

A ÉTICA, A TECNOLOGIA E A TÉCNICA

- A Ética da Técnica-

*Solange Helena Gadelha Dantas**

Este trabalho descreve o conceito de ética humanística e tecnologia, apresentando uma perspectiva histórica do desenvolvimento de ambos. Apresenta, ainda, o conceito de técnica caracterizado como a forma como a tecnologia é transformada e permeia a vida e o meio ambiente do ser humano contemporâneo.

A tecnologia atual, sem direcionamento, produz comodidades técnicas, algumas das quais desencorajam a inata necessidade humana de ser criativa, única e de desenvolver uma atitude de auto-realização.

A ética pragmática da tecnologia contemporânea (com sua ênfase no utilitarismo) poderá, ao longo do seu curso, ser destrutiva ao propósito humano.

Neste artigo é feita uma tentativa de visualização de um novo relacionamento entre tecnologia, técnica e ética humanística – a ética da técnica -no qual a preocupação com a satisfação do se humano vem à frente de considerações utilitárias.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apesar do título pretensioso, não pretende abranger todos os sentidos da ética, da tecnologia e da técnica. Pretende, no entanto, caracterizar cada um desses termos visando refletir sobre as modificações, alterações e mutações que estão ocorrendo na nossa civilização, no nosso planeta, ou seja, no nosso meio técnico.

É público e notório que o progresso tem sofrido uma aceleração muito grande nos últimos 30 anos e tende a se acelerar cada vez mais. Esse progresso, gerado pelo desenvolvimento da ciência e da tecnologia, tem trazido enormes benefícios aos indivíduos e, também enormes prejuízos ao planeta e à humanidade. Os benefícios são bastante conhecidos e divulgados por todos os meios de comunicação de massa (que também se expandiram enormemente nestes últimos anos) por isso, aqui, pretendo observar o outro lado, o por trás do “pano de boca”, os bastidores deste espetáculo chamado vida.

Apesar, ou talvez por isso mesmo, da minha formação na área tecnológica, muito me assusta o rumo que o meio técnico apresenta. Muitas vezes, recuso-me a participar de suas inovações. Algumas me causam a sensação de insignificância, de desvalorização de capacidades e habilidade que, como ser humano, procuro desenvolver. Minhas habilidades manuais estão sendo substituídas por máquinas, algumas (como as de lavar roupas e pratos) reduziram-me o trabalho, outras (por exemplo, de tricô) tiraram –me um prazer e o toque pessoal. O meu cérebro vem, pouco a pouco, sendo substituído por máquinas de calcular e, mais recentemente, por vários (e cada vez menores e mais eficientes) computadores. O meu corpo, gerador de vida está sendo substituído por tubos de ensaio e proveras nos laboratórios de biotecnologia.

No meio disso tudo, como fica o ser humano? Qual a finalidade da vida? Baseada em que valores devo orientar minha existência? Estou sendo manipulada? E a ética humana? Buscando respostas para, pelo menos, algumas dessas perguntas inicio minhas reflexões sobre ética, tecnologia e técnica, na busca de uma ética da técnica.

A ÉTICA

L'éthique est un système de justification des actions humaines qui relie ses éléments à des valeurs plus ou moins premières. (J. Gasser, p. 201).

A ética é uma das divisões da Axiologia que, estudando os valores, questiona o que é “bom” e o “bem” no sentido mais amplo do comportamento humano. É entendida de forma tradicional como reflexão e / ou estudo científico, filosófico, até teológico, sobre os costumes e as ações humanas ou, também, a própria realização de uma espécie de comportamento. Pode ser considerada como ciência normativa quando seu alvo são as normas de comportamentos; como ciência descritiva quando estuda os costumes, e, ainda, questões como, por exemplo, a liberdade.

“Uma boa teoria ética deveria atender a pretensão de universalidade, ainda que simultaneamente capasse de explicar as variações de comportamento, características das diferentes formações culturais e históricas” (VALLS, 1986, p. 16). Dessa forma, pode-se dizer que a ética deve ter como ideal a coisa imemorial e universal, que coloca a finalidade do homem no conhecimento de fundamentos básicos que emanam e transcendem de todos os seres, aproximando-se do que Leibniz denominou *philosophie perennis*.

