

ETICA E TECNICA

NELSON DE SOUSA SAMPAIO
Brasil

O mundo moderno inicia-se com uma série de “revoluções”, no sentido amplo do termo, e não apenas na acepção mais restrita que ele possui na vida política. Temos uma primeira safra de tais revoluções até a queda do Antigo Regime na França, tais como: 1) a *revolução política* do surgimento dos Estados nacionais, sucedida, com algum intervalo, pelas revoluções constitucionalistas na Inglaterra (sec. XVII), na América do Norte e na França (ambas na segunda metade do sec. XVIII); 2) a *revolução geográfica* das descobertas marítimas; 3) a *segunda revolução comercial*, provocada por essas descobertas; 4) a *revolução intelectual* da Renascença, continuada com o Iluminismo; 5) a *revolução religiosa* do Protestantismo; e a *revolução industrial*, que transformou a vida econômica, o instrumental técnico, a estrutura da sociedade, as relações sociais e o regime demográfico.

Algumas dessas revoluções começaram a ser geradas ainda no ventre da baixa Idade Média. Foi o caso da formação dos Estados nacionais, e do avanço intelectual que desembocou no Renascimento. Embora, neste último, a ciência moderna tenha o seu berço —aliás poderíamos dizer a ciência, sem adjetivo, dados os seus tímidos ensaios na Grécia antiga—, sua contribuição nessas revoluções foi pequena. Podemos, sem dúvida, mencionar a invenção da bússola e a descoberta da forma esférica da Terra, bem como avanços técnicos no campo da navegação, a aplicação militar da pólvora, a descoberta da máquina a vapor e do tear mecânico. A Renascença foi mais pronunciada na seara das artes e da Filosofia. Esta libertou-se da Teologia, dando origem a uma visão secularizada do mundo e do destino do homem. Foram, sobretudo, a nova concepção do mundo e um considerável surto econômico que trouxeram as grandes transformações de então. A vida do homem e da sociedade deram, entretanto, os maiores saltos desde as suas origens. Ao chegar à segunda metade do sec. XVIII, era tal o entusiasmo do Ocidente como as mudanças

empreendidas que o homem passou a crer que a marcha do “progreso” seria indefinida e sem obstáculo, a ponto de possibilitá-lo a converter este “vale de lágrimas” numa paraíso terrestre reconquistado, povoado por uma humanidade livre e fraterna, redimida do pecado original da cobiça e da violência.

Vivia-se, para usar a expressão de Daniel Halevy, em pleno ímpeto da “aceleração da história”. O que virá em seguida já merecerá o nome de *superaceleração*. As revoluções industriais se sucederam com intensidade crescente, tendo por motivo primeiro os avanços científicos. Passaram, por isso, a serem numeradas. A *Primeira Revolução Industrial*, a da segunda metade do sec. XVIII, deveu-se à invenção da máquina a vapor e do tear mecânico; a *Segunda Revolução Industrial* processou-se por volta da metade do sec. XIX, com a aplicação da eletricidade; a *Terceira Revolução Industrial*, situada nos fins do século passado e início do atual, resultou da invenção dos motores de explosão, que abriram a era dos veículos motorizados, especialmente o automóvel e o avião. A partir daí, a numeração das revoluções científicas e técnicas já não é possível, dada a sua multiplicação, rapidez e, não raro, simultaneidade. A *revolução das telecomunicações* principia no século passado com a telegrafia e o telefone, prosseguindo com a radiofonia e a televisão, esta constantemente aperfeiçoada por meio dos satélites artificiais. A *revolução ótica*, com o aperfeiçoamento da fotografia, da radiografia, da radioscopia, e do miraculoso poder das novas lentes, permite melhor visão do interior do corpo humano, acena com novas esperanças às pessoas de vista deficiente, e amplia a nossa percepção do infinitamente pequeno e do quase infinitamente longínquo, possibilitando fotos nítidas a distâncias fabulosas. A *revolução atômica* multiplica, em grau incalculável, o poder da técnica humana. A *revolução dos transportes*, inaugurada com o automóvel e o dirigível, continua com o avião a jato, o supersônico, o vôo no espaço exterior e as viagens interplanetárias. A *revolução eletrônica* descerrou-nos a idade dos computadores. A *revolução sanitária* dos inseticidas erradicou várias epidemias. A *revolução médica* dos antibióticos, das cirurgias, das cirurgias espetaculares e dos transplantes aumentou a duração média de vida, alterou a estrutura etária da população, ameaça-nos com a superpopulação e nos conduz ao crescente envelhecimento da população mundial, em particular nos países industrializados. A *revolução dos anticoncepcionais*, uma das subespécies da revolução biológica, estimulou a revolução sexual, e reforçou os movimentos de emancipação feminina. Pela primeira vez na história, os povos podem planejar, com segurança, o seu volume populacional, sem necessitar dos terríveis “freios repressivos” de Malthus

