

O MUNDO DAQUI A MEIO SÉCULO

ANDREI SAKHAROV

Sentimentos fortes e controversos dominam cada um que começa a pensar no futuro do mundo, daqui a 50 anos, futuro em que viverão os nossos netos e bisnetos. Estes sentimentos são o desânimo e o horror perante um emaranhado de trágicos perigos e dificuldades de um futuro incrivelmente complexo da Humanidade. Mas ao mesmo tempo, é a esperança da força do pensamento e do humanismo nos corações de milhares de milhões de pessoas capaz de opor-se ao caos que se aproxima. São também a admiração e o vivo interesse provocados pelo multilateral e impetuoso progresso técnico-científico da atualidade.

O QUE É QUE DEFINIRÁ O FUTURO?

Com base numa opinião quase universal, dentre os fatores que definirão a imagem do mundo nas próximas décadas, os inegáveis e indubitáveis são:

— o crescimento populacional (em 2024, mais de 7 bilhões de pessoas); o esgotamento dos recursos naturais — petróleo, fertilidade do solo, água potável, etc; violação séria do equilíbrio natural e do meio ambiente.

Estes três inegáveis criam um pano de fundo desanimador para quaisquer previsões. Mas, é também inegável e ponderável mais um fator — o progresso técnico-científico

a “cobrir distância” ao longo dos milênios de desenvolvimento da civilização que apenas hoje está a revelar plenamente as suas brilhantes capacidades.

técnico-científico, apesar de sua extraordinária importância e necessidade, por si só, não poderão resolver os destinos da Humanidade. O progresso técnico-científico não trará felicidade se não for acompanhado por profundas alterações na vida social, espiritual e cultural da Humanidade. É especialmente difícil prognosticar a vida espiritual interna das pessoas e os impulsos internos da sua atividade, mas é, afinal, disto que dependem a morte ou a salvação da civilização.

A maior incógnita nas nossas previsões é a possibilidade da morte da civilização e da própria Humanidade, nas chamas de uma grande guerra termonuclear. Enquanto existirem as armas nucleares, os mísseis e países (ou grupos de países) inimigos e cheios de desconfiança, este horrível perigo representará a realidade mais cruel da época contemporânea.

No entanto, mesmo evitando uma grande guerra, a Humanidade poderá morrer esgotada em guerras “pequenas”, conflitos étnicos e interestatais, de rivalidade e falta de coordenação no domínio da economia, da proteção ambiental, da regularização do aumento populacional ou do aventurismo político.

A Humanidade corre o perigo de uma queda da moral pessoal e pública, que já está a manifestar-se numa profunda decomposição, em muitos países, dos ideais básicos do direito e de legalidade, no egoísmo consumista, num crescimento generalizado das tendências criminosas, no terrorismo nacionalista e político transformando em calamidade internacional e na destruidora proliferação do alcoolismo e da toxicomania. As razões destes fenômenos variam de um país para outro. Parece-me, no entanto, que a primeira e a mais profunda razão consiste na imoralidade interna, quando a moral pessoal e a responsabilidade do homem são desalojadas e reprimidas pelo desumano e abstrato *prestígio, alheio à personalidade* (quer estatal, quer classista, quer partidário ou, ainda, pelo *prestígio* de um guia — todos, não passam de variantes de uma mesma desgraça).

Todos os perigos, ameaçando a Humanidade, estão a crescer enormemente no estado atual do mundo, quando existe uma enorme (e tendente a crescer) diferença entre os níveis do desenvolvimento económico dos diversos países e quando assistimos a uma divisão do mundo em grupos de países, opostos uns aos outros.