Os problemas éticos, na prática, apresentam-se entrelaçados, no entanto, teoricamente podemos separá-los em: problemas fundamentais e gerais (tais como liberdade, lei, consciência bem e valores) e em problemas de aplicação concreta e específica (tais como ética profissional, ética política, ética étnica e outros).

Para localização no tempo das preocupações éticas é preciso remontar à antiga Grécia (aproximadamente 500 a 300 a.C.) onde, paralelamente ao desenvolvimento do pensamento grego (no seu período áureo), surgem os questionamentos de Sócrates que procurava os fundamentos racionais da validade e justiça das leis. Seu discípulo Platão sintetizou os “diálogos” do mestre e as questões da identificação “sumo bem”, da busca da felicidade (suas principais preocupações) e organizou um quadro de virtudes gerais em que as principais delas eram: Dike (justiça), Frônesis ou Sófia (prudência ou sabedoria), Andréia (fortaleza e valor) e Sofrosine (temperança). Outro seguidor de Sócrates foi Aristóteles (discípulo de Platão) que aprofundou os estudos de Platão desenvolvendo, empiricamente, através de depoimentos, uma ética da vida das pessoas das diferentes cidades gregas, fazendo assim, uma análise comparativa desses diversos comportamentos, o que tornou os valores humanos mais concretos que a questão do “sumo bem” de Platão.

Existem três tipos de felicidade, para Aristóteles: a dos prazeres materiais, a da glória e a da virtude (*virtú*). Essa última é o nível mais alto, o mais supremo nível de felicidade. São necessárias quatro condições para que seja caracterizado o que é virtude ou vício: voluntariedade, liberdade, conhecimento e constância. Maquiavel também se ocupou da *virtú*. Para ele o valor individual do homem vivo e concreto, entretanto, não era obra do destino ou da fortuna e sim da sua própria *virtú*, o que foi a primeira lei da burguesia (que aliada a *praxis* – segunda lei – constituíram os fundamentos e principais características da burguesia).

Com o desenvolvimento do pensamento ao longo do tempo e das civilizações, os ideais éticos também foram se modificando. Dessa forma, os ideais de procura do “bem” (teoria e prática), da felicidade (boa ordenação da vida) e de uma vida onde as capacidades do homem mais valorizadas são as “superiores” (vida virtuosa), que dominavam na Grécia Antiga, são modificadas pelo Cristianismo que funde a ética e a religiosidade, ou seja, a valorização do espírito, vida de amor e fraternidade, em suma, a vida espiritual. A realização desses ideais éticos cristãos foi, no entanto, dificultada por qualidades que historicamente figuravam nessa ética, tais como: céu e terra, vida e vida além da morte, amor a Deus e ao homem etc.

Entre os séculos XV e XVIII, com o Renascimento e o Iluminismo, o ideal ético passa a ser a liberdade pessoal, que levou a Revolução Francesa a adotar como lema um “ideal ético”: *Liberté! Egalité! Fraternité!* (que na realidade ficou só no ideal) e que Marx, mais tarde, sugeriu que deveria ter sido substituído por “Infantaria! Cavalaria! Artilharia!”. Nesse período surge outro marco da ética, o pensamento iluminista de Kant, cuja ética formalista (final do século XVIII) se baseia na igualdade fundamental entre os homens e no que cada um dos homens tem, o que ele chamou de “imperativo categórico” – uma ordem formal isenta de hipóteses ou condições.

O estudo da ética é considerado uma área muito difícil por muitos pensadores importantes e, relacionado com isso, diz Huxley em “A Filosofia Perene” (p.211-2):

Os filósofos e teólogos têm procurado estabelecer uma base teórica para os códigos morais existentes, com o auxílio do qual os homens e mulheres individualmente possam examinar suas avaliações espontâneas... como sempre, as dificuldades começam quando passamos da teoria à prática, do princípio ético à aplicação particular.

Com o século XX e a aceleração vertiginosa do desenvolvimento da tecnologia, o estudo da ética foi, praticamente, deixado em segundo plano em função de assuntos técnicos, mas no final do século voltam as questões éticas e assumem posições de destaque pois o anseio de liberdade e de felicidade dos homens continua a existir e surge, portanto, a necessidade de busca de uma nova ética, a ética do meio técnico, a ética da técnica.

