



NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia

E-ISSN: 2237-4558

navus@sc.senac.br

Serviço Nacional de Aprendizagem

Comercial

Brasil

Martins, Daniel Felipe Victor; de Albuquerque Fell, André Felipe; Pizzuolo Fell, Nilke
Uma leitura crítica da técnica e da tecnologia: da razão instrumental à tecnoética
NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, vol. 3, núm. 1, enero-junio, 2013, pp. 31-35
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350450811004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Uma leitura crítica da técnica e da tecnologia: da razão instrumental à tecnoética

Daniel Felipe Victor Martins¹
André Felipe de Albuquerque Fell²
Nilke Pizziolo Fell³

RESUMO

O trabalho busca promover uma análise e crítica sobre modelos de conhecimentos entre a técnica e a tecnologia pautadas na sua aplicabilidade como ciência, por meio de dois caminhos temporais: pela via moderna e contemporânea. Partimos da argumentação de como esses modelos de conhecimento instrumentais são levados na condição de finalidade para o homem. No nosso enfoque, tais modelos instrumentais representam a base de sustentação da sociedade para atender às necessidades da evolução humana. A reflexão se desenvolve em duas partes, a saber: a primeira analisa os elementos entre a técnica e a tecnologia quanto conceito, progresso e suas implicações; na segunda, justificamos como a categoria ética se coloca como eixo de equilíbrio entre a identidade da técnica e da tecnologia, pela via tecnoética. A argumentação propõe um eficiente instrumento de compreensão para um novo olhar da compreensão da virtude e progresso das ações do homem.

Palavras-chave: Conhecimento. Técnica. Tecnologia. Tecnoética. Virtude.

1 INTRODUÇÃO

Dentre os diversos aspectos que caracterizam o atual cenário do mundo globalizado, percebe-se a passagem do que chamamos de Era Antiga para Era Contemporânea. É nesse cenário que entendemos que a tecnologia é o instrumento de desenvolvimento da espécie humana fazendo com que a *ratio* científica se tornasse um elemento de necessidade para a prática do aperfeiçoamento do conhecimento humano perante a sociedade.

Para construir o argumento entre a passagem da técnica para a tecnologia, levantaremos conceitos sobre a técnica desde a Idade Moderna para a nossa atualidade, no sentido de justificar o contexto de uma evolução científica numa visão mais ampliada. O modelo de análise entre técnica e tecnologia antes de tudo deve ser construído a partir de duas vias de conhecimento: uma denominada de conhecimento filosófico e outra de conhecimento científico.

A via pelo conhecimento filosófico será constituída por meio das contribuições de filósofos e teóricos, em especial os da chamada Escola de Frankfurt tradicional, com as contribuições de seus integrantes, dentre eles, e em destaque, Hebert Marcuse (1967), Theodor Adorno e Max Horkheimer (1988), e pela Nova Escola de Frankfurt e seus componentes, da qual citaremos em especial Jürgen Habermas (2010). O conhecimento

1 Titulação: Mestre. Afiliação: Universidade Federal Rural de Pernambuco. (dfvicmar@gmail.com)

2 Titulação: Doutor. Afiliação: Universidade Federal de Pernambuco. (highland97@hotmail.com)

3 Titulação: Especialista. Afiliação: Prefeitura Municipal de Recife. (nilke@hotmail.com)

científico, marco da Idade Moderna, é o ápice da reunião de todos os demais conhecimentos adquiridos até os tempos hodiernos e que levaram a vida do homem natural e social a um novo conceito.

Entende-se que a técnica é um aprendizado constituído pela busca do saber que possibilita revolucionar no que se refere à necessidade do ser humano em empreender a instrumentalização de suas próprias limitações naturais, de modo a encontrar nessa instrumentalização um maior grau de eficiência na execução de suas práticas, promovendo a superação da melhoria da própria vida humana. Desde os primórdios da pré-história, encontramos na vida do homem a busca incessante pelo seu desenvolvimento e sua segurança, de forma a caracterizar a técnica como um instrumento de autopreservação da própria vida, ou seja, sua própria virtude. Segundo MacIntyre (2001, p. 321), “a virtude é uma qualidade humana adquirida, cuja posse e exercício costuma nos capacitar a alcançar aqueles bens internos às práticas e cuja ausência nos impede, para todos os efeitos, de alcançar tais bens”.