contra os excedentes demográficos: “guerra, fome e peste”. Outra revolução bioquímica, a dos psicotrópicos, alivia as neuroses e psicoses, alimentando a esperança de sua cura com o fabrico de novos productos. Outra variedade da ampla revolução biológica, a *revolução da reprodução humana*, possibilita a fecundação do óvulo fora do ventre materno e nos entreabre a perspectiva de processar-se em laboratórios toda a gestação animal, inclusive a do homem, tornando realidade a ficção do *Brave New World* de Aldous Huxley. Ainda no âmbito biológico, a *revolução genética* anuncia a possibilidade de alteração do homem numa culminação do já feito com espécies vegetais e animais.

As revoluções anteriores às do nosso século apenas ampliaram o poder do homem de dominar a natureza, sem alterá-la e a si mesmo. Se alterações houve, foram em pequena escala, como o desmatamento de algumas regiões, o esgotamento da fertilidade de certos solos, a extinção de numerosas espécies vegetais e animais, ou o extermínio de nações e raças humanas. Quase todas as revoluções do nosso tempo, entretanto, não diferem apenas de grau das revoluções técnicas¹ precedentes. Diferem também em qualidade. As revoluções técnicas então haviam apenas multiplicado o poder dos sentidos e dos músculos humanos. Agora, porém, temos algo de novo. A revolução atômica possibilita, pela primeira vez, que o homem altere a estrutura de matéria. Não lhe acena, entretanto, com a realização do sonho alquimista da pedra filosofal, mas com a ameaça de destruição da natureza e com suicídio da própria espécie humana. A revolução cibernética proporciona ao homem, pela primeira vez, multiplicar o poder do seu cérebro, sobretudo o da memória e conferir velocidade incrível às operações mentais. Com a revolução interplanetária, o homem se liberta da força da gravidade, e pode dar-se ao devaneio de ser capaz, um dia, de deixar a sua morada terrena. Com a revolução da Genética, já se crê que o homem poderá alterar a sua própria natureza, como fez com outros seres vivos, substituído as mutações realizadas aleatoriamente pela seleção natural por mutações programadas.

Tudo isso coloca o homem numa situação de aprendiz de feiticeiro ou evoca a imemorial revolta da criatura contra o criador. O universo da cultura deveria, à primeira vista, ser um complemento do universo natural, propiciando melhor adaptação do homem à natureza, dando-lhe mais conforto e riqueza à sua vida física e mental. Mas o avanço des-

¹ Preferimos usar o termo “técnica”, evitando o de “tecnologia” ou o adjetivo “tecnológico”, apesar do uso generalizado. Dado o componente “logia”, discurso ou ciência, achamos que a última palavra devia ser reservada ao estudo da técnica. A tecnologia seria, assim, uma forma de conhecimento, e a técnica o seu objeto.

mesurado da cultura, especialmente da técnica, encena, na história, o seu drama maior, que é a ameaça da própria extinção do homem. A isso chamamos da “paradoxo da cultura”. Poderíamos formulá-lo como um superparadoxo: a cultura, nascida para servir ao homem, a cada dia se desumaniza.

