

TECNOLOGIA E ÉTICA: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?

Enrique Viana Arce¹

Marcos de Carvalho Dias²

Resumo

A filosofia da tecnologia nos permite analisar as implicações para o mundo da vida no processo de passagem e construção do *ethos* tradicional em direção ao *ethos* tecnológico que predomina na atualidade. Essa condição possibilita a observação das conseqüências para a sociedade e para a categoria da pessoa. Percorrer esse itinerário reflexivo da razão permite verificar sintética e analiticamente a possibilidade de uma relação entre a Ética filosófica, que deriva do *ethos* tradicional, com a realidade tecnológica moderna criada e aperfeiçoada a partir da ciência e indústria modernas. Percorrer os passos dessas transformações significa igualmente poder vislumbrar a capacidade reflexiva e criativa do homem desde quando ele assume o controle da ciência e a transforma em uma fazer prático, ou seja, tecnológico. A análise desse cenário possibilita ver com mais acuidade os impactos dessa possível e extremamente necessária relação.

Palavras-chave: Filosofia da tecnologia; *Ethos* tecnológico; Ética.

Abstract

Philosophy of technology allows us to analyze the implications for human life of the process of passage and construction from the traditional ethos to the now prevailing technological ethos. This condition allows us to observe the consequences for society and to the category of the person. This intellectual itinerary allows us to verify, both analytically and synthetically as well, the possibility of a relation between philosophical Ethics, which stems from the traditional ethos, and the modern technological reality created and perfected with the raise of modern science and industry. As we follow the steps of these transformations, it is

¹Doutor em Filosofia da Educação pela Unicamp, Professor da Fatec/Americana. E-mail: enrique_viana_arce@yahoo.com.br.

²Doutor em Engenharia de Produção pela UFSCar, Professor da Fatec/Americana. E-mail: marcos.dias@fatec.sp.gov.br.

possible to contemplate human reflexive and creative capacity, from the moment human beings assume control of science and transform it in a practical matter, i.e., a technological solution. By analyzing this scenario, one can more accurately define the impacts of this possible and absolutely necessary relation.

Key words: Philosophy of technology; technological ethos; Ethics

1 INTRODUÇÃO

O objetivo de nossas argumentações sobre a relação entre Ética e Tecnologia estão concentradas na constatação de que a expansão do conhecimento e o fazer tecnológico trouxeram conseqüências profundas para o mundo da vida (homem e sociedade). Nesse sentido nossa análise buscará visitar e percorrer esses campos a partir da Filosofia da Tecnologia por considerarmos que esta nos fornece o instrumental teórico pertinente para uma contribuição ao debate.

Desde o nascimento da ciência moderna no século XVII e a conseqüente produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico, assim como a transformação desse conhecimento em utensílios, ferramentas e máquinas de múltiplas utilidades, instigou alguns pensadores, que se debruçavam sobre esse cenário, a fazerem uma reflexão sobre as suas conseqüências. Mas foi somente a partir do século XIX e XX, que começaram as grandes manifestações críticas que culminaram nessa última centúria no surgimento da filosofia da tecnologia. A complexidade dessa nova área do conhecimento e sua ainda não consolidação reside, dentre outros fatores, no fato desse campo envolver a “interação íntima de vários campos do conhecimento: filosofia da ciência, filosofia política e social, ética e um pouco de estética e filosofia da religião (...) além de envolver conhecimento de ciência, tecnologia, sociedade, política, história e antropologia” (DUSEK, 2009, p. 10-11). Devemos observar antes de prosseguir que fizemos essa consideração para justificar que deveremos encaminhar as nossas reflexões a partir desse campo, pois concordamos com Mario Bungue quando ele afirma que “onde quer que haja procura racional de conhecimento há filosofia. Deve haver, pois, uma filosofia da

tecnologia, entendida como conjunto dos conceitos e hipóteses inerentes à teoria e prática da tecnologia” (1980, p. 180-190). Dentro desse marco referencial, nossas preocupações do pensar a tecnologia se dirigem não somente a partir da sua necessidade, pesquisa, realizações, aplicação e sucesso econômico, ou seja, a sua teoria e prática, mas também, e dentro destas, as suas conseqüências para o campo da Ética.

2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E O *ETHOS* TRADICIONAL

É importante recordar que historicamente a tecnologia contemporânea deriva do desenvolvimento da ciência moderna que, a partir do século XVII, iniciou seu processo de desvendamento do mundo, condição que incluiu o ser humano na sua dimensão física, ou biológica e espiritual. Os desafios e preocupações lançados pela ciência moderna desde aquela centúria, sua concentração na busca metódica do conhecimento, agora conduzido exclusivamente pela razão científica, arquitetada em teoria e prática experimental e suas conseqüências para o homem e a sociedade, deram origem, nos séculos seguintes, à filosofia da ciência que pensa e se debruça sobre as buscas de um conhecimento, igual à verdade, a partir das teorias do conhecimento e seus desdobramentos.

Com a expansão desse modo de pensar e fazer, agora unido ao industrialismo crescente do século XIX, começa uma nova fase na história da humanidade, jamais vista anteriormente. A nova cultura industrial que se expandiu da Europa em direção aos Estados Unidos e Japão, praticamente selou a relação entre o crescimento da indústria e o desenvolvimento da ciência moderna, e é nesse contexto que vai se configurar o aparecimento da tecnologia moderna. Dessa forma, ficou configurada uma condição na qual um corpo de conhecimento é uma tecnologia se, e somente se, for compatível com a ciência e se submeter ao controle do método científico, e utilizar esse método para controlar, transformar ou desenvolver objetos ou processos naturais ou construídos pelo homem, no qual a sua finalidade é segundo Jean Ladriere, a transformação da realidade a partir da inserção de informações nos sistemas naturais ou artificiais, ou ainda no dizer desse mesmo autor, “no

domínio da tecnologia, trata-se essencialmente de intervir no curso das coisas, seja para impedir certos estados de se reproduzirem, seja, ao contrário, para fazer reaparecerem estados que não apareceriam espontaneamente”. Nesse sentido, o problema e a solução da tecnologia como sistema e prática aplicada ao mundo em que ela está inserida, “consiste em obter o efeito desejado com o máximo de eficácia, vale dizer, de tal modo que a chance de obter esse efeito seja maior possível “(1979, p. 59).