É inegável que a técnica assim como a vida humana sofre e passa por evoluções, já que estas são necessárias e fundamentais. À medida que o homem evolui, suas obras acompanham simetricamente tais mudanças, de modo a afirmar que surgem em sintonia comportamentos e críticas sobre a natureza dessas transformações. Assim, procuraremos desenvolver uma análise coerente sobre a importância da passagem da técnica para a tecnologia e suas relações entre homem e mundo.

Vale ressaltar que a tecnologia, diferentemente da técnica, emprega esse termo para justificar as inovações e o aperfeiçoamento das descobertas do homem, isto é, constitui o aperfeiçoamento da própria técnica, como eixo de compreensão como fim de desenvolvimento para a vida do homem e a sua própria dignidade. Pensar no novo e afastar o arcaico considerando que este é um dos princípios da tecnologia constitui a base de sustentação para o desenvolvimento do raciocínio acerca da razão instrumental.

2 OTECNICISMO E SUAS FACES

A técnica como modelo de conhecimento surge na vida do homem com um simples propósito – dar um sentido eficiente ao aperfeiçoamento das práticas desenvolvidas pelo ser humano. Essas práticas estão calcadas sobre aquilo que é necessário à vida humana, de modo a viabilizar ações que antes levavam o homem à ideia de esforço, em especial físico. Assim, com a técnica e sua instrumentalização, o homem passou a otimizar suas práticas de vida, buscando a princípio a sua melhoria contínua.

A ideia ora exposta pode parecer questionável sobre os períodos que marcam nossa história, como é o caso da Era Industrial ou Revolução Industrial. Se nessa revolução, tínhamos as grandes fábricas e maquinários que viabilizavam o esforço do trabalhador, como podemos justificar os indícios históricos sobre a insatisfação desse mesmo trabalhador sobre a fadiga, em especial mental e física, se o esforço em teoria a partir da instrumentalização da técnica seria menor?

Ainda com as descobertas que assessorariam o homem no decorrer de sua vida a partir das grandes invenções, o ser humano continuava a ser visto no sentido mecanicista, sendo considerado como mera máquina e sendo desprovido de suas necessidades e dignidade, esmagado pelo crescimento da acumulação da riqueza. A Administração Científica, marco histórico dos processos gerenciais modernos, mostra a existência de tais ideais que, posteriormente, foram estrategicamente minimizados pelas Escolas das Relações Humanas e Comportamental.

A Escola de Frankfurt com seus principais expoentes, da qual destacamos o enfoque sobre a Teoria Crítica, cujo princípio possui diretrizes na orientação pela emancipação da sociedade e consolidando-se como uma versão teórica do marxismo, desenvolve uma crítica profunda sobre os padrões políticos, econômicos e sociais da época. Assim, para a citada corrente, percebe-se que, se o capitalismo busca promover uma sociedade livre e igualitária, ao mesmo tempo constrói uma barreira sobre a qual postula, aumentando a desigualdade entre indivíduos.

Ademais, a visão totalitária e utilitarista de mercado é indiscutivelmente a mercadoria, e o progresso da instrumentalização e desenvolvimento técnico ampliaram-se em virtude da riqueza que estava acumulada. Dessa forma, assim como os teóricos críticos, apresentaremos uma visão crítica sobre o mau uso da técnica e, em seguida, da tecnologia perante o seu próprio conceito.

De acordo com Adorno e Horkheimer (1988), a técnica referente à origem do conhecimento científico moderno foi criada como resultado de um saber de ordem prática vinculada ao poder. Percebemos que, no

momento histórico desse argumento, uma relação verídica sobre o conceito a técnica realmente assumiu, de maneira a retirar a individualidade do homem e transferir tal individualidade para aqueles que, pela riqueza, podem explorá-la.