A TECNOLOGIA

Conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividades. Explicação dos termos concernentes às artes e ofício. O vocabulário peculiar que trata da técnica (parte material ou conjunto de processos se uma arte. Maneira, jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo. Prática). (FERREIRA, 1980,p.1360).

Em função dessa conceituação, podemos considerar que a tecnologia surge com o homem, é sua contemporânea; ela se inicia no final do processo biológico-evolutivo que deu origem ao homem e segundo Toynbee (1975, p.31), pode ser tabulada da seguinte forma:

IDADE DA	DURAÇÃO (anos)
Tecnologia do paleolítico inferior	menos de 1 milhão
Tecnologia do paleolítico superior	50.000 a 30.000
Tecnologia do neolítico	9.000
Utilização da energia eólica (navios)	5.000
Utilização da energia hidráulica (moinhos)	2.000
Aplicação da ciência experimental à tecnologia	350
Utilização da energia não muscular (excluindo a eólica e a hidráulica)	200
Utilização da eletricidade	120
Utilização da energia atômica	20

A observação dessa série tecnológica mostra claramente a aceleração das tecnologias. Cada etapa tecnológica é superada por outra em intervalos de tempo cada vez menores. A modelagem de utensílios feita por um ser humano (realizada pela primeira vez no paleolítico inferior) foi uma tecnologia que durou quase um milhão de anos. A tecnologia dos objetos de pedra (do paleolítico superior) já teve duração bem menor.

A velocidade e diversificação de tecnologias, cada vez mais, vem se acelerando e se transformando em um desafio. A tecnologia surge com o homem e pelo homem, mas atualmente ele não tem mais possibilidade de planejar, controlar, nem direcionar essas tecnologias e, conseqüentemente, nem o seu próprio futuro. A possibilidade de escolha é uma das características do ser humano, logo a sua impossibilidade provoca uma dicotomia entre o consciente e o subconsciente, a razão e a intuição, a mente e o coração e que é caracterizada por Toynbee (1975, p.40) de forma bem clara:

Dentro desse limite de velocidade, a camada subconsciente emocional da psique humana tem mostrado uma capacidade – que, felizmente, é considerável – para digerir as revolucionárias inovações tecnológicas e organizacionais que estão sendo constantemente impostas pela atividade incessante da consciência e da vontade. Na medida em que o subconsciente consegue digerir essa alimentação desagradável, pode transmutá-la em modificações viáveis de cultura de uma sociedade tradicional. Todavia, a habilidade do coração em acelerar sua andadura não é ilimitada, como parece ser a da cabeça, e a conseqüência tem sido um aumento cada vez maior e mais rápido no diferencial entre as velocidades respectivas do coração e da cabeça. A crescente tensão criada por essa brecha que se dilata, ameaça desintegrar a psique humana.

Com relação à aceleração da tecnologia, diz Toffler (1972, p.18):

Milênios e séculos são passados, e de repente, no nosso próprio tempo, uma abrupta ruptura de limites, em fantástico salto para frente. A razão para isso está que a tecnologia alimenta-se a si mesma. Ela faz com que mais tecnologia

seja possível, como podemos averiguar quando olhamos por um instante para o processo de inovação.

E por que essa aceleração ocorre? Uma boa explicação é a difusão da tecnologia. Uma idéia gera nova idéia, e o tempo entre a idéia (teoria) e sua aplicação prática diminui cada vez mais em função da difusão de cada nova tecnologia. Eis alguns exemplos:

IDÉIA	APLICAÇÃO PRÁTICA	tempo entre idéia e sua aplicação
descoberta das seções cônicas	engenharia	2.000 anos
descoberta do éter	medicina	alguns séculos
Invenção das máquinas de escrever	comercialização	1 ½ século
colocação de alimentos em latas	Indústria alimentícia	1 século
Invenção da máquina de colher e ensacar cereais	agricultura	20 anos
Invenção da máquina de lavar e secar	comercialização	8 anos

Atualmente o intervalo entre a idéia geradora da tecnologia e sua aplicação é, praticamente, inexistente. A cada nova tecnologia importante que surge, muitas alterações ocorrem, muitas interações se efetivam no meio ambiente sócio-cultural-intelectual do homem. São criadas novas situações e problemas sociais, pessoais e filosóficos, alterando o pensamento e o “ver” o mundo de cada ser humano. Assim, a tecnologia se torna a maior fonte de transformação da sociedade.