Uma grande parte da responsabilidade por esta situação recai sobre os países socialistas. Devo dizê-lo por que uma parte desta responsabilidade recai também sobre mim como cidadão do mais influente dos países socialistas. O monopólio do Partido e do Estado existente em todos os domínios da vida económica, política, ideológica e cultural; a carga dos crimes sangrentos de um passado recente, que se procura esconder; uma supressão permanente da “dissidência”, uma ideologia hipócrita, dogmática e, com frequência, nacionalista; o carácter fechado dessas comunidades, impedindo o livre contacto dos seus cidadãos com os de quaisquer outros países e a formação, nos mesmos, de uma classe egoísta, imoral e hipócrita, de burocracia governante estão a formar uma situação não só desfavorável para a população desses países como também perigosa para toda a humanidade. A população desses países está em grande parte homogeneizada nas suas aspirações, pela propaganda e alguns êxitos inegáveis e parcialmente depravada pelos engodos do con-

Andrei Sakharov — falecido recentemente — é reconhecido como um dos mais importantes físicos do mundo contemporâneo; escreveu este texto em maio de 1974, quando amargava a perseguição na URSS, por parte do regime autoritário-burocrático do período brejnievista. Este artigo foi publicado pela revista *Tempos Novos* (Moscou, nº 2, janeiro de 1990), págs. 39-43).

formismo mas, ao mesmo tempo, está irritada e sofre, devido ao seu permanente atraso em relação ao Ocidente e às possibilidades reais de alcançar progressos, nos planos material e social. A direção burocrática, pela sua natureza, não é apenas ineficiente na resolução das tarefas correntes do progresso mas também está sempre concentrada nos interesses do momento de grupos estreitos e no próximo informe à chefia. Uma direção destas é, na realidade, incapaz de cuidar dos interesses das futuras gerações (por exemplo, da proteção ambiental). Na maioria dos casos, só pode falar disto, em discursos "de gala".

O que é que se opõe (ou pode, deve opor-se) às tendências destruidoras da vida atual? Considero especialmente importante a capacidade de resistir à divisão do mundo em grupos antagônicos de países, assegurar o processo de convergência dos sistemas socialista e capitalista, garantir um profundo progresso social e a democratização, acompanhados pela desmilitarização, o aumento da confiança internacional e a proteção dos direitos humanos, a Lei e a liberdade, e consolidar os princípios morais e espirituais do homem.

Acho que o regime econômico, a surgir em consequência dessa convergência, deveria ser um tipo misto, a encerrar o máximo de flexibilidade, liberdade, êxitos sociais e possibilidade de regularização mundial.

Deverá ser muito grande o papel dos organismos internacionais — ONU, Unesco e outros — nos quais gostaria de ver um embrião do Governo mundial, alheio a quaisquer objetivos, a não ser os objetivos gerais da Humanidade.

É, porém, preciso dar, o mais depressa possível, passos intermediários, já no momento atual. A meu ver, tais passos deverão ser: o alargamento da ajuda econômica e cultural aos países subdesenvolvidos, sobretudo da ajuda na solução dos problemas alimentares e na formação de uma sociedade economicamente ativa e moralmente saudável; a criação de órgãos consultivos internacionais encarregados da defesa dos direitos humanos em cada país e da proteção do ambiente. Mas os passos mais simples e vitais que deverão ser dados são a cessação, por toda a parte, de fenômenos intoleráveis tais como todas as formas de perseguição pela "disidência"; o acesso dos organismos internacionais já existentes (Cruz Vermelha, Organização Mundial de Saúde, Anistia Internacional e outros) aos lugares em que, supostamente, haja violações dos direitos humanos, em primeiro lugar, aos locais de reclusão e estabelecimentos psiquiátricos; e um solução democrática do problema da liberdade de circulação pelo planeta (emigração, re-emigração, viagens privadas).

E sobretudo importante resolver o problema da liberdade de circulação para se poder vencer o carácter fechado das sociedades socialistas, criar uma atmosfera de confiança e garantir uma convergência dos padrões jurídicos e econômicos nos diversos países.

Não sei se as pessoas no Ocidente compreendem o que é, na realidade, a liberdade de turismo, hoje amplamente propagandeada nos países socialistas e cheia de ostentação e da mais rígida regulamentação. Para os poucos que gozam de confiança, essas viagens são, na maioria dos casos, a simples possibilidade aliciança, paga pelo conformismo, de vestir-se "à ocidental" e fazer parte da elite. Já escrevi muito sobre os problemas que se prendem com a falta de liberdade

Considero especialmente importante a capacidade de resistir à divisão do mundo em grupos antagônicos de países, assegurar o processo de convergência dos sistemas socialista e capitalista, garantir um profundo progresso social e a democratização, acompanhados pela desmilitarização, o aumento da confiança internacional e a proteção dos direitos humanos, a Lei e a liberdade, e consolidar os princípios morais e espirituais do homem.

de circulação, mas digo uma vez mais que é Cartago que deve ser destruída.