O certo é que, desde a Primeira Revolução Industrial, em cerca de duzentos anos, devastamos mais os recursos naturais do que em todos os milênios de nossa vida neste Planeta. Deterioramos tanto a natureza e aumentamos tanto a população que a Terra se assemelha a uma casa pequena, suja, inóspida e com pouco pão. Aglomeramo-nos em metrópoles imensas como babilônias hedonistas, onde reinam o consumo suntuário, a violência, a criminalidade de toda sorte, o comércio dos prazeres e das drogas entorpecentes, em meio à manipulação onipresente da propaganda, —propaganda que, quando não é de ordem comercial, é de ordem ideológica. Amontoamos arsenais tão terríveis e tal sistema de competição entre os povos que a guerra perdeu o sentido antigo de conquista e dominação dos vencidos, porquanto na guerra total, em cujo signo de ansiedade vivemos, todos serão vencidos. Criamos complexos ordenamentos normativos, mas presenciamos, hoje, uma tremenda crise institucional. A *anomia*, para usar palavra de Durkheim, invade os espíritos e as sociedades, enquanto a cidade dos homens alterna entre o totalitarismo e a licenciosidade. E assim se experimenta a grande crise da rebeldia caótica contra as mais diversas normas de conduta. Dir-se-ia que, nessa “guerra de todos contra todos”, cada qual reivindica, ao mesmo tempo, a sua própria liberdade e o direito de oprimir o seu semelhante.

Essa sucinta descrição da crise universal faz o homem um gigante amesquinhado, aviltado e vilipendiado pelos prodígios que saíram do seu cérebro e de suas mãos. Apontemos, agora, —também sumariamente— algumas consequências que daí decorrem e que interessam a todos, mas, de modo especial, aos que laboram no campo normativo da cultura.

Entre muitos resultados, salientariamos: 1) o fim da idéia otimista de progresso constante e em linha reta; 2) a descrença na elevação moral do homem e da sociedade por meio do avanço técnico e intelectual; 3) a dúvida quanto às vantagens do desenvolvimento econômico; 4) o desvencimento da separação clássica entre a teoria e a prática; 5) a crise da noção de neutralidade da ciência; 6) a perplexidade do homem hodierno, em especial dos pensadores, dos políticos e dos juristas.

A idéia de progresso indefinido apagouse desde que começaram a crepitar, em 1914, as labaredas da Primeira Guerra Mundial. Verificou-

se que a maioria dos engenhos técnicos serviu mais para os fins de destruição do que da sonhada harmonia universal. Os novos meios de comunicação puseram-se a serviço dos ódios internacionais. O mais recente meio de transporte —o avião— converteu-se, com os apavorantes bombardeios, no flagelo vindo dos ceus, dando origem a mais uma divisão das forças armadas, a aeronáutica. A nova Filosofia substituiu o tema do progresso, oriundo do iluminismo —e continuado pelo seu herdeiro, o marxismo—, pelas reflexões spenglerianas sobre a decadência do Ocidente ou as meditações existencialistas mais generalizadas sobre a ângustia, a náusea e o absurdo da vida humana.

Todavia, como ainda não se havia feito a experiência socialista em nenhum país, somente com a Segunda Guerra Mundial se aprofundou a deslusão quanto —a esperança de que o avanço materia e intelectual aprimoraria a vida moral do homem e da sociedade. Nem o esclarecimento nem o governo popular asseguram, como acreditavam os pensadores liberais, a defesa da liberdade ou a paz entre os povos. De igual sorte, o socialismo marxista-leninista não fez reinar a fraternidade entre as nações desse credo, irmãs apenas em ideologia. A “ditadura do proletariado”, ao passar para a prática, tornou-se uma expressão vazia, convertendose na tirania sobre o proletariado e sobre todo o povo por parte dos “profetas armados” da elite partidária e das Forças Armadas. Desconhecendo a fraternidade socialista, o chamado bloco marxista-leninista jámais foi monolítico, e seu crescimento acirrou o ódio entre vários dos países integrantes até chegar aos recentes genocídios do Sudeste asiático. Dir-se-ia que, em vão, a Rússia teria esmagado o despotismo nazista, a mais brutal ditadura da história, implantada justamente no país possuidor do talvez mais aperfeiçoado sistema escolar. Stalin a seus sucessores também são cultores do Molock estatal, constructores de Gulags, despotas implacáveis do seu povo e de outros povos. Deve-se concluir, pois, que os totalitarismos podem ter muitos apelidos, mas uma só essência. Todo o cenário dos nossos dias parece dar razão a Rousseau, quando, em 1750, respondeu negativamente à indagação da Academia de Dijon: “Se o florescimento das ciências e das artes contribuiu para a elevação dos costumes”.