Essas transformações trazem alguns benefícios, mas junto com elas, alguns perigos. Diz Hasquin (1984, p.12):

*** Quel danger n'aurait-il pas à bannir, sous l'emprise des technologies, les interrogations préalables, indispensables pourtant à toute science appliquée, dont seraient absentes aussi les réflexions nécessaires sur la finalité des profession et leur éthique. (...) Il faut convenir à moins de s'enliser dans um scientisme rudimentaire, que les techniques et les sciences dites “exactes” ne sont pas neutres elles mettent en jeu des aspirations au centre desquelles on retrouve inmanquablement l'homme. On peut donc les isoler de leus environnement culturel, politique, économique, social, psychologique, institutionnel et juridique, ni a fortiori lês couper du passé racine de l'avenir.*

Estamos, pois acorrentados como Prometeus modernos, mas malhas da técnica e da tecnologia e precisamos, portanto, nos precaver contra todos os perigos que elas trazem no seu bojo. Isso nos impele à procura de uma nova ética, uma ética moderna, futurista, mas humana; a busca de uma ética da técnica

*** Que perigo não teremos que banir, sob o empreendimento das tecnologias, as interrogações preliminares, indispensáveis portanto à toda ciência aplicada, da qual estariam ausentes também as reflexões necessárias sobre a finalidade das*

profissões e sua ética. (...) É necessário concordar, a menos de se afundar no cientificismo rudimentar, que as técnicas e as ciências ditas “exatas” não são neutras. Elas colocam em jogo as aspirações no centro das quais se reconhece infalivelmente o homem. Não se pode pois, os isolar de seu envolvimento cultural, político, econômico, social, psicológico, institucional e jurídico, nem a fortiori cortá-los do passado, raiz do futuro.

A TÉCNICA

Para caracterizar o temo técnica utilizarei as palavras de Jacques Ellul quando diz que não podemos assimilar técnicas a maquinas, métodos ou produtos. A técnica é o fator que domina o mundo ocidental. Ela constitui o substituto na natureza, é o meio completo e complexo no qual o homem tem que viver e ao qual ele tem que se adaptar. Ela é uma mediatrix universal, generalizada e tendendo à totalidade. A técnica é o meio onde verdadeiramente o homem moderno se situa. É um sistema que obedece a uma racionalidade específica e onde cada elemento só tem significação e sentido em função do conjunto. Conjunto esse que, a cada modificação de um elemento, se modifica também e gera modificações em seus elementos e em suas relações. O autodesenvolvimento, o automatismo, a ausência de finalidade, a disparidade, a ambivalência e a tendência à aceleração são algumas das características do progresso técnico.

O progresso técnico desenfreado tem ocasionado uma série de patologias sociais: a inflação galopante, a distribuição terrivelmente desigual de renda e riqueza, o desemprego, o esgotamento dos recursos naturais do planeta, entre outras.

Esses problemas sistêmicos, tão intimamente interligados e interdependentes, fazem parte da crise cultural do nosso multifacetado meio técnico e, para ser analisado, realmente, precisa ser visto no contexto da evolução cultural humana e em um contexto holístico.

Segundo Capra (1987, p.23): “Uma resolução só poderá ser implementada se a estrutura da própria teia for mudada, o que envolverá transformações profundas em nossas instituições sociais, em nossos valores e idéias”. E ainda mais, para a mudança dessas estruturas serão necessários períodos de transição. Nessas transições, as que mais abalarão as bases do meio técnico serão: o declínio do patriarcado, o declínio da era do combustível fóssil e a relacionada com os valores culturais e éticos que denomina “mudança de paradigma”. Para Capra (1987, p.387):

O restabelecimento do equilíbrio e da flexibilidade em nossas economia, tecnologia e instituições sociais só será possível se for acompanhada por uma mudança profunda de valores. Contrariando as crenças convencionais, os sistemas de valores e a ética não são periféricos em relação à ciência e à tecnologia, mas constituem a sua própria base e força propulsora.