A tecnologia moderna contém, portanto, os efeitos e as conseqüências da evolução da ciência moderna e do industrialismo. Esta condição estruturou uma lógica notadamente desprovida de alteridade e essencialmente vinculada ao terreno da eficácia dos resultados, e é nessa estrutura que tem início os problemas para reflexão, pois nesse esquema a tecnologia irá considerar

a natureza como matéria-prima, não como um mundo que emerge para fora de si mesmo, uma *physis*, mas antes, como um estoque de materiais esperando para serem transformados em qualquer coisa que desejarmos. Este é o mundo compreendido 'mecanicamente' e não teleologicamente. Está aí para ser controlado, usado sem qualquer propósito interno, nada nos detém em nossa exploração do mundo. Tudo é exposto a uma inteligência analítica que compõe cada coisa em partes inteligíveis (FEENBERG, 2003, p.5).

Dessa maneira, a tecnologia como vetor objetivante da ciência, condição necessária para podermos usar a expressão tecnociência, lança outras questões para reflexão que se somam àquelas acima indicadas e são derivadas do novo saber científico que move essa tecnociência. Na realização desse saber os objetos tornam-se anônimos, impessoais, “desantropologizados” e desligados “dos enraizamentos concretos e suscetíveis de fornecer ao homem suas bases existenciais e permitir-lhe ligar-se à natureza, ao tempo e a uma comunidade particular” (JAPIASSÚ, 2005, p.208-209).

Esses estabelecimentos inter-relacionados criaram uma nova morada do homem ou um novo *ethos*, desta feita tecnológico. A fim de

ampliarmos a compreensão do seu impacto na atualidade para o homem e sociedade, em relação a um *ethos* que chamaremos de tradicional, devemos fazer uma brevíssima incursão ao passado e retomar as origens do vocábulo *ethos*, substantivo grego que denota a realidade histórico-social dos costumes e sua prática nos hábitos. Na sua forma arcaica o vocábulo *ethos* exprime a morada, o covil ou a guarida dos animais. A transposição metafórica desse termo

para o mundo humano é extremamente significativa e é fruto de uma intuição profunda sobre a natureza e sobre as condições de nosso modo de agir (*práxis*), ao qual ficam confinadas a edificação e preservação de nossa verdadeira residência no mundo dos seres inteligentes e livres: a morada do *ethos*, cuja destruição significaria o fim de todo o sentido para a vida propriamente humana (LIMA VAZ, 1999, p.13).

Esse espaço que habita na natureza (*physis*), mas se distingue dela pela inteligência e vontade, ou razão e liberdade, é um lugar sempre inacabado, e, por conseguinte, sempre sendo construído,

esse seu essencial inacabamento é signo de uma presença a um tempo próxima e infinitamente distante, e que Platão designou como a presença exigente do Bem, que está além de todo ser (*ousía*) ou para além do que se mostra achado e completo (LIMAVAZ, 2000, p.13).

O *ethos* era o lugar onde, a partir do costume e do hábito, orientado pela inteligência e vontade e ordenado pelo sentido de perfeição e eternidade da *physis*, era formada a tradição, que para os gregos eram as virtudes morais, que conjuntamente a virtudes intelectuais caracterizavam sua composição como tradição e razão. Será entre esses dois pólos que irá, portanto, oscilar o destino do *ethos* na história das sociedades ocidentais. É importante observar que a regência da tradição, seguia o modelo dos fenômenos naturais no sentido de continuidade, constância e perfeição, tendo como fatores³ as figuras que povoavam o universo simbólico dos

³“o pressentimento de uma lei natural, participando, pois, da universalidade da *physis* e imanente às motivações mais profundas do agir, e que a tradição celebrava com o nome de lei não-escrita (*agráphos nómos*), é que irá indicar a direção na qual se encaminhará o pensamento clássico nas tentativas de constituição de uma ciência do *ethos*” (LIMA VAZ, 2000, p.187).

antigos. Sendo assim, o *ethos* antigo seguia seu curso estabelecido e garantido pela tradição cultivada no tempo histórico-social dos costumes e manifestado nos indivíduos nas práticas dos hábitos e protegido pelos deuses que haviam organizado a natureza no sentido do Bem, do Belo e do Justo. Dessa maneira

a própria significação literal do termo 'tradição' (*parádoxis, traditio*), indicando entrega ou transmissão de uma riqueza simbólica que as gerações se passam uma a outra, denota a estrutura histórica do *ethos* e sua relação original no fluxo do tempo (...) a tradicionalidade ou o poder-ser transmitido é, pois, um constitutivo essencial do *ethos* (...) a tradição se mostra, assim, ordenadora do tempo segundo um processo de reiteração vivente de norma e valores que constitui a cadência própria do *ethos* (LIMA VAZ, 2000, p. 17, 18 e 19).

No *ethos* tradicional a prática, a *práxis* ou o hábito, oriundo dos costumes, era o elemento mais importante como fator de formação (*Bildung*) das virtudes e dos valores, nele a *techné* ocupa um lugar periférico, “sendo apenas imitação imperfeita da *physis* majestosa e eterna” (Lima Vaz, 2000, p. 194). Nesse cenário prevalece igualmente a contemplação ou *theoria*, dessa maneira,

o primado da contemplação sobre a atividade baseia-se na convicção de que nenhum trabalho de mãos humanas pode igualar em beleza e verdade o *kosmos*⁴ físico, que revolve em torno de si mesmo, em imutável eternidade, sem qualquer interferência ou assistência externa, seja humana ou divina” (ARENDDT, 2009, p.24).

Como complementação desse período clássico, aqui *mui* sucintamente exposto, devemos citar, ainda que, igualmente em linhas gerais, pois é um período muito rico para o pensamento especulativo, a influência da Idade Média, para assim podermos melhor compreender o impacto da ciência moderna sobre o *ethos* tradicional, que chegará até o século XVII como uma articulação do pensamento clássico grego e o

⁴Na antiguidade clássica *kosmos* e *physis* podiam ser analogados.

pensamento cristão, para daí empreendermos uma análise do *ethos* tecnológico hoje dominante.