É claro que não propomos tirar o mérito da instrumentalização da técnica, muito menos da sua forma contemporânea denominada de tecnologia, mas apresentar um senso crítico sobre a sua real finalidade como conceito, já que, para nosso entendimento, com a técnica instrumentalizada, os homens deixariam de ser vistos como máquinas e passariam a ser vistos como organismos vivos, como preconiza o organicismo.

Marcuse (1967) utiliza em seu argumento crítico uma posição diferente de Adorno e Horkheimer. O autor usa, em lugar de técnica, a palavra tecnologia para justificar o sistema que a técnica assumiu a partir do capitalismo. Considera que a tecnologia ou o progresso tecnológico gera uma forma de libertação. Segundo Marcuse (1967), essa ampliação da técnica é um modo de organizar e modificar as relações pessoais, de forma a emancipar-se à obrigatoriedade do trabalho e, portanto, à geração de uma sociedade não opressiva.

As conotações críticas sobre a técnica e sua evolução entre suas contribuições levam a entender o sentido a priori da técnica não como instrumento de opressão, mas, com base em uma análise mitigada, entender que ela deve ser voltada para a dignidade da vida humana e não para o seu estrangulamento.

Poderíamos questionar: como seria o argumento desses teóricos nos tempos atuais? Sem dúvida, os ensaios teriam novas conotações em razão da velocidade que a técnica e a tecnologia assumiram no momento posterior às teorias da Escola de Frankfurt.

Numa posição contemporânea, marcada pela globalização, há aqueles membros sociais que afirmam que a tecnologia leva o homem a uma posição individualizada, outros discordam e complementam que a tecnologia aproxima as relações sociais. Em efeito, ambas as colocações são dignas de verdade, pois que o pluralismo cultural e social que vivemos leva a tal compreensão.

A argumentação que gira em torno desse contexto dá-se em primeiro plano pela modernidade. Assim, temos que a modernidade remete à percepção do fracasso do projeto Iluminista – o fracasso do ser humano de guiar-se apenas pela razão. Diante do fracasso do socialismo, triunfa o conhecido *laissez-faire* liberal que necessita de normas, esperando que a racionalidade sem sujeito se imponha por si mesma.

O individualismo é negativo quando somente vê direitos individuais e não enxerga, ao contrário, os deveres e obrigações que devem garantir tais direitos. Ou quando entende que esses deveres e obrigações devam garantir esses direitos, ou devam ser entendidos com base em critérios utilitaristas. É o critério empírico do bem-estar ou da utilidade social.

Para dar sentido à interpretação dos princípios modernos, é necessário realizar uma profunda análise sobre o porquê do fracasso moral da modernidade. Deste vem o sentido do nosso argumento sobre a necessidade de apresentar um modelo baseado na recuperação de virtudes sobre o uso técnico e tecnológico como instrumentos apropriados de formação para com a sociedade e, em especial, com a dignidade do homem.

Em outro contexto do uso e aperfeiçoamento da técnica e tecnologia, e acrescentamos que nos moldes da sua exploração nos tempos atuais, Habermas (2010) como crítico da nova vertente da Escola de Frankfurt, em sua obra, *O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?*, levanta questões sobre a racionalidade sistêmica e burocrática, sobre as posturas que a técnica assumiu e que gerou mudanças na vida e na natureza do homem.

Nessa obra, o autor explora aspectos éticos acerca de questões influenciadas pela tecnologia sobre práticas terapêuticas e eugênicas, a respeito de uma possível mudança evolutiva que, oriunda das manipulações da biogenética, poderia conduzir o homem a uma alteração do conceito de ser humano. Em algum momento do seu argumento, Habermas levanta questões de como o desenvolvimento científico moderno, que pôs o homem em destaque com a exploração de energias, como a nuclear, por exemplo, colocou o homem em um pedestal e caracterizou-o como um super-homem, já que possuía em mãos uma grande capacidade de destruição com o uso dessas energias. Com a exploração da biotecnologia, o homem passa a reproduzir outros homens em laboratório, como se estivesse brincando de Deus e pudesse decidir pela vida futura do sujeito em intervenção. A discussão levantada por Habermas é um viés da instrumentalização e aperfeiçoamento da técnica, o que leva o homem a se posicionar perante os dois lados do nosso problema em foco: sobre a passagem da técnica para a tecnologia como fim positivo ou negativo.