Ora, o que são nossas economia, tecnologia e instituições sociais, senão o meio onde vivemos, a nossa segunda natureza, o nosso meio técnico!

A técnica, sendo um sistema, necessita de realimentação, de retroação e aí está a falha desse conjunto que não é capaz de controlar suas disfunções e seus

erros, de agir sobre sua fonte e altear o seu funcionamento. O elemento que falta, que ocasiona essa falta é a ética; a ética como elemento de análise de comportamento, de hábitos e valores.

A humanidade moderna necessita de uma ética global, holística, que permita a homens e mulheres serem “humanos” em um meio técnico.

A ÉTICA DA TÉCNICA

O crescimento tecnológico é considerado tanto a solução final para os nossos problemas como o fator determinante de nosso estilo de vida, de nossas organizações sociais e de nosso sistema de valores. Tal “determinismo tecnológico” parece ser uma consequência do elevado status da ciência em nossa vida pública – em comparação com a filosofia, a arte ou a religião – e do fato de os cientistas terem geralmente fracassado no trato com valores humanos de um modo significativo. Isso levou a maioria das pessoas a acreditar que a tecnologia determina a natureza de nosso sistema de valores e de nossas relações sociais, em vez de reconhecer que é justamente o inverso, que nossos valores e relações sociais determinam a natureza de nossa tecnologia. (Capra, 1987,p.210).

A citação acima nos lembra que a tecnologia é determinada por nossos valores e que, por isso, precisamos rever esses valores e, com o auxílio da ética, nos posicionar em relação a tudo que envolve o meio técnico. A humanidade precisa se conscientizar de que uma nova realidade está emergindo e, portanto faz-se necessária a revisão de conceitos e bases de forma que a ciência, a tecnologia e a humanidade estejam interligadas. A essa revisão de valores é que denomino “ética da técnica”.

Evidentemente a tecnologia, aplicação prática de ciências fundamentais, objetiva o benefício do homem. Muitos fatores levam, entretanto, a uma distorção desse objetivo e o aproveitamento tecnológico é feito de forma prejudicial ao homem e à sociedade como um todo. Vejamos alguns pontos, algumas situações, na tentativa de análise dos valores sobre os quais, atualmente, se fundamentam – os valores éticos:

O padrão de vida ocidental, intimamente ligado a um sistema materialista, é consumista. Procura-se atingir um ponto ótimo de produção em associação a um consumo máximo (não importando em atingir o bem estar máximo do ser humano). O modelo econômico visa à qualificação, à aproximação de uma ciência exata e abandona o aspecto qualitativo, os aspectos sociais, psicológicos e ecológicos da atividade econômica. A economia se ocupa da produção, distribuição e do consumo de bens e serviços oriundos da tecnologia e do meio técnico, logo esse consumo tem por base e por dependência um sistema de valores. Mas esse sistema de valores objetiva o interesse do ser humano e da sociedade?

O crescimento econômico e tecnológico tornou-se obsessão no mundo atual. O crescimento contínuo tem como base o pensamento de que tudo que é bom para uma sociedade deve ser aumentado, ampliado e “quanto mais, melhor”. Vivemos, no entanto, em um meio ambiente finito e essa obsessão com a expansão e o crescimento (intensificação de altas tecnologias e tecnologias pesadas) leva ao esgotamento dos recursos naturais (finitos) do nosso planeta. Estudos feitos

pelo geógrafo M. King Hubbert descrevem o esgotamento de cada recurso natural (do carvão, do petróleo, do gás natural até das reservas metálicas, das florestas, do oxigênio e do ozônio), alguns deles fundamentais para a sobrevivência humana. É ético dispor assim da vida do planeta?

Para evitar o consumo de recursos não renováveis a solução apresentada é a energia nuclear. Mas a complexidade da tecnologia nuclear é grande, seu impacto sobre o ecossistema global é imenso. Os riscos das substâncias radioativas de longa vida (o plutônio é radioativo por mais de 500.000 anos) aliam-se à falta de recipientes perfeitos para esse “lixo” nuclear tão perigoso (e por tanto tempo). Não temos tecnologia absolutamente segura para o caso. Usinas testadas e não aprovadas são vendidas a países do Terceiro Mundo, essas sucatas nucleares não vão prejudicar apenas a esses países, vão prejudicar o planeta. Experiências nucleares são feitas em atóis de corais (no Pacífico), que levaram milênios para serem formados, em nome de avanços da tecnologia. Isso tudo é ético? Tem como base um sistema de valores humanos?