Segundo Alfred North Whitehead

a Idade Média converteu-se em um longo treinamento do intelecto da Europa Ocidental no que diz respeito ao senso de ordem. Pode ter havido uma deficiência prática. Mas por um momento sequer a idéia deixava de ter poder. Foi sobretudo um período de pensamento ordenado, inteiramente racionalista (2006, p. 26).

Além disso, houve também a “desdivinização da natureza, feita pela doutrina cristã” (Lima Vaz, 1997; 2000).

Para o pensamento clássico a doutrina cristã, ou filosofia cristã, significou a inserção de uma solução para os principais questionamentos sobre a condição do homem. Essa solução está na Salvação a partir da Revelação, como salienta Etienne Gilson

toda filosofia tem seu ponto de partida no homem; apela principalmente ao seu intelecto e trata de noções e problemas puramente naturais (...). A religião cristã parte de Deus e se endereça à indigência espiritual e moral do homem, oprimido e infeliz pela culpa, e, por conseguinte, impossibilitado de encontrar, por si só, o caminho de retorno a Deus (2007, p.13).

Nesse sentido, a letargia da última antiguidade (Merquior, 1972), teve um novo alento na idéia de uma *civitas Dei* de Agostinho de Hipona, no século III, que foi concluída sob enfoque distinto como sistema e depois doutrina, no século XIII por Tomás de Aquino. Destarte, a Idade Média, ou o *ethos* cristão, foi fruto da intersecção do pensamento clássico com o pensamento cristão, a partir da poderosa influência agostiniana e tomásica,

obedecendo à inspiração mais profunda do *ethos* neotestamentário. Foi, pois, apesar de sua penetrante feição intelectualista, o momento em que o amor, segundo o modelo do ágape paulino e na sua mais alta forma de gratuidade, o principal componente de participação intersubjetiva do homem na sociedade a partir do entrelaçamento da razão e liberdade ou conhecimento e vontade (LIMA VAZ, 1999, p. 240).

Em linhas gerais o fim da Idade Média foi a principal demarcação

para o pensamento ocidental, pois, pela última vez o *ethos* clássico e o *ethos* cristão se complementaram no *ethos* tradicional, para enfrentarem o seu final como o oposto do *ethos* moderno, que será dominado até os dias atuais pelo *ethos* tecnológico.

3 O *ETHOS* TECNOLÓGICO

Inicialmente é preciso pontuar que o *ethos* tecnológico está, desde a sua fase formativa, povoado por um pensamento tecnológico que se origina durante o século XVII quando a ciência moderna encerra uma hierarquia herdada dos gregos na qual valorizava as chamadas 'artes liberais', que privilegiavam o pensamento teórico e eram praticadas pelos denominados homens livres em detrimento das 'artes mecânicas', praticadas pelos escravos. Nesse contexto clássico os teólogos, filósofos e professores universitários eram mais valorizados que aqueles que realizavam trabalhos práticos confeccionados pelas mãos. Destarte, segundo Hilton Japiassú

por natureza, o *homo faber* sempre foi um tecnólogo, quer dizer, um utilizador e um criador de instrumentos, depois, de máquinas. Mas as fontes ideológicas da tecnologia remontam apenas ao momento em que a revolução científica adota uma visão mecanicista da natureza: a ciência, conjugada com as artes mecânicas, pode agir sobre ela e transformá-la (...). O pensamento tecnológico surge a partir do momento em que a ciência moderna faz apelo à técnica para se tornar operatória (2001, p. 170-171).

Esta nova condição deve adquirir uma importância relevante a partir dos séculos XVIII e XIX, com a instalação e expansão da revolução industrial. Daí em diante, já no século XX, a tecnologia terá, por conseguinte, como principal objetivo a intervenção e a transformação da realidade (LADRIÈRE, 1979).

No desenrolar desse processo começará a surgir a percepção e o debate sobre a relação entre ciência e tecnologia, ao ponto de, na atualidade, não haver mais um marco divisor entre essas duas áreas

(Ladrière, 1979, p. 55; Sabato, 1982, p. 33 e ss.). Para nossos objetivos, no entanto, devemos ter claro que apesar da fronteira entre esses dois universos ser cada vez mais tênue, o desenvolvimento da ciência representa uma necessidade, pois é um dos principais componentes da tecnologia.

Antes de abordarmos propriamente a questão do *ethos* tecnológico, consideramos ser necessário retomar o campo da filosofia da tecnologia, pois é deste horizonte que derivam as nossas análises. Como é possível notar pelas observações acima, os questionamentos sobre a técnica vão em um crescente se instalando no mundo da vida, mas é na primeira metade do século XX que fica clara a dinâmica da expansão e a inserção da técnica na prática do homem. Podemos, por conseguinte, afirmar que é desde então que se impõe, como uma necessidade, a reflexão sobre esse fenômeno, isto porque também a técnica doravante, estará mais intimamente vinculada ao crescimento do industrialismo.

Um dos primeiros textos que servirá como convite à reflexão sobre as implicações do crescimento e inserção da técnica e tecnologia no mundo da vida, e que se pode dizer, lançou as bases para uma filosofia da tecnologia, foi o de Ortega y Gasset, *Meditacion sobre La Técnica*, proferido inicialmente como conferência na Universidade Santander, em 1933, e publicado posteriormente em 1939. As percepções de Ortega y Gasset já vaticinavam o sentido de algumas preocupações que essa nova prática, já inserida no homem, iria causar nas décadas seguintes. Segundo esse autor, os conflitos nascentes causados pela técnica decorriam, paradoxalmente, da superabundância de sua própria eficiência. Para ele, o homem estava começando a viver cada vez mais um cenário de irrealidade, pois cada vez menos conhecia a essência ou os mecanismos das coisas, que cada vez mais o cercavam na sua vida cotidiana. Outrossim, a técnica desde sempre foi a produção do supérfluo⁵. Outra observação importante refere-se à vacuidade da técnica. Para Ortega y Gasset, a técnica era uma

⁵ Para Hanna Arendt, “a história mostra claramente que a moderna tecnologia resultou não da evolução daquelas ferramentas que o homem sempre havia inventado para o duplo fim de atenuar o labor e de erigir o artifício humano, mas exclusivamente da busca de conhecimento inútil, inteiramente desprovido de senso prático” (2009, p.302).

