qualidades políticas tem causado reações controversas quando o assunto é tecnologia e sociedade. Para Winner (1989), a ideia de tecnologia que está presente na sociedade, é de que toda nova invenção é criada para o avanço da comunidade em geral e que será utilizada igualmente por todos, sem restrições ou privilégios.

No entanto, ressalta, esta forma de ver as tecnologias pode ser contestada, quando nos voltamos à política relacionada aos artefatos, que está implícita na sua criação e/ou utilização, levando em consideração que esta política não está exatamente

acoplada ao objeto, mas sim em relação à sociedade ou economia em que está inserida a sua tecnologia.

Com relação à inserção da tecnologia na modernidade, o sociólogo alemão Ulrich Beck, em seu livro *Risikogesellschaft* (1986), descreveu as origens e as consequências da degradação ambiental no centro da sociedade moderna. Para Beck, a partir da análise da sociedade contemporânea, os aspectos negativos ou riscos superam os aspectos positivos e acima de tudo, escapam do controle das instituições sociais.

Conforme Beck (2010), houve uma ruptura dentro da modernidade que a afastou da sociedade industrial clássica e fez surgir a sociedade do risco. Ele explica que essa nova sociedade começa onde termina a tradição, quando, em todas as esferas da vida, não podemos mais empreender certezas tradicionais garantidas.

O autor cita a situação intelectual na Europa após 1989, quando uma ordem mundial foi quebrada, criando condições propícias para a sociedade se aventurar no novo, mas nos apegamos a velhos conceitos e ideias e com isso, cometemos erros. Beck sentencia que “quanto mais riscos, mais decisões e escolhas teremos que tomar”.

Sobre os riscos que a sociedade enfrenta em todas as esferas, Beck (2010) comunga com as ideias de Latour (1980): “Vivemos em um mundo híbrido que transcende antigas distinções teóricas, conforme Bruno Latour tem argumentado convincentemente”. Para Beck, os riscos são híbrido, feitos pelo homem que incluem e combinam a política, ética, matemática, mídia de massa, tecnologias, definições e preceitos culturais.

Conforme Beck (2010), nossa sociedade se tornou enigmática com riscos aleatórios e gerenciamento de riscos que ninguém realmente sabe e que isso se tornou uma de nossas principais preocupações:

“A sociedade tornou-se um laboratório, mas não há ninguém responsável por seus resultados. Experimento em energia nuclear e biotecnologia, por exemplo, tornam-se inconclusivos nas dimensões de tempo, espaço e número de pessoas envolvidas.” (BECK, 2010, pag.11)

Sobre a sociedade atual, Beck (2010) diz que os riscos constituem um produto histórico, uma imagem refletida das ações e das omissões humanas; uma expressão do desenvolvimento das forças produtivas e que entretanto, não se filia à carência material ou à desigualdade de classes, uma vez que os riscos não se inserem no signo da miséria, constituindo mesmo um produto da modernidade em seu estado máximo de

desenvolvimento que não respeita as fronteiras nacionais e muito menos a segmentação da sociedade em classes.

“no estágio em que se encontra a civilização moderna, o perigo converteu-se em passageiro clandestino inserido em produtos de consumo normal e a conversão dos efeitos colaterais invisíveis da produção industrial em conflitos ecológicos globais críticos não é, em sentido estrito, um problema do mundo que nos rodeia, mas uma profunda crise institucional da primeira fase da modernidade industrial. (BECK , 2002, p. 21)

Beck (2010) diz ainda que gostaria de apontar duas implicações desta sua tese. A primeira é que a sociedade de risco não é sobre explodir nuclear submarinos caindo do céu; “não é, como você pode supor, mais uma expressão da 'angústia alemã' no milênio. Deixe o oposto. O que ele sugere é um novo modelo de compreensão de nossos tempos, em um espírito não desanimador”.

Em segundo lugar, aponta Beck (2010), áreas previamente despolitizadas de tomada de decisão, obtendo a política por meio de percepção do risco, deve ser aberto ao escrutínio público e ao debate. Decisões, pesquisas científicas, planos para o desenvolvimento e implantação de novas tecnologias devem ser todos abertos para um processo generalizado de discussão legal e institucional estrutura para sua legitimação democrática deve ser desenvolvida.

Beck (2002) interpreta a sociedade de risco como um produto de uma modernização reflexiva, na qual a lógica da distribuição de riqueza é progressivamente superposta pela lógica da distribuição de riscos, ou seja, por problemas que atingem a todos indiscriminadamente, ainda que de forma diferenciada, mas dos quais ninguém pode escapar.