As instituições (desde empresas, sociedades, igrejas a governos) têm crescido junto com o desenvolvimento da tecnologia e da economia, crescido tanto que se desvirtuam de seus objetivos primeiros (a cabeça não consegue ver os pés). As empresas ultrapassam suas fronteiras nacionais e se transformam em gigantescas multinacionais e com o seu poderio político-econômico ameaçam e interferem na soberania nacional de vários países de forma a manter o *status quo* de um sistema de valores que atenda aos seus próprios interesses. Os líderes dessas empresas se preocupam com a sociedade como um todo? Onde está a ordem moral e ética?

Os sistemas políticos (pressionados por essas instituições) e cada indivíduo participante do sistema (preocupado – de forma egoística – com seus interesses individuais e/ou dos grupos que representa) pactuam-se desprezando todo o sentido de humanidade e como disse Dom Paulo Evaristo Arns, cardeal arcebispo de São Paulo: “Se a ética não penetrar e reanimar a política, mais especialmente a economia, nós seremos vítimas da ganância dos que têm poder e dos que menos respeitam os outros” (Jornal de Brasil, 1987).

A tecnologia petroquímica com a sua influência sobre a lavoura, agricultura e indústrias de produtos alimentício vêm contribuindo para o envenenamento de milhões de pessoas através de resíduos químicos e aditivos tóxicos. Baseado em que valores fundamenta-se esse tipo de tecnologia? Para reforçar a utilização de produtos nocivos e ocultar todos os perigos a que a população do planeta está exposta se aliam e se utilizam os recursos da propaganda e do *marketing* (outras tecnologias que quase sempre são utilizadas, subliminarmente, para impedir escolha humana consciente). Esse mesmo esquema de *marketing* é utilizado pela indústria farmacêutica para atingir o público e, através de outros métodos, os próprios médicos (que conhecem os medicamentos através de informações tendenciosas dos próprios fabricantes de medicamentos). Onde fica a ética médica?

Ainda na área biomédica as mais recentes experiências de engenharia genética (resultado: bebês de proveta, úteros de aluguel, congelamento de sêmen, vida artificial...), tem criado situações bastantes embaraçosas para muitos segmentos da sociedade humana, e por isso já se pensa na atuação permanente de doutores em filosofia, nos grandes hospitais, atuando em equipes interdisciplinares como “fiscais” (orientadores) da ética. Ao intervir e tentar imitar

os processos naturais a biotecnologia está formando a base de uma “fabricação” biotécnica e uma das suas possibilidades é que o homem faça cópias de si mesmo. A “reprodução por um tronco celular comum” – *cloning* – poderá provocar uma população de gêmeos em escala mundial, permitirá que pessoas sejam vistas “nascidas” de novo. Sobre isso diz Toffler (1972, p.164): “Há um certo atrativo quando à idéia de Albert Einstein legando cópias de si mesmo à posteridade. Mas que dizer de Adolf Hitler? Haveria leis que regulassem o exercício do *cloning* ? ... As questões éticas, morais e políticas levantadas pela nova biologia simplesmente alarmam o espírito”.

Como comentário relacionado com esses aspectos que acabo de abordar, se adapta perfeitamente as palavras de Moacir Gadotti (1984) se referindo a Habermas em “La technique et la science, comme ”ideologie”:

É verdade que no século passado, as ciências experimentais, fortemente teóricas, não técnicas, davam ainda uma formação prática (ética), como demonstra J. Habermas. Hoje, ao contrário, as teorias científicas podem transformar-se em poder da ordem técnica, sem, contudo, serem práticas, “sem referir-se expressamente à ação comum levada a cabo por homens vivendo juntos”. As ciências, portanto, não oferecem garantia de uma formação ética. (p.131).

O que Gadotti fala em relação à ciência pode ser estendido também à tecnologia e reforçar esses que são apenas alguns pontos, algumas situações dentre as inúmeras mutações que a tecnologia, vertiginosamente, lança sobre os seres humanos, mas a humanidade, onde fica? Está acompanhando essa escalada? Não podemos fechar os olhos, nem impedir o avanço tecnológico, mas precisamos firmemente rever os nossos valores, estabelecer padrões limites, enfim formular nova ética, a ética no nosso meio, a ética da técnica.