forma vazia, incapaz de determinar o conteúdo da vida, sendo assim, e, por conseguinte, quanto mais inserida a vida na técnica, mais aquela se tornava vazia. E finalmente, duas colocações sintomáticas, pois se materializaram nas décadas seguintes, na qual constatam que:

es penoso observar a lo largo de la historia la incapacidad de las sociedades humanas para reformarse. Triunfa en ellas o la terquedad conservadora o la irresponsabilidad y ligereza revolucionarias. Muy pocas veces se impone el sentido de la reforma a punto, que corrige la tradición sin desarticularla, poniendo al día los instrumentos y las instituciones

E que o homem

esta hoy, em su fondo, azorado precisamente por la conciencia de su principal ilimitación, y acaso ello contribuye a que no sepa ya quien es – porque al allarse, em principio, capaz de ser todo lo imaginable, ya no sabe qué es lo que efectivamente es (ORTEGA Y GASSET, 2008, pgs.17 e 83).

Essas observações que, paradoxalmente, ainda possuíam um caráter otimista, pois para esse autor, a técnica representava um meio de busca da felicidade, a partir do bem-estar que ela podia produzir, foram aprofundadas a um nível essencial, por Martin Heidegger na célebre conferência proferida no início dos anos 50, intitulada “A questão da Técnica”. Nesse texto, sem ousarmos adentrar na complexidade do debate que o autor sempre nos convida, Heidegger supera a estreiteza até então dominante da dicotomia entre a tecnoclastia, que “preconiza a desativação do mundo técnico e o retorno a alguma forma de relação pré-técnica com a natureza” e a tecnocracia “que espera dos progressos da Técnica a solução dos problemas humanos fundamentais, tanto os de ordem material como os de ordem social, política e mesmo ética” (Lima Vaz, 2003, p. 27). A conferência inaugura uma discussão essencial, no sentido ontológico, que aprofunda ou radicaliza o campo de reflexão da nascente filosofia da tecnologia, ao superar aquela dicotomia, apontando para o problema da relação do homem com o Ser.

Heidegger critica justamente as concepções por ele

denominadas 'instrumentalistas' e 'antropologistas' da Técnica mostrando, de um lado, a novidade qualitativa da Técnica moderna na sua intrínseca conjunção com a Ciência e, de outro, a relação da Técnica com o modo de desvelamento (...) do Ser no qual ele vê o destino ou a história do seu esquecimento provocado pela irrupção dominante do 'ente' no espaço da manifestação da verdade (...)

O mérito do texto em discussão reside no esforço de pensar a Técnica não mais como

um instrumento neutro para a satisfação das necessidades, mas como evento fundamental da relação histórica do homem com o Ser ou do desenrolar-se da história do Ser no homem (LIMA VAZ, 2003, p. 27).

A partir das observações de Martin Heidegger, começa a ficar claro para as reflexões posteriores sobre a técnica, que sua utilização moderna diferia radicalmente daquela praticada pelo homem não moderno, particularmente quanto a relação da técnica com a natureza e homem. Heidegger percebeu que a técnica não era mais um mero fazer produtivo, mas doravante era uma forma de transformar a natureza e o homem em simples recursos controláveis, retirando de ambos as suas essencialidades. Esta nova condição significa o triunfo da técnica ou tecnologia sobre todos os valores. Dessa maneira,

nós não apenas obedecemos constantemente às ordens dos muitos sistemas técnicos com os quais nos envolvemos, mas também tendemos a ver a nós mesmos cada vez mais como dispositivos regulados pela medicina, psicologia, educação física e outras disciplinas funcionais (FEENBERG, 2003, p. 9).

A partir de então as reflexões, como observamos acima, adquirem uma densidade maior, permitindo dessa maneira a expansão das reflexões da filosofia da tecnologia.

No Brasil, nos primórdios dessa discussão, não foram muitos os autores que se debruçaram sobre esses assuntos, no entanto, podemos destacar dois e suas obras: Milton Vargas, *Para uma filosofia da tecnologia* e Alvaro Viera Pinto, *O conceito de tecnologia*.

Em Milton Vargas (1994), para que a filosofia da tecnologia possa existir ela necessita possuir: uma metafísica, uma teoria do conhecimento e uma axiologia, ou seja, ela precisa perguntar em que consiste a tecnologia; se ela possui um conteúdo noético e quais são os seus valores. É importante ressaltar que o teor das reflexões propostas por esse autor está em um contexto de discussões de caráter nacionalista e desenvolvimentista, no qual o tema da tecnologia foi inserido a partir dos anos 50 até o início dos anos 90. Para Vargas (1994) a essência da tecnologia é uma determinada maneira de ver o mundo no sentido de tornar a vida melhor a partir da dominação e manipulação da natureza via aplicação das teorias científicas, permitindo dessa maneira o estabelecimento de uma verdade que por sua vez, possui um caráter sempre paradoxal, pois, apesar da condição de verdade, esta deve se render as possíveis, inevitáveis e necessárias alterações decorrentes das circunstâncias e utilidades em que ela for desenvolvida ou aplicada. Quanto aos valores, ou a axiologia da tecnologia, caminho que conduz a um posicionamento ético, Vargas afirma que “o 'servir-para' das tecnologias implicam um certo comportamento humano em relação a elas e portanto uma ética, não tanto por parte dos tecnólogos mas, muito mais dos que a utilizam e decidem sobre a sua utilização”(1994, p.184).

Para o segundo autor, Alvaro Vieira Pinto (2005), a máquina significa o coroamento da condição humana, promovida pelo desenvolvimento do sistema nervoso, a qual permitiu ao homem uma capacidade sem igual de produção; “a análise filosófica da capacidade humana da criação, na *práxis* em geral e particularmente na *práxis* fabricadora, tem sempre de partir do conceito e do fato do projeto, entendido nos fundamentos biológicos e consecutivamente, no exercício social” (p. 57). Para esse autor a finalidade humana está ligada a um agir técnico de fabricação que tem sua primeira manifestação efetiva na elaboração de ferramentas e posteriormente na construção de máquinas, destacando, assim, a 'essência' da realidade humana, que para ele está localizada na capacidade produtiva, por conseguinte, “a técnica ou, em sentido correlato, a tecnologia pertence ao comportamento natural do ser que se humanizou” (2005, p.64). Sendo assim, “são as técnicas, enquanto

ações humanas concretas, que tem valor primordial porque se referem à relação direta de caráter problemático, do homem com o universo” (*id.* p. 65). A partir dessas colocações podemos perceber não somente a importância que a tecnologia significa para o desenvolvimento do homem e da sociedade, e igualmente a amplitude da sua inserção no universo da vida; condições que a médio e longo prazo acabaram justificando as preocupações de Heidegger, ampliando os assuntos a serem tratados pela filosofia da tecnologia.