Sobre esses perigos, GUATARRI (2003, pag. 10) diz que os riscos engendrados pelas atividades humanas podem levar, à menor falha técnica ou humana, ao extermínio coletivo (uso de atividades nucleares). Ele questiona os modos dominantes da valorização das atividades humanas através do mercado mundial que cria um modelo de equivalência entre bens que acaba por colocar no mesmo plano, bens materiais, culturais, conforme prevê Beck (2002).

2.2. O Princípio Responsabilidade

Mediante uma sociedade marcada pelos avanços científicos e tecnológicos, Jonas (2006) ressalta a necessidade de uma nova ética para lidar com o alcance sem precedentes do poder tecnológico, para impor limites a esse processo, diante do perigo iminente que novas tecnologias possam causar.

O filósofo introduziu o conceito de ética da responsabilidade, levando em conta que todos têm responsabilidade pela qualidade de vida das gerações futuras. O texto é uma reflexão sobre aspectos éticos que envolvem o desenvolvimento humano e tecnológico, suas descobertas e limites éticos que devem ser respeitados.

Jonas (2006) explica que a partir do século dezessete, o homem passa a conceber a técnica como instrumento de dominação da própria natureza, constituindo assim um instrumento indispensável para o poder humano de conhecer a natureza e dominá-la. A partir do século dezenove, a técnica se consolida e o autor aborda o princípio responsabilidade.

A urgência de tal princípio é devido à ação do homem contemporâneo que em seu uso desenfreado, acarreta um grande perigo à humanidade. Para Jonas (2006), é justamente essa ação cada vez mais poderosa que devemos temer. Ou seja, quanto maior o sucesso da técnica, mas deve ser temido por representar um potencial perigo à humanidade e à natureza como um todo

Jonas (2006) afirma ainda que “a violação da natureza e a civilização do homem caminham de mãos dadas” e relata que antes do advento do mundo moderno, a responsabilidade pela integridade e continuidade da vida na terra não recaía sobre o ser humano: a natureza cuidava de si mesma. O homem não possuía a capacidade de alterar de forma significativa o meio em que vivia e, assim, impactar futuras gerações.

Contudo, ressalta Jonas (2006), a relação do ser humano com a natureza e o mundo, mudou drasticamente, pois com o desenvolvimento da tecnologia, a natureza se tornou vulnerável e passou a ser destruída pela humanidade. O autor afirma que à medida que ocorrem inovações tecnológicas, formas mais poderosas dessas tecnologias são desenvolvidas, estendendo o alcance do poder humano muito além da capacidade humana de prever as consequências desses avanços tecnológicos.

Para Jonas (2006), as relações entre conhecimento humano, poder tecnológico, responsabilidade e ética são complicadas e fundamentais. Na visão do filósofo, o mundo precisa que os seres humanos tomem conta dele, algo sem precedentes na história, e precisam trabalhar para garantir o bem-estar de futuras gerações.

Ao fundamentar o princípio responsabilidade, Jonas (2006) nos apresenta o homo faber da atualidade e na sua intervenção sobre a natureza. E essa intervenção se substancializa no próprio homem enquanto organismo biológico, promovendo a manipulação genética, o controle de comportamento e a pretensão de eternidade do homem. Ou seja, todas as potencialidades da técnica, forjadas pela superpotência da técnica

Segundo o princípio responsabilidade de Jonas (2006), não se pode sacrificar o futuro pelo presente: se a humanidade se preocupar apenas com o presente, o futuro pode deixar de existir. A ética proposta por ele inclui a responsabilidade por futuras gerações. O filósofo defende a necessidade de uma ciência com ética.

Jonas (2006) concebe o princípio responsabilidade como uma representação do perigo do que está por vir, resultando numa ética para o futuro que não sabemos e isso a técnica parece não se preocupar com os resultados e a forma como afetará a natureza.

Mediante essa constatação, podemos dizer que é correto aplicar à realidade atual do desenvolvimento humano e nanotecnológico um conceito ético clássico? A perspectiva do novo modelo ético proposto por Jonas (2006) apresenta-se adequado para o novo contexto (nano)tecnológico?

Para Jonas (2006), a Ética deve se posicionar criticamente contra qualquer avanço científico que ameace a continuidade da vida. Para ele, a ética não dá conta de atender as demandas atuais da tecnologia porque a sua preocupação sempre foi o bem humano. Agora, não é só sobre o ser humano, mas sobre todo ser vivo.