CONCLUSÃO

Muitos autores já falaram, e muito, sobre o progresso científico-técnico-tecnológico, alguns (como Huxley e Toybee) alertam sobre um novo mundo, sobre um desafio a ser enfrentado. Nesse ponto gostaria de me referir, mais especificamente, ao que disse Toffler (1972) em relação à dominação da tecnologia para evitar o “choque do futuro”. Segundo ele a estratégia a ser utilizada envolve a “regularização consciente do progresso tecnológico” e a necessidade de um “movimento que defenda a tecnologia responsável” e a formulação de um “catálogo de objetivos tecnológicos positivos para o futuro”. Afirma categórico: “Claramente, não precisamos de menos tecnologia, mas de mais tecnologia” (p.358).

Palavras, no mesmo sentido, foram proferidas pelo professor Carlos Chagas Filho (1987) em entrevista: “O desenvolvimento só pode ser tecnológico se baseado em uma fundamentação ética. Daí eu falar em ação predatória da tecnologia,... eu acho que não pode haver comportamento humano sem um comportamento ético”. A seguir ele complementa: “o desenvolvimento tecnológico ainda pode fazer muito pela paz, inclusive melhorar as condições humanas, as condições existenciais”.

Essas são apenas, duas pessoas que têm um discurso encaminhado na mesma direção e no mesmo sentido, mas me parecendo ainda muito longe, muito afastados de uma solução. É importante e fundamental a consciência da necessidade ética, mas precisamos dar, rapidamente, um passo a frente. Para mim a “luz no fim do túnel”, a perspectiva mais concreta, está vindo da postura do físico Fritjof Capra em o “Ponto de mutação” onde ele apresenta uma visão, para mim convincente, da possibilidade de reconciliação da ciência, tecnologia e espírito humano baseado em transições como: o declínio do patriarcado, o declínio da era do combustível fóssil e a transformação relacionada aos valores culturais, ou seja, a “mudança de paradigma”. Essa mudança de paradigma provocará a mutação da sociedade humana e no meu ponto de vista, esses valores culturais (que ocasionarão essa mutação) constituirão a ética da técnica. Mas Capra não fica só no discurso, mostra alguns caminhos que me parecem bem direcionados e com possibilidades concretas de serem percorridos.

Filosoficamente deve-se procurar aproximação com as culturas místicas orientais que desenvolvem tradições espirituais baseadas no conhecimento empírico (tendo, portanto, afinidades com a abordagem da nossa moderna ciência ocidental). E isso já está ocorrendo. Percebe-se um profundo e crescente interesse pela cultura holística oriental, principalmente na área médica e paramédica onde a falta de espiritualidade (característica que se tornou muito forte na nossa sociedade tecnológica) tem negado a morte; onde a morte simplesmente é vista como paralisação total da “máquina-corpo”. Nessa visão holística o espírito humano é vinculado ao cosmo como um todo dessa forma o espiritual é indissociável do ecológico e há uma unidade entre a natureza dinâmica de todos os fenômenos naturais e sociais e ampliação dessa visão a um nível de planeta. Alguns movimentos como o do potencial humano, o movimento holístico da saúde e o movimento ecológico se direcionam a esse ponto de mutação.

A identificação entre o feminismo e a ecologia, que remonta a identificação antiquíssima da mulher com a natureza, e que tem por base a “consciência da unicidade de todas as formas vivas e de seus ritmos cíclicos de nascimento e morte” fornecerão uma completa redefinição da nossa humanidade, refletindo profundamente em uma mudança no meio técnico. Essa reavaliação do sistema de valores provocará uma mudança de direção e uma redefinição da natureza da tecnologia. Essa redefinição provavelmente, nos remeterá ao desenvolvimento de tecnologias brandas, alternativas, que possam diminuir conflitos, proporcionar acordos sociais, redistribuição de riquezas, cooperação e humanização.