Uma vez colocadas essas observações podemos agora tratar especificamente da formação do *ethos* tecnológico que teve seu alvorecer entre os séculos XVII e XVIII, quando o conhecimento inicia sua transformação em direção a um fazer essencialmente técnico, caracterizado, daquele momento em diante, pelo método, precisão e eficiência, ditados pela ciência moderna: “doravante, não se trata mais de contemplar a verdade, mas de constituí-la pela força da demonstração” (Japiassú, 2001, p. 128). É desse período que surge o pensamento tecnológico, caracterizado por uma visão mecanicista da natureza, ou seja, “a ciência, conjugada com as artes mecânicas, pode agir sobre ela e transformá-la” (*id.*, p. 170). Do século XVIII em diante este novo modelo de pensamento estará inserido no universo industrial que se desenvolve concomitantemente ao fenômeno científico. Uma vez comentado esse cenário, podemos agora observar pontualmente o tratamento de alguns assuntos dentro do *ethos* tecnológico

Nesse novo universo a importante questão da verdade, claramente definida a partir da observação da *physis* no *ethos* tradicional, estará agora, sob o jugo da tecnologia moderna, sempre relacionada com a utilidade. A verdade doravante será livre de valores e o único levado em consideração será o valor econômico e estará a serviço de metas. Outro assunto será a crença no irrefreável desenvolvimento do progresso a qual tornar-se-á um mito, que perde fôlego depois das atrocidades sistemáticas e metódicas cometidas na Primeira e Segunda Guerras Mundiais. Nesse cenário o modo de vida no *ethos* tecnológico vai implicar numa “tendência a reduzir todo e qualquer problema a uma questão de relação entre meios e fins. Reciprocamente,

o mundo dos dispositivos é um mundo de meros meios, sem fins últimos, o que se constitui uma novidade na história humana (...). Os dispositivos carecem de contexto, podendo ser usados para diversos fins e combinados entre si sem muitas restrições (...). Em correspondência com essas propriedades dos dispositivos, a nossa relação para com eles é a de falta de compromisso (CUPANI, 2004, p. 502)⁶.

Desta observação se depreende que, a universalização dessa condição transformou igualmente o homem em um dispositivo, o qual obedece e é direcionado a condições que são determinadas para as coisas, fazendo dele um ser exclusivamente funcional, cada vez mais desprovido de conteúdo devido à alienação promovida por um trabalho repetitivo e sistematizado. O empreendimento tecnológico existe para realizar produtos e consumo, dessa maneira se realiza a chamada promessa da tecnologia que é o lançamento de produtos universais e, por conseguinte, “o sonho de uma vida humana menos penosa e mais rica tem-se transformado numa cultura que visa apenas o lazer derivado do consumir cada vez mais produtos tecnológicos” (CUPANI, 2004, p. 503).

O relato das características do *ethos* tecnológico poderia se estender indefinidamente, dependendo dos autores escolhidos, o que nos tenderia a incorrer na visão dicotômica, por nós já comentada, entre aqueles que consideram a tecnologia como algo nocivo ao homem e à humanidade ou o contrário, a tecnologia como salvadora da humanidade. No sentido de evitar isso é necessário avançar em nossa análise e refletir sobre um componente da Ética filosófica: estamos nos referindo à categoria da pessoa. Para tanto, devemos inicialmente comentar o posicionamento do ser humano com relação ao futuro, condição que rege a vida nesse *ethos*.

Como vimos na parte explicativa da formação do *ethos* tradicional, desde que este foi intuído e realocado para o universo humano, significou o lugar na natureza onde o homem construiu seu ambiente para habitar. Formado a partir da sedimentação de costumes, continuados no tempo pela prática dos hábitos e regido por valores, derivados da interpretação da

⁶ O texto de Alberto Cupani, A tecnologia como problema filosófico: três enfoques, analisa criticamente o posicionamento de três pensadores Mario Bunge, Albert Borgmann e Andrew Feenberg, os trechos citados derivam das opiniões de Borgmann.

natureza, concebido como sinônimo de perfeição e eternidade, e que nos foi dada por astros-deuses, nas culturas antigas, ou Deus no mundo cristão, o participante do *ethos*, o homem, devia, portanto, contemplar a natureza e buscar imitá-la na realização do Bem, do Belo e Justo. O *ethos*, por conseguinte, não significava apenas a morada do homem, mas, o lugar da realização da finalidade do homem, sempre regida por valores transcendentais. Nesse sentido é que podemos afirmar que o *ethos* é um analogado de cultura e tradição, e em razão de ser regido por valores, é essencialmente ético (Lima Vaz, 1999; 2000).

Passado esse momento inaugural, e adentrando nos primórdios da expansão da ciência moderna, particularmente quando do surgimento do Iluminismo, a questão do futuro tornou-se sinônimo de realização do homem. O interesse pelo futuro é uma das principais características da sociedade tecnológica, e representa um sistema de vida, pois é o critério que rege o seu desenvolvimento (Moles, 1973). Isto implica dizer que o tempo doravante é algo a ser construído tecnicamente, e essa condição é um dos grandes motivadores para que o indivíduo entre em ação para acompanhar esse futuro, pois

se a imagem do que o indivíduo quer ser for excessivamente diferente do que ele é, levá-lo-á a entrar em ação: o homem moderno – e nisso é que ele é moderno – age também e sobretudo em função de uma imagem, não só do que ele é em relação ao seu ambiente, mas do que será em relação a um ambiente futuro (...) Temos maior domínio sobre determinismos dos fenômenos, sabemos demarcar-lhes as fronteiras. Podemos prever melhor o desenvolvimento de uma série de fenômenos no porvir (MOLES, 1973, p. 226 e 231).