Nessa perspectiva, Feenberg (2003) acredita que a racionalidade tecnocientífica se tornou uma nova cultura e que devido essa abrangência, passamos a questioná-la e julgá-la, como mais digna ou menos digna, mais ética ou menos ética, mais ou menos adequada, conforme a modernidade exige, na medida em que a sociedade é tecnológica em suas bases. Para ele, São questionamentos que pertencem ao campo da filosofia da tecnologia que faz parte da autoconsciência de uma sociedade como a nossa.

No contexto moderno, segundo Feenberg (2003), a tecnologia surge como puramente instrumental, livre de valores, sendo apenas um meio a serviço de metas subjetivas que nós escolhemos conforme nossa vontade. Para o senso comum moderno, meio e fins são independentes uns dos outros e o autor cita o exemplo norte-americano, no qual as pessoas dizem que “armas não matam pessoas, pessoas matam pessoas”,

numa perspectiva da neutralidade da tecnologia, que fundamenta a filosofia instrumentalista da tecnologia.

Para Dupuy, os perigos iminentes da tecnologia atual, “Já não é meramente conduzindo experimentos sobre, já não é meramente modelando, que os homens virão, agora, a conhecer a natureza. Porém, pelo mesmo modo, já não é mais natureza que eles virão a conhecer, mas aquilo que eles fizeram” (DUPUY, 2007, p.256).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do texto, vimos que o campo de estudos sobre ciência e tecnologia e seus benefícios ou malefícios para sociedade está sendo bastante questionado nos últimos tempos, conforme constatamos nos argumentos dos teóricos apresentados.

São discussões que podem auxiliar na nossa mudança de percepção com relação à tecnologia que não deve ser vista como algo essencialmente bom ou ruim, nem neutra e por isso, devemos discutir mais sobre que tipo de tecnologia queremos e como devemos utilizá-las no nosso dia a dia, buscando assim, uma forma cada vez mais interdisciplinar e não reducionista do seu uso.

Questionamentos sobre até onde o ser humano é capaz de ir, impulsionando o progresso tecnológico de forma a atender os seus interesses, sem respeitar o meio ambiente e os próprios limites da humanidade, nos faz refletir a partir do questionamento de HARARI (2017, p. 428): “existe algo mais perigoso do que deuses insatisfeitos e irresponsáveis que não sabem o que querem?”.

REFERÊNCIAS

BECK Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BECK, Ulrich. La Sociedad del Riesgo Global. Madrid: Editora Siglo Veintiuno, 2002.

DUPUY, J-P. Some Pitfalls in the Philosophical Foundations of Nanoethics. In: Journal of Medicine and Philosophy, v. 32, p. 237-261, 2007.

EKG, R.F.R. Ética nas Organizações. 1. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2012

FEENBERG, A. O que é filosofia da tecnologia? 2003

FERREIRA, Heline Sivini, na obra de CANOTILHO, José Joaquim Gomes, LEITE, José Rubens Morato. Direito constitucional ambiental brasileiro. Organizadores. 6ª ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2015.

FLUSSER, V. *Filosofia da caixa preta*. São Paulo: 1985

GUATTRI, Félix. *As Três Ecologias*. São Paulo: Editora Papirus, 2003

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. Tradução de Janaina Marcoantonio. Editora LPM, 2014.

HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e conferências - A questão da técnica*. Trad. Emmanuel Carneiro Leão. Ed. Vozes, Petrópolis: 2001.

LATOUR Bruno: "Give Me a Laboratory and I will Raise the World", en: K. KnorrCetina y M. Mulkay (eds.), *Science Observed: Perspectives on the Social Study Science*, Londres: Sage, 1983, pp. 141-170.

MACÊDO, I.I. et al. *Ética e Sustentabilidade*. 1. ed. São Paulo: Editora FGV, 2015.

WINNER, Langdon. "Do Artifacts Have Politics?" In WINNER, L. "The Whale and the Reactor – A Search for Limits in an Age of High Technology". Chicago: The University of Chicago Press, 1986 p. 19-39.

KUHN, Thomas A função do dogma na investigação científica / Thomas Kuhn; organizador: Eduardo Salles O. Barra; tradução: Jorge Dias de Deus. Curitiba : UFPR. SCHLA, 2012

VIEIRA P.A. (2005). *Conceito de Tecnologia vol. 01*. São Paulo: Contraponto.