Gostaria de voltar a frisar que a luta pelos direitos humanos é a atual luta real pela paz e o futuro da Humanidade. É por isso que considero que as atividades de todos os organismos internacionais devem servir de base à Declaração Universal dos Direitos do Homem. Isto refere-se também à Organização das Nações Unidas que o proclamou há 25 anos.

IDEÍAS SOBRE A IMAGEM TÉCNICA DO FUTURO

Na segunda parte deste artigo, pretendo expor algumas hipóteses futurológicas, principalmente de carácter técnico-científico. A sua maioria já foi publicada, duma ou doutra forma, e não desempenho, em relação a elas, o papel nem de autor nem de perito. O meu objetivo é outro: tentar traçar um quadro dos aspectos técnicos do futuro. É natural que este quadro seja bastante hipotético e subjetivo e, por vezes, até convencionalmente fantástico. Além disso, não me considerava demasiado "colado" ao ano de 2024, ou seja, não escrevi sobre os prazos, mas sobre as possíveis tendências. Na maioria dos casos, os "oráculos" dum passado recente exageravam os prazos das suas previsões, mas para os futurológicos atuais não é de excluir um erro inverso.

O que suponho é o surgimento gradual (muito longe de ser excluído em 2024) de dois tipos de territórios, num mundo industrializado superpovoado é mal adaptado à vida dos homens e à conservação da natureza. Chamá-los-ei, convencionalmente, de "Território Laboral" (mais adiante — TL) e "Território Reservado" (TR). O "Território Reservado" de uma superfície maior, visaria manter o equilíbrio natural na Terra e garantir o descanso das pessoas e uma enérgica recuperação do equilíbrio, no próprio homem. No "Território Laboral" (de uma superfície menor e com uma densidade populacional muito maior), os homens passariam a maior parte do tempo, inclusive ocupados intensamente na agricultura. A natureza ali estaria totalmente adaptada às necessidades práticas do homem; lá estaria concentrada toda

a indústria constituída por gigantescas empresas automáticas ou semi-automáticas; quase todas as pessoas viveriam em "supermetrópoles", no centro das quais haveria edifícios de muitos andares, com instalações de conforto artificial: climatização, iluminação, cozinhas automáticas, paredes com paisagens holográficas, etc. Mas a maior parte dessas cidades seria constituída por subúrbios de dezenas de quilômetros de extensão. Estou a desenhar hoje esses subúrbios baseando-me nos exemplos fornecidos pelos países mais prósperos: cheios de casas residenciais familiares cercadas de hortas e pomares, estabelecimentos infantis, recintos desportivos, piscinas, estabelecimentos de serviços, com um conforto urbano moderno, transportes públicos cômodos e silenciosos, com um ar limpo, empresas artesanais e artísticas e uma livre e variada vida cultural.

Apesar de uma densidade populacional média bastante elevada, a vida do TL (desde que sejam resolvidas sensatamente os problemas sociais e interestatais) poderá ser não menos saudável, natural e feliz que a vida de um representante da classe média nos atuais países desenvolvidos, ou seja, muito mais saudável que a vida atual da esmagadora maioria dos nossos contemporâneos. Espero, todavia, que o homem do futuro possa passar uma parte do tempo (embora menor) em condições ainda mais "naturais", no TR. Suponho que também no TR os indivíduos terão uma vida cheia de algum objetivo social real: não só descansam mas também trabalham, manual e mentalmente, leiam ou meditem. Que viverão em tendas ou casas construídas a exemplo das casas dos seus antepassados; que ouvirão o murmúrio de um riacho montanhoso ou simplesmente se deliciarão com o silêncio, a beleza da natureza virgem, das florestas, do céu e das nuvens. O seu trabalho consistirá, fundamentalmente, em ajudar a proteção da natureza e de si próprios.

Eis um exemplo numérico convencional. A área do TL é de 30 milhões de quilômetros quadrados, a densidade populacional média — 300 pessoas por 1 km². A área do TR é de 80 milhões de km², a densidade populacional — 25 pessoas por 1 km². A população global da Terra é de 11 milhões de pessoas; pode passar-se no TR cerca de 20% do tempo.