Assim, levantamos esta primeira análise com base em um ensaio crítico no qual verificamos que o progresso técnico ao tecnológico, no seu trajeto moderno até o atual, levou o pensamento e a reflexão a uma posição individual. Ademais, a razão e a valoração mecanicista mutilam os homens mesmo quando possibilitam a sua sobrevivência.

2.1 Da razão instrumental à tecnoética

A natureza fenomenológica do homem nos leva a fazer a seguinte reflexão comparativa sobre o homem natural e o homem da ciência: o homem natural percebe a natureza e suas sensações como algo exuberante, apreciando todos os elementos que ela lhe oferece, como água, terra e toda a beleza por ela proporcionada. Já o que o homem da ciência percebe não é pelo uso da sensação, mas sim da razão. Para o homem da ciência, a água é H₂O, a terra é composta por elementos minerais, e a beleza natural é um objeto de estudo para práticas de experiências. Esse fato, pela fenomenologia, leva-nos à seguinte conclusão: o que é a natureza realmente para o homem natural e para o homem científico?

Foi pela observação da natureza e de seus fenômenos que o ser humano aprendeu a conhecer as relações de causa e efeito, tornando-se posteriormente capaz de simular e controlar muitas dessas relações, de forma a minimizar a incerteza e a dúvida, levando a um determinado controle externo que pudesse garantir certa coesão social interna. Daí o ato de descobrir ser uma capacidade inerente ao homem e instrumentalizar ser a sua natural consequência por buscar promover a sobrevivência; uma sobrevivência, entretanto, que deve ser baseada em responsabilidades.

É justo que os homens percam seus empregos, porque as máquinas podem substituí-los? É justo criar seres humanos em laboratório, com características previamente definidas pela vontade dos pais responsáveis? É justo abdicarmos de nossa natureza e nos submeter integralmente à racionalidade tecnológica? Essas são perguntas bastante complexas, já que os ideais humanos são diferentes. Todavia, simultaneamente, levantamos a questão: é justo abdicar da tecnologia, dado que esta promove também o bem-estar dos homens?

Se levarmos o embate com base no ponto de vista filosófico, a temática é conduzida a uma incansável linha de posições sobre sua finalidade, de modo a saber se a técnica e a tecnologia trazem virtude à vida humana. Caso se considere o ponto de vista eminentemente econômico, baseado nos interesses capitalistas (individualistas e totalitários), acaba-se considerando que a virtude do homem está na própria tecnologia.

Nesse contexto, apresentamos a categoria ética, na qual inserimos o limite tecnoético sobre aquilo que é certo ou errado diante das práticas oriundas do cotidiano uso instrumental técnico e tecnológico.

A filosofia moderna, por meio da doutrina utilitarista, apresenta a questão da felicidade e do prazer para o maior número de pessoas, desde que um indivíduo não se sacrifique pelos demais. Assim, o utilitarismo não deve ser entendido como algo negativo e egoísta, uma vez que busca a felicidade pela ausência de dor. Mediante esse conceito, apresenta-se uma relação sobre como a técnica deve ser entendida como algo de finalidade ética e que esteja destinada como útil não apenas para uma pessoa, mas para a sociedade e para toda a humanidade.

A tecnoética é a fusão entre dois conceitos levantados no decorrer deste trabalho. É um termo criado para compreender os limites éticos que a técnica assumiu e deve assumir naquilo que propõe como fator de desenvolvimento para o bem humano e a boa vida.

Por exemplo, os *hackers* são os especialistas da computação, marcados pelo rótulo de piratas da informática, por causa de sua grande capacidade de invasão de redes de computadores de alta segurança. Esses especialistas não são vistos como benfeitores, mas sim como ladrões de dados, decorrente da grande habilidade que possuem. Levantamos a seguinte questão: existem *hackers* que atuam do outro lado da moeda? – Numa resposta breve – Sim! É possível afirmar que muitos desses especialistas atuam com a justiça, de maneira a contribuir com suas habilidades em prol da verdade e da segurança de todos. Hoje, possuímos diversos deles nas forças armadas ou nas investigações mundiais. Entende-se que o uso da técnica e a manipulação tecnológica apresentam vertentes baseadas na tecnoética, como ação de bem coletivo pela virtude.