Essa nova percepção e participação no futuro decorre do fato da tecnologia funcionar dentro de um sistema autofinalizado, conduzido por um projeto interno, que se traduz no seu próprio crescimento, por conseguinte, a condição essencial desse projeto interno é a antecipação racional. Dessa maneira o futuro deixou de ser algo no qual não podemos intervir e apenas aguardar a repetição dos diversos fenômenos dentro das suas regularidades, como era visto nas civilizações pré-tecnológicas ou

pré-científicas. Agora o futuro se traduz como uma antecipação racional programada que instiga o processo contínuo de crescimento conduzido sob responsabilidade da própria tecnologia (Ladrière, 1979). Nesse cenário “o homem não se encontra mais diante de uma realidade que se faz a si mesma (...) está diante de uma realidade inacabada que é chamado a transformar” (*id.* p. 111).

Nesse novo cenário o presente estará ligado ao futuro, num sentido de preparação. Com relação ao passado, este “fica muito desvalorizado: só vale como o que foi ultrapassado e como coletânea de experiências, nas quais por vezes é útil inspirar-nos para a formulação das novas tarefas a serem realizadas e para a concepção dos meios a serem utilizados” (*id. ib.* p.113)⁷. As ações decorrentes serão, portanto, calculáveis e previsíveis, regidas por projetos contidos e sistemas. A temporalidade uma vez transformada nessas proporções causa alterações que não atingem apenas o campo da concepção e realização de coisas. Como foi observado acima, o *ethos* é um analogado de cultura, pois esta se forma por sedimentação ao longo tempo, criando assim o que chamamos de tradição. Dessa maneira, as modificações decorrentes da inserção da tecnologia no mundo da vida causam uma perturbação que necessariamente se transmite ao conjunto do sistema cultural dissolvendo as coerências sobre as quais este se estabeleceu (Ladrière, 1979). “É nesse sentido que a temporalidade ligada ao projeto, tal como ela funciona de fato na pesquisa científica e nos empreendimentos tecnológicos, contribui para a desestruturação dos sistemas culturais tradicionais” (*id. ib.* p. 114), causando assim, ainda segundo Jean Ladrière, um desenraizamento cultural, condição que irá atingir com profundidade o homem como ser humano e pessoa.

4 A CATEGORIA DA PESSOA NO *ETHOS* TECNOLÓGICO

As observações e preocupações até aqui apontadas incidem sobre o principal personagem que se movimentou e se movimenta nos *ethea* comentados, qual seja, o homem.

Nesse sentido, é preciso estar atento ao fato de que dentro do *ethos*

⁷ Podemos afirmar que ai se encaixa uma das definições de inovação.

tecnológico os fins da vida humana estão essencialmente vinculados à capacidade quase infinita e indefinida do homem em exercer o domínio técnico sobre a natureza e o homem; por conseguinte, o homem e a sociedade transformam-se em sujeitos manipuláveis e controláveis como a natureza (Oliveira, 1995). Dessa maneira

as questões que emergem na vida dos homens e que não são capazes de um tratamento técnico não podem ser racionalmente consideradas: elas são transformadas em objeto de decisões, que, em última análise, não podem ser fundamentadas (...) todos os interesses da *práxis* humana são submetidos ao interesse fundante na eficiência das ações e na economia de meios, o que conduz ao descrédito radical e a relativização de todas as normas de ação historicamente transmitidas (OLIVEIRA, 1995, p.88-89).

Essas constatações relacionadas ao *ethos* e ao homem nos remetem à questão central para o entendimento da Ética filosófica, campo de reflexão que lentamente foi sendo abandonado, desde a instalação da ciência moderna e seus objetivos a partir do sec.XVII; Ética que, segundo Lima Vaz, necessita ser reinaugurada. Nesse sentido, a pergunta principal que deve ser feita para início de discussão é: o que é o homem? Assunto que, em nosso contexto, é respondido pela Antropologia filosófica.

Devemos antecipar que apesar de existir uma vasta bibliografia que trata desse assunto, iremos nos manter nos parâmetros da proposta inicial apresentada em nosso projeto, que busca acompanhar o raciocínio do professor Henrique Claudio de Lima Vaz, para a construção de nosso objeto que é a Ética Filosófica, tratada magistralmente por esse pensador brasileiro.

Para Max Scheler, iniciador⁸ da Antropologia filosófica na nomenclatura da filosofia contemporânea, esse campo do conhecimento encontra-se numa crise que se divide e caracteriza em duas posições:

⁸ As análises de Max Scheler aparecem pela primeira vez no seu livro *Die Stellung des Menschen im Kosmos*, de 1926, onde ele aponta a ausência de uma concepção unitária do homem na cultura atual (cf. Lima Vaz, 2001, p. 20, n.4). Ver tradução portuguesa: *A situação do homem no cosmos*. Lisboa: Edições Texto e Grafia, 2008.

a *histórica*, formada pelo entrelaçar-se no tempo, das diversas imagens do homem que dominaram sucessivamente a cultura ocidental, como o homem clássico, o homem cristão e o homem moderno; a *metodológica*, provocada pela fragmentação do objeto da Antropologia filosófica nas múltiplas ciências do homem, muitas vezes apresentando peculiaridades sistêmicas e epistemológicas dificilmente conciliáveis (LIMA VAZ, 2001, p.10).

Essas observações, e mais as constatações expostas do *ethos* tecnológico, que persistem e se ampliam na atualidade, problematizam em alto grau a possível resposta à interrogação essencial, 'o que é o homem?', que busca numa mescla de espanto e apreensão, decifrar “a singularidade própria do homem que é a de ser o interrogador de si mesmo, interiorizando reflexivamente a relação sujeito-objeto por meio da qual ele se abre ao mundo exterior” (LIMA VAZ, 2001, p.9).

Segundo uma avaliação de Scheler, apenas o homem

enquanto é pessoa, consegue - como ser vivo – alçar-se acima de si e a partir de um centro que está, por assim dizer, para lá do mundo espacio-temporal, fazer de tudo, inclusive de si próprio, um objeto do seu conhecimento. Por isso, o homem (...) é o ser superior a si mesmo como ser vivo e superior ao mundo. É, enquanto tal, igualmente capaz da ironia e do humor, que encerram sempre uma elevação sobre a existência própria (2008, p. 58).