O TL seria alargado graças ao aparecimento de "cidades voadoras" — satélites artificiais desempenhando importantes funções produtivas. Ali estariam concentradas as instalações helioenergéticas e, possivelmente, uma grande parte das instalações nucleares e termonucleares com arrefecimento por irradiação, o que daria a possibilidade de evitar um superaquecimento da Terra; haveria empresas de metalurgia a vácuo, estufas, etc.; haveria laboratórios científicos e astroportos para expedições distantes. Tanto sob o TL como sob o TR haveria cidades subterrâneas: para dormir, distrair-se, assistir meios de transportes subterrâneos e extrair minérios.

Predigo a industrialização, a mecanização e a intensificação da agricultura (sobretudo no TL), e não só mediante a utilização mais ampla possível de adubos clássicos como também mediante uma criação gradual do solo artificial superprodutivo, com uma irrigação generalizada; nas regiões setentrionais, mediante o mais amplo desenvolvimento de estufas, iluminação e aquecimento artificial do solo, o emprego do método de eletroforese e, possivelmente, também

Em primeiro lugar, as tarefas da proteção do ambiente estão a ditar uma passagem generalizada para um ciclo de produção fechado, com total ausência de resíduos nocivos. Os colossais problemas tecnológicos e econômicos, relacionados com esta passagem, só poderiam ser resolvidos em escala internacional (da mesma maneira que os problemas de reestruturação da agricultura, demográficos e outros).

de outros métodos físicos de intervenção. Será, naturalmente, conservado e até intensificado o papel primordial e decisivo da genética e da seleção. Desta forma, a "revolução verde" das últimas décadas seria continuada e desenvolvida. Surgirão também novas formas de agricultura — marítima, bacteriana, de micro-algas, de fungos, etc. Gradualmente, seriam arrastadas para a agricultura as superfícies dos oceanos e da Antártida e mais tarde, possivelmente, também da Lua e dos planetas.

Hoje em dia, a falta de proteínas, da qual sofrem centenas de milhões de pessoas, constitui um problema muito grave, no domínio da alimentação. A solução deste problema no futuro, através do alargamento da pecuária, seria impossível, porque a produção de forragens já absorve cerca de 50 por cento da produção agrícola. Além disso, numerosos fatores, inclusive a necessidade de preservar o meio ambiente, exigem a redução do volume da pecuária. Penso que nas próximas décadas deveria surgir uma potente indústria produtora de sucedâneos de proteínas de origem animal, inclusive de aminoácidos, principalmente para o enriquecimento de produtos de origem vegetal, o que levaria a uma brusca redução da envergadura da pecuária.

Mudanças quase tão radicais como as que descrevi deveriam operar-se também na indústria, na produção de energia e na economia. Em primeiro lugar, as tarefas da proteção do ambiente estão a ditar uma passagem generalizada para um ciclo de produção fechado, com total ausência de resíduos nocivos. Os colossais problemas tecnológicos e econômicos, relacionados com esta passagem, só poderiam ser resolvidos em escala internacional (da mesma maneira que os problemas de reestruturação da agricultura, demográficos e outros).

Uma utilização muito mais ampla do que hoje de equipamentos cibernéticos constituiria um outro traço característico da indústria, tal como de toda a sociedade do futuro.

Suponho que um desenvolvimento paralelo de tecnologias de semicondutores, magnéticas, eletrônicas de vácuo, fotoeletrônicas, de laser, criotônicas, gasodinâmicas e de outros equipamentos cibernéticos leve a um enorme crescimento das suas potencialidades técnico-econômicas.

No domínio da indústria, é de supor um maior grau de

automatização e de aparecimento de produções "flexíveis", de acordo com a procura e as necessidades da sociedade em geral. Esta flexibilidade industrial teria conseqüências sociais de longo alcance. No ideal, seria possível pensar na superação do fenômeno de estimulação artificial da "superprocura", nocivo sob o ponto de vista social e de proteção dos recursos e do meio ambiente e parcialmente ligado ao conservantismo da produção em cadeia.