O crescimento deverá ser equilibrado compatibilizando-o com uma escalada que possibilite a reestruturação da nossa sociedade. Esse equilíbrio dará reflexos e implicará em uma revisão conceitual profunda da estrutura econômica global, Conceitos como PNB, “eficiência”, “produtividade”, “lucro” etc terão que ser redefinidos, assim como a idéia de “riqueza” que está ligado ao nosso estilo de vida e ao nosso sistema de valores.

Esse sistema de valores exigirá uma integração em uma abordagem sistêmica da economia, filosofia, política, tecnologia, biologia, psicologia, educação,... formando uma vasta e global estrutura, uma estrutura holística que transcenderá à ciência e à tecnologia de nossos dias.

Novas, engenhosas e refinadas tecnologias deverão surgir, mas embuídas de flexibilidade e de valores éticos decorrentes da sabedoria e visão criativa dos seres humanos. A obtenção de energia deverá ser feita por intermédio de fontes

renováveis e inesgotáveis (energia solar, energia eólica, eletricidade por células fotovoltaicas,...) de forma a manter a qualidade de vida humana.

Essa nova percepção do papel da humanidade no sistema do planeta, baseada na ética da técnica, deverá visualizar o global e atuar de forma localizada, adaptando as necessidades gerais às de cada comunidade, o que exigirá a participação e atuação de todos os indivíduos em movimentos e/ou grupos autogestionados, autônomos, mas objetivando a estabilidade social através de comportamentos éticos e de um sistema de valores compatíveis com o senso comum de “humanidade”.

Os caminhos aqui apresentados, apontados por Capra, parecem inicialmente utópicos. No entanto, eu creio que, no ponto em que a nossa civilização está, em que a inflexibilidade, a desarmonia, a discórdia e o caos social se instalou, onde as estruturas (de todos os tipos e níveis) ruem, desmontam-se, desintegram-se, estamos sendo levados, inevitavelmente, a uma tomada de posição. Ou o planeta “explode”, “implode” ou muda de paradigma. A última opção parece-me mais válida já que a racionalidade é um elemento integrante do ser humano. E por isso a reformulação e reavaliação dos nossos valores fundamentais urgem; precisamos elaborar agora é “já” a “nova ética da técnica”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOAL, Augusto. *Teatro do Oprimido e outras poéticas políticas*, 4ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1983.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. Tradução: Álvaro Cabral. São Paulo, Cultrix, 1987.
- CHAGAS FILHO, Carlos. *Ciência, ética e a sociedade moderna* (entrevista). Rev. Bras. Tecnologia. Brasília, v.18(2), p.22-7, fev.1987.
- ELLUL, Jacques. *Recherche pour une Ethique dans une société technicienne*. In: Ethique et Technique: Annales de l'Institut de Philosophie et Sciences Morales, Bruxelles, l'Université de Bruxelles, 1983.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 1980.
- GADOTTI, Moacir. *Educação contra a educação*. 3ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984.
- GASSER, J. *L'imposition de l'ethique au moyen du on*. In: XIX Congrès de l'Association des Sociétés de Philosophie de Langue Française. *Justifications de l'Ethique*. Bruxelles, l'Université de Bruxelles, 1984.
- HASQUIN, Hervé. *Le refus de l'homme-machine et de la technique deshumanisée*. In: Delruelle-Vosswinkel, N e Peeters, E(ed). *Informatique et société*. Bruxelles, l'Université de Bruxelles, 1984.
- HUXLEY, Aldous. *A filosofia perene*. Tradução: Murillo Nunes de Azevedo. 2ed. Rio de Janeiro, Civilização brasileira, 1973.
- IMPUNIDADE consagra a falta de ética na vida pública. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 03/05/87, 1º caderno, p.5,2c.
- TOFFLER, Alvin. *O choque do futuro*. Tradução: Marco Aurélio de Moura Matos. São Paulo. Artenova, 1972.
- TOYNBEE, Arnold J. *O desafio do nosso tempo*. Tradução: Edmond Jorge. 2ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.
- VALLA, Álvaro L.M. *O que é ética*. São Paulo, Brasiliense, 1986.

* Engenheira Civil, Mestre em Educação, Professora da Universidade Gama Filho.

Publicado na Revista Tecnologia. Fortaleza, UNIFOR, 9(9): 62-67, set, 1988.
(revisado em março/2007).