Por sua vez, é posto em causa o próprio desenvolvimento econômico, que, até recentemente, constituía uma espécie de ideologia ecumênica. Estimulada pelo primeiro Plano Quinquenal soviético, o dogma desenvolvimentista adquiriu ímpetu após a Segunda Guerra Mundial, conquistando fiéis entre gregos e troianos. De certa forma, ele é a versão econômica da idéia de progresso indefinido, e foi antecipado pela maioria dos economistas liberais, sendo poucos os pessimistas como Malthus, preocupados com o espectro da superpopulação

de um lado, e da escassez de alimentos, do outro lado. Para Marx, Malthus generalizava o quadro da produção capitalista, que tendia para a estagnação por frear o desenvolvimento das forças produtivas. Acenava, em contrapartida, com um mundo de superabundância, com a adoção do socialismo, que prepararia o caminho para o mundo comunista, no qual a distribuição dos bens poderia ser feita segundo as necessidades de cada um. Os atuais adeptos de Marx curvaram-se, porém, a algumas antevistas de Malthus, e quase todos os países marxistas-leninistas passaram a adotar política de controle da natalidade, sendo a mais drástica de todas a da China continental. Enquanto algumas vozes preconizam uma pausa ou mesmo uma parada no desenvolvimento econômico, outras pregam uma “moratória” da ciência, cujas aplicações práticas constituem o motor primordial das mudanças sociais. A questão deriva da dúvida se, no balanço geral, as vantagens e riscos do desenvolvimento econômico compensam os benefícios. Nesse balanço, entram, na coluna negativa, a perspectiva de exaustão dos recursos energéticos e alimentares, a poluição ambiental, a supermetropolização —com suas sequelas de violência, vícios e deterioração da qualidade da vida—, e a superburocratização. Enquanto lavra a polêmica, os fatos, ironicamente, envolvem, neste ano de 1981, a economia de quase todo o Mundo nas sombras da recessão econômica, com prognósticos inquietantes, inclusive para as sociedades mais industrializadas de tipo pluralista. Destas, somente três esperam avanço econômico, mas com taxas muito baixas, sendo a mais alta de 2%, prevista para uma só dessas sociedades. Outras três apresentam o índice zero. E a maioria, composta de sete nações, enfrenta a previsão de descensos econômicos.

Também se põe em discussão o velho dogma, nutrido desde a antiga Grecia, de que a teoria é uma forma contemplativa de vida mental, destinada a satisfazer a curiosidade humana, sem preocupação quanto às suas possíveis aplicações práticas. Marx sustentou a indissolúvel vinculação entre a teoria e a praxis, enquanto Max Scheler caracterizou a ciência como um “saber de dominação”. Essa direção pragmatista se reforça com o progressivo encurtamento do prazo entre os achados científicos e sua utilização prática.

Paralelamente, afloram ataque a outra concepção clássica da ciência, ou seja, a da sua neutralidade, segundo a qual estariam fora do seu âmbito os juízos valorativos ou os problemas relativos aos objetivos dos seus resultados. Enquanto se acreditava numa espécie de harmonia pré-estabelecida entre os avanços científicos e a construção de um mundo mais feliz —pressuposto da idéia liberal de progresso—, a ciência pôde medrar numa torre de marfim, isolada da própria socie-

dade, e libertada da tutela de qualquer igreja ou Estado. A ansiedade quanto a certos perignos das pesquisas científicas, o receio quanto à insegurança de alguns experimentos dos laboratórios, inclusive os temores em relação a uma possível manipulação genética de homem, abalaram a atitude tradicional. Reclama-se uma responsabilidade da investigação científica em face da sociedade, quando não se advoga um retorno do atrelamento ao Estado, seja totalitário ou democrático.