Aparelhos automáticos mais simples iriam desempenhar um papel cada vez maior na economia doméstica.

No entanto, o progresso desempenhará um papel especial no domínio das comunicações e da informática.

Imagino, como uma das primeiras etapas desse processo, a criação dum único sistema mundial de telecomunicações e vídeo telefônica. Em perspectiva (talvez mais para além dos 50 anos), estou a ver um sistema informativo mundial (SIM) que tornará acessível a todos, e em qualquer momento, o conteúdo de qualquer livro publicado em qualquer país, o conteúdo de qualquer artigo e a obtenção de qualquer informação. O SIM deve compreender minitransmissores-receptores individuais, postos de distribuição de informações, canais de comunicações, inclusive milhares de satélites artificiais, assim como linhas de comunicações por cabo e a laser. Inclusive uma implementação parcial do SIM influiria profundamente na vida de cada homem, o seu lazer e o seu desenvolvimento intelectual e artístico. Diferentemente da televisão, a principal fonte de informações para muitos dos nossos contemporâneos, o SIM oferecerá a cada pessoa a máxima liberdade na escolha de informações e exigirá uma atividade individual.

Mas um papel verdadeiramente histórico do SIM consistirá em que desaparecerão definitivamente todas as barreiras na troca de informações entre pessoas e países. A total acessibilidade de informações, sobretudo alargada às obras de arte, encerra o perigo da sua desvalorização. Creio, no entanto, que esta contradição possa ser de alguma maneira eliminada. A arte e a sua percepção são sempre tão individuais que será conservado o valor do contacto pessoal com uma obra ou um artista. Será igualmente conservada a importância do livro e da biblioteca pessoal, precisamente porque encerram o resultado de uma escolha individual e também devido à sua beleza e tradicionalidade, na boa aceção da palavra. O contacto com a arte e com o livro ficará para sempre como uma festa.

Sobre a energia. Tenho a certeza de que durante 50 anos será conservada e até crescerá a importância da produção de energia relacionada com a combustão de carvão em enormes centrais, onde os resíduos nocivos serão totalmente neutralizados. Ao mesmo tempo, não restam dúvidas de que será muito desenvolvida a produção de energia em centrais atômicas e, no fim do referido período, também term nucleares. Já na atualidade, o problema de enterro dos resíduos atômicos não passa de um problema meramente económico, e no futuro não será mais difícil e complexo fazê-lo do que efetuar a operação (futuramente, também indispensável) de extração de gás sulfuroso e de óxido de azoto do gás utilizado em centrais térmicas.

Sobre os transportes. Na categoria de transportes individuais e familiares que no futuro predominará no TR, a meu ver, o automóvel será substituído por um veículo mo-

Os estudos espaciais deverão ocupar, na ciência do futuro, um lugar ainda mais importante do que hoje. Admito uma intensificação das tentativas de estabelecer contatos com civilizações extraterrestres.

vido a eletricidade e munido de "pernas" que não danificarão a vegetação nem exigirão estradas asfaltadas. A maioria do volume do transporte de cargas e passageiros será efetuada por dirigíveis a hélio e com motores atômicos mas, principalmente, por trens rápidos, também com motores atômicos, a deslocarem-se em túneis e sobre estacadas. Num série de casos, sobretudo nos transportes urbanos, o carregamento e o descarregamento serão efetuados em movimento, mediante dispositivos intermediários (por exemplo, esteiras rolantes, parecidas com as descritas no romance de Herbet Wells *Quando o Adormecido Acordar*), vagões de descarregamento a mover-se por vias paralelas, etc.