Antes de nos aproximarmos de uma possível resposta à questão 'o que é o homem', é preciso de início deixar claro que a origem do termo pessoa percorreu diversos territórios semânticos antes da sua acepção filosófica ter conferido a real amplitude da categoria da pessoa;

no entanto, parece indiscutível que, se procurarmos a raiz mais profunda (...) iremos encontrá-la no terreno teológico. Trata-se, sem dúvida, de um dos casos mais notáveis entre os que registram o nascimento de um conceito no terreno de encontro entre o *logos* bíblico-cristão e o *logos* grego (LIMA VAZ, 2003, p. 185).

Devemos igualmente observar que não iremos discorrer nos detalhes ou discussões que cercam esse vastíssimo assunto. O que faremos será

uma breve síntese que procurará demonstrar a complexidade e riqueza dessa categoria a partir da Antropologia filosófica, que por tratar do homem como pessoa, e, por conseguinte, apontar que este possui uma dimensão axiológica (valores) e teleológica (finalidade) do seu agir “à qual corresponde o paradoxo da livre necessidade da aceitação de um universo de normas reguladoras desse agir” (Lima Vaz, 2001, p. 17), é o terreno onde se inicia a discussão central da Ética filosófica, ou seja, a partir do seu personagem central que é a categoria da pessoa.

Inicialmente para assinalar a categoria da pessoa devemos entendê-la como um componente na ordem da Natureza, que nesta se caracteriza e se distingue primeiramente por sua forma em relação aos outros seres que nela habitam. Esses outros seres são regidos totalmente pela Natureza e determinados por suas leis (Lima Vaz, 2003). No homem, no entanto, a submissão da sua forma ao determinismo natural não define “a essência e o finalismo do seu ser enquanto propriamente humanos” (Lima Vaz, 2003, p. 217). Mas, impõe-se a questão: o que, então, dá significado ou sentido ao homem enquanto ser humano, capaz de torná-lo pessoa? Segundo uma das chamadas chaves interpretativas do discurso da Antropologia filosófica, o homem se manifesta como ser a partir da oposição entre essência e existência, no qual

a essência (...) é pensada (...) como o momento da manifestação do que o ser-homem é nos seus constitutivos ontológicos fundamentais, ou seja, na sua estrutura e nas suas relações. A existência é momento da manifestação do que o ser-homem efetivamente se torna na sua realização (*id.* p. 190).

Essa oposição conduz à totalidade, ou a expressão de uma unidade final do homem através de um movimento dialético de suprassunção, permitindo seu estar-no-mundo pelo corpo próprio. Sendo assim,

toda visão de Unidade, todo conhecimento da Verdade, todo consentimento ao Bem são atos da pessoa, e só como atos empenhativamente pessoais operam no homem a síntese da essência e da existência, do que ele é e do que deve ser (*id. ib.* p. 193).

E a condução dessa expressão humana se realiza a partir do entrelaçamento da Razão e Liberdade, ou Inteligência e Vontade,

condições inalienáveis, pois constitutivas do ser. Nesse entrelaçamento de Razão e Liberdade que conduz à essência e à existência, a pessoa é o sujeito, ou o Eu que se diz a si mesmo, é, portanto, segundo Lima Vaz, um valor-fonte “de todo um sistema de valores na evolução política, jurídica e social” (*id. ib.* p. 194) na História da humanidade.

Quanto a esse assunto, sintomaticamente, no *ethos* tecnológico vive-se um paradoxo, que se localiza na atualidade, no fato da pessoa ser consagrada como um valor civilizatório fundamental, e ao mesmo tempo, no entanto, ela ser desconstruída, considerada e tratada apenas pelo seu aspecto funcional e no caso das organizações produtivas apenas como um centro de custos, ou ainda, no dizer ampliado de Lima Vaz,

no dominador avanço da razão técnico-instrumental que de um lado, retira ao mundo objetivo toda racionalidade teleológica, sem a qual se obscurece e torna-se problemática qualquer relação da pessoa com a realidade circundante; e de outro, submete, com variadas técnicas de análise e controle, a interioridade da pessoa ao mesmo tipo de racionalidade (*id. ib.* p. 195).

Essas condições impostas obscurecem a possibilidade da plena realização, ou experiência da pessoa, que se manifesta na constituição e expressão do Eu sou, e na conseqüente abertura relacional para o Outro, experiência que é a “síntese final da interioridade e da exterioridade dialética constitutiva do nosso ser-no-mundo (...) no qual a significação humana no mundo se eleva sobre a sua muda e indiferente faticidade” (*id. ib.* p.207-209). Contrariamente a essa análise e historicamente iniciada após a aceitação e introdução das reflexões de Descartes e Kant no cenário da ciência moderna, o homem no *ethos* tecnológico é dividido em duas categorias: a de fenômeno, que significa a sua atualidade imediata e a 'coisa em si' que contém a inteligência capaz de pensar no próprio instante em que se realiza a observação do fenômeno (JAPIASSÚ, 1982). Nessa nova condição

o que podemos observar no homem, como o que se pode observar nos sistemas físicos (...) é um 'fenômeno invólucro' (...). Tal fenômeno possui uma estrutura muito complexa, ou melhor, uma infraestrutura

desafiando a análise e a representação, pois associa a máquina orgânica, com sua estrutura delicada e seus funcionamentos fisiológicos, à atualidade da vida psíquica subjacente e, enfim, talvez, à iniciativa de uma liberdade humana (Japiassú, 1982, p.70).

Este homem e sua estrutura sempre vista, de agora em diante, a partir de princípios mecanicistas, tornou-se, no pensamento moderno o indivíduo que cultua a sua individualidade obrigatoriamente tendente ao individualismo. Para este sujeito

se torna o mestre das significações do universo (*id.p.71*). tornado doravante como centro de valores e do conhecimento (...) a verdade surge como uma obra humana, cujas estruturas devem ser examinadas em sua referência ao ser, que é ao mesmo tempo seu inventor e seu suporte liberado de toda tutela, o homem (*id.ib. p.71*).