Dentre nossas explicações, é perceptível que os limites éticos são elementos que requerem um nível de reflexão mais elevado, para que possamos posicionar nossas ações e nossas vidas como seres viventes.

A compreensão da razão tecnológica é baseada em aspectos científicos. Não existe senso comum para a Ciência, o senso comum é a forma de conhecimento das sensações. Para a Ciência, o que determina o que é certo ou errado são a experimentação e os registros que levam à conclusão de um fato ou teoria. Para a Ciência e suas descobertas técnicas e tecnológicas, a *ratio* é o determinante básico para dar respostas aos fenômenos do mundo. Assim, o filósofo e o cientista embatem sobre as formas de conhecimento, de maneira a elevar as discussões que giram em torno da sociedade, de maneira a melhor compreendê-la para transformá-la.

Segundo o estagirita Aristóteles, o homem tem por natureza o desejo de conhecer. Essa frase dita por Aristóteles é conhecida desde uma das organizações mais antigas do mundo, a organização grega. A história mostra que, com base em reflexões, demos um sentido à nossa natureza voltado para uma questão ética.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento do proposto estudo, pudemos observar que o centro da investigação sobre a busca do conhecimento pela instrumentalização está formado sobre o conceito de técnica, sendo esta a ferramenta adequada para identificar os elementos que levam à compreensão racional do motivo pelo qual chegamos ao conhecimento tecnológico.

A principal tentativa, ao longo do problema descrito no trabalho, foi mostrar como a categoria de técnica resulta em colocações da vida do homem como ser natural e social. Colocações que esta narração remete a outras instâncias que articulam e dão sentido às vertentes e identidades que a passagem da técnica para a tecnologia assumiu com o passar do tempo. Assim sendo, é necessária a comparação crítica para que haja o entendimento da ação da vida humana diante das evoluções naturais e científicas.

Em termos de tecnoética, algumas questões ainda estão por ser esclarecidas, como, por exemplo, qual será a maneira correta de tratar as complexas máquinas de Inteligência Artificial (IA), ápice do conhecimento científico e tecnológico aplicados? A partir de que instante essas mentes artificiais serão consideradas como tendo status moral e, por conseguinte, adentrarão a esfera ética no sentido da necessidade de criação de um estado de direito? (BATISTA, 2011). Em outras palavras, a mente artificial deverá ser tratada da mesma maneira que a mente animal e a mente humana para que as incógnitas da humanidade sejam respondidas para as próximas gerações humanas.

A CRITICAL READING OF TECHNIQUE AND TECHNOLOGY: from instrumental reason to technoethics

ABSTRACT

This paper aims at promoting a review and critique of models of knowledge between technique and technology considering its applicability as science. It was carried out considering two timelines: the modern and the contemporary. We start with the argument on how these models of instrumental knowledge are considered regarding their purpose for mankind. In our approach they represent the basis that sustains society in order to meet the needs of human evolution. The study is divided in two parts: the first one examines the elements technique and technology as they refer to their concept, progress and their implications; the second, justifies how the ethical category arises as a point of balance between technique and technology via technoethics; the argumentation proposes an effective tool for a new understanding of virtue and progress in man's actions.

Keywords: Knowledge. Technique. Technology. Technoethic. Virtue.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Teodoro W.; HORKHEIMER, Marx. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1988.

BATISTA, Pablo de Araújo. Máquinas sociais. **Filosofia**, São Paulo, v. 64, p. 14-23, out. 2011.

HABERMAS, Jurgen. **O futuro da natureza humana**: a caminho de uma eugenia liberal? 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

MACINTYRE, Alasdair. **Depois da virtude**: um estudo da teoria moral. Bauru: EDUSC, 2001.

MARCUSE, Herbert. **Ideologia da sociedade industrial**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1967.