Sobre a ciência, a tecnologia sofisticada e estudos espaciais. A "modelagem" teórica computadorizada de muitos processos complexos terá uma importância ainda maior do que hoje na investigação científica. A utilização de computadores de grande memória e rapidez de operações (computadores de ação paralela, possivelmente fotoeletrônicos ou puramente ópticos, com operação lógica de campos-quadros informativos) dará a possibilidade de resolver tarefas multifacéticas, problemas com um grande número de graus de liberdade, problemas quanta-mecânicos e estatísticos de corpos numerosos, etc. Eis alguns exemplos de problemas semelhantes: previsão do tempo, gasodinâmica magnética do Sol, da coroa e de outros corpos astrofísicos; os cálculos de moléculas orgânicas, de processos biofísicos elementares, das propriedades de corpos sólidos e líquidos e de cristais líquidos, das propriedades das partículas elementares, os cálculos cosmológicos, os cálculos de processos de produção "multidimensionais", por exemplo, na metalurgia e na indústria química, os cálculos económicos e sociológicos complexos, etc. Embora a modelagem computadorizada não possa nem deva substituir as experiências e as observações, oferece, no entanto, enormes possibilidades suplementares para o desenvolvimento da ciência. Por exemplo, é uma excelente possibilidade de controlar a justeza da explicação teórica de um ou outro fenômeno.

É possível que sejam alcançados êxitos na síntese das substâncias supercondutoras à temperatura dentro de casa. Uma descoberta dessas significaria uma revolução na eletrotécnica e em muitos outros domínios da tecnologia, por exemplo, nos transportes (trilhos supercondutores, sobre os quais um veículo desliza sem fricção, em suspensão magnética; ou podem ser supercondutores os patins do veículo, enquanto que os trilhos seriam magnéticos).

Suponho que os êxitos da Física e Química (talvez, com a ajuda da modelagem matemática) permitirão não só criar materiais sintéticos superiores aos naturais pelas suas propriedades mais importantes (os primeiros passos nesta dire-

ção já foram dados), como também reproduzir artificialmente muitas das propriedades singulares de sistemas inteiros da natureza viva. Podemos imaginar que os futuros automáticos tenham “músculos” artificiais, econômicos e facilmente comandáveis, fabricados de polímeros contraíveis, que se inventem analisadores supersensíveis de misturas orgânicas e inorgânicas no ar e na água, a funcionar como se fosse um “nariz” artificial, etc. Penso que deveria aparecer a produção de diamantes artificiais, a partir do grafite, mediante explosões nucleares subterrâneas. Como se sabe, os diamantes desempenham um papel muito importante na tecnologia moderna, e o barateamento da sua produção favorecia ainda mais este processo.

Os estudos espaciais deverão ocupar, na ciência do futuro, um lugar ainda mais importante do que hoje. *Admito uma intensificação das tentativas de estabelecer contatos com civilizações extraterrestres.* Tenho em vista as tentativas de receber sinais das mesmas em todas as faixas conhecidas de radiações e, ao mesmo tempo, a materialização de projetos das nossas próprias instalações de radiação, assim como a procura, no espaço, de sondas informativas de civilizações extraterrestres. As informações recebidas “de fora”, poderiam revolucionar todos os domínios da vida humana — a ciência, a tecnologia, ou serem úteis no sentido de intercâmbio das experiências sociais. Seria insensata a inatividade neste domínio, apesar da falta de quaisquer garantias de êxito num futuro previsível.

Suponho que potentes telescópios instalados a bordo de laboratórios orbitais (ou na Lua) nos dêem a possibilidade de vermos os planetas a girar em torno das estrelas mais próximas (“alfa” do Centauro e outras). As interferências atmosféricas fazem inúteis as tentativas de aumentar o diâmetro dos espelhos dos telescópios terrestres, para além dos já existentes.

É possível que lá pelos fins deste cinquentenário comece a exploração econômica da Lua e também dos asteróides. Efetuando explosões nucleares na superfície de asteróides, talvez seja possível dirigir as suas trajetórias, orientando-os para “mais perto” da Terra.

Expus algumas das minhas suposições em relação ao futuro da ciência e tecnologia. Entretanto, contornei quase por completo aquilo que constitui o “coração” da ciência e em muitas ocasiões provoca as maiores conseqüências práticas — os estudos teóricos mais abstratos gerados pela inesgotável curiosidade, a flexibilidade e o potencial da inteligência humana. Na primeira metade do século XX devemos inserir na categoria desses estudos a criação da teoria geral e especial da relatividade, a criação da mecânica dos quantas e o descobrimento da estrutura do átomo e do núcleo atômico. As descobertas deste gênero sempre foram e serão imprevisíveis. A única previsão que posso arriscar fazer (e com grandes dúvidas) é citar alguns domínios, bastante vagos