Por outro lado, esse processo de enquadramento do homem a esquemas e modelos matemáticos e mecânicos, promovido pelas ciências humanas, não conseguiu, ironicamente, criar uma 'ciência da pessoa', exatamente por desconsiderar as categorias que compõe a totalidade do ser humano manifestado na pessoa. Assim podemos encerrar provisoriamente esta parte de nossa pesquisa com o comentário de Lima Vaz quando afirma que

uma ciência da pessoa no sentido estrito mostra-se inexequível, pois à pessoa não pode ser aplicado nenhum conceito operacional, construído segundo um modelo que submeta o objeto a regras de experimentação a partir das quais se obtenham resultados indefinidamente repetíveis (2003, p.213).

5 A ÉTICA FILOSÓFICA

Como vimos anteriormente, o primeiro significado de *ethos* é designado, metaforicamente, como a morada do homem, seu abrigo protetor, seu espaço habitável, no qual se inscrevem os costumes, os hábitos, as normas e os interditos, os valores e as ações. Não é um espaço

dado, mas incessantemente construído pelo homem, pois nunca está acabado. A segunda acepção está ligada ao comportamento do homem, ao seu modo de agir, que se expressará na sua personalidade ética por intermédio do hábito.

Nesse cenário fenomênico, a constituição do *ethos* é individual e social. Sua existência concreta se dá na *práxis* desses dois níveis que existem dinamicamente dentro de uma permanência e historicidade. O *ethos* se apresenta socialmente na forma de costume e se interioriza no indivíduo na forma de hábito. O *ethos* se realiza como costume na tradição e o hábito, como forma permanente de agir, é estabelecido pela educação. O saber ético, *nesta fase evolutiva*, que é o berço da Ética e, organizando-se em direção à sua próxima constituição, que é a do saber cientificamente organizado na forma da Ética como chegou até nós, ou ciência do *ethos*, ou ainda ciência da *práxis*, possui outro aspecto da sua reflexividade que está relacionado à natureza do objeto do conhecimento ético, ou seja, ao Bem.

A Ética, portanto, deverá possuir um paradigma racional que equacione o *ethos* e a *práxis* em termos universais. Esse paradigma será o do Bem. O movimento do finalismo da *práxis*, ou o livre agir humano, constituída como Razão prática, tem em vista a realização do melhor pelo sujeito operante, ou agente moral. Esta ação que é pertencente ao sujeito tem um fim em si mesma, é imanente. Sua finalidade estabelecida pela tradição clássica é o Bem.

A ciência do *ethos* tem como base uma estrutura lógica na qual se localiza a relação entre o *ethos* e a *práxis*. No *ethos* estão presentes os fins da ação ética que só se realizam na ação como perfeição do sujeito, comunidade e mundo ético objetivo na sua singularidade. Essa realização ocorre no movimento dialético de autodeterminação do universal, ação virtuosa, ou seja, na trajetória logicamente articulada do *ethos* como costume em direção à ação ética ou *práxis*, mediada pelo *ethos* como hábito.

A ciência do *ethos*, ou Ética, tem como objeto o *ethos*, enquanto realidade histórico-social manifestada na *práxis* social e individual, e é ordenada pelos valores nele presentes. Seu propósito fundamental é explicitar a racionalidade imanente ao *ethos*, a *práxis*. Essa explicitação se

dá no agir ético: realização ou operação na qual a inteligência, razão, vontade e liberdade, executam sinergisticamente, como ato inteligente, racional e livre a ação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, podemos concluir do que foi *mui* sucintamente exposto sobre assuntos que se desenvolvidos na sua complexidade extrapolariam os limites deste espaço, que a relação entre a Ética como foi constituída no seu nascedouro clássico em contato com a Tecnologia que evolui a passos largos e invade o mundo da vida de maneira inexorável, pode ser reinstituída na atualidade, a partir de novos assuntos que possuem forte conteúdo de alteridade, aos quais igualmente se encontram em evolução. Estamos nos referindo aos temas contidos dentro do que chamamos grandes “guardas-chuvas” teóricos que se transformaram em temas tais como: Ética empresarial, Responsabilidade social e Sustentabilidade sócio-ambiental, que podem ser agrupados nas Tecnologias sociais assunto que pouca atenção acadêmica tem recebido, que no entanto pode contribuir com grande pertinência para a construção de uma sociedade mais preocupada com as pessoas e menos com as coisas.

7 REFERÊNCIAS

ARENDETT, H. **A condição Humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

BUNGE, M. **Epistemologia**. São Paulo: T.A. Queiroz, Editor; Universidade de São Paulo, 1980.

CUPANI, A. **A tecnologia como problema filosófico: três enfoques**. *Scientia Studia*, São Paulo, v.2, n.4, p. 493-518, 2004.

DUSEK, Val. *Filosofia da tecnologia*. São Paulo: Loyola, 2009.

FEENBERG, A. **O que é filosofia da tecnologia**. Disponível em

HTTP://www.rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/oquee.htm. Acesso em 28 out. 2010.

GILSON, E.; **História da filosofia cristã**. Petrópolis: 2007

JAPIASSU, H. **Ciência e destino humano**. São Paulo: Imago, 2005.

_____. **A revolução científica moderna**. São Paulo: Letras e Letras, 2001.

_____. **Nascimento e morte das ciências humanas**. São Paulo: Gil Vicente, 1982.

LADRIÈRE, J. **Os desafios da racionalidade: O desafio da ciência e da tecnologia às culturas**. Petrópolis: Editora Vozes, 1979.

LIMA VAZ, Henrique Cláudio de. **Escritos de filosofia III – Filosofia e Cultura**. São Paulo: Loyola, 1997.

_____. **Antropologia filosófica I**. São Paulo: Loyola, 2001.

_____. **Escritos de filosofia II – ética e cultura**. São Paulo: Loyola, 2000.

_____. **Escritos de filosofia IV – Introdução à Ética filosófica 1**. São Paulo: Loyola, 1999.

_____. **Antropologia filosófica II**. São Paulo: Loyola, 2003.

MERQUIOR, J. G. **Saudades do carnaval – Introdução à crise da cultura**. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

MOLES, A. **Rumos de uma cultura tecnológica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

OLIVEIRA, M. A. **Ética e práxis histórica**. São Paulo: Editora Ática, 1995.

ORTEGA Y GASSET, J. *Meditación de la técnica*. Madrid: Alianza Editorial, 2008.