Essas crises múltiplas e acumuladas desaguam na crise global de perplexidade quanto aos rumos, valores ou preferências a serem seguidos pelo homem e pela sociedade. Tal perplexidade agrava-se, no plano geral, para os que não aderem a determinada crença religiosa, e, no plano jurídico, para os que não se filiam a um ideário jusnaturalista. Faz muitas décadas que Radbruch, em sua *Filosofia do Direito*, apresentou três opções no mundo dos valores: a dos *valores individuais* ou da personalidade; a dos *valores da cultura*; e dos *valores colectivos*. A preferência pelos primeiros merceria a denominação de *personalismo*; pelos segundos, a de *culturalismo*; e pelos últimos, a de *transpersonalismo*. Figuremos um exemplo, que é, mais ou menos, dele: o de uma casa incendiada, em cujo interior estivessem uma criança, um quadro de Rubens e uma bandeira, símbolo de uma coletividade organizada ou instituição. Qual desses seres deveriam ser resgatados em primeiro lugar? —O personalista responderia que seria a criança; o culturalista, o quadro de Rubens; e o transpersonalista, o símbolo institucional. —Todavia, diante da extensão e da profundidade da crise total de hoje, o problema das opções se torna muito mais complexo. —Reconhecemos que entram em jogo aqui posições valorativas fundamentais. —Contudo, a resposta, para ser mais completa, levaria o homem hodierno a esforçar-se, primeiro, por evitar o incêndio. Irrompido este, sua atitude seria a de tentar salvar a totalidade daqueles entes. Sem dúvida que a cultura e as instituições são feitas pelo homem e para o homem. Contudo, o homem despojado da cultura recuará à pré-história; e, sem as instituições, resvalaria para o caos.

A resposta àquelas interrogações angustiantes não pode ser uma só, pois continuará a depender dos valores preferidos pelo seu autor. Como nós optamos por uma sociedade pluralista e pelo respeito —a pessoa humana, retrucariamos como se segue à série de problemas sumariados. Diríamos que já não se pode optar pela parada do desenvolvimento econômico, porquanto isso significaria a fome e o sacrifício de milhões de seres humanos, num mundo superporvoado. Devemos humanizar o desenvolvimento, para que ele não vise apenas ao consumismo e ao ótimo econômico. Não temos ilusões quanto aos obstáculos que se oporão a essa meta, em virtude dos interesses

econômicos criados e da competição tribal —hoje chamada nacional— que prossegue imperando no mundo.

Quanto à distinção entre a teoria e a praxis não há espaço para discussão mais longa. Ainda que se adote uma concepção naturalista do conhecimento, que o converta em mero instrumento da luta pela vida, a separação dos dois campos deve ser mantida para salvaguarda da liberdade de pesquisa e sua maior fecundidade. Subordinar a investigação científica a preocupações utilitaristas, mais ou menos imediatas, seria jungí-la a interesses de empresas econômicas ou do Estado. Também aqui entram as dificuldades das rivalidades econômicas e políticas, nestas incluídas as militares.

De maneira semelhante responderíamos ao tema da neutralidade da ciência. Alijá-la seria cair na ciência de igreja ou de partido —na *Parteilichkeit* dos marxistas—, que nos conduziria à politização geral do saber, que faz parte do totalitarismo. A “ciência racista” do nazismo e a Genética stalinista de Lysenko são exemplos recentes. Pode-se compreender uma religião oficial, mas uma “ciência oficial” soa a absurdo dos absurdos. —Não queremos, com isso, preconizar que a ciência e os cientistas se isolem numa esotérica torre de marfim, desligada de qualquer responsabilidade em face dos não iniciados e da sociedade em geral. Tal postura faria da ciência, paradoxalmente, um poder autônomo e irresponsável, e dos seus cultores um novo grupo de poder, o dos tecnocratas. Preferiríamos que o código ético da ciência fosse elaborado pelos seus próprios cultores, com uma discreta e apenas externa fiscalização do poder político como representante da sociedade. Como a humanidade está dividida em nações e blocos divergentes, a UNESCO deveria tentar un acordo internacional sobre esses problemas. Mas, novamente, não nutrimos otimismo ingênuo a respeito. Sabemos que qualquer apropriação de conhecimentos científicos para fins extra-teóricos, por parte de qualquer nação, será seguida pelos demais. Temos diante de nós o exemplo da utilização da energia atômica, em que todas as promessas de exclusivo emprego pacífico são puramente platônicas ou enganadoras. Mesmo no domínio onde as intervenções parecem mais temerárias, a da engenharia genética aplicada ao homem, não acalentamos sonhos. Bastará que uma nação dê o primeiro passo e logo as outras seguirão o mesmo caminho.

A angústia de espaço não nos consente desenvolver em formulações mais concretas as grandes tarefas que os trabalhadores da seara normativa, em especial os juristas, têm neste complexo de crise que abala a humanidade. Nossa tarefa, porém, é a de não esmorecer em nossa missão, por mais que ela se pareça à de um médico colocado à cabe-

ceira de um doente angustiado por terríveis impulsos de autodestruição. Não deve desfalecer em seus esforços para chamá-lo à razão e à conciliação com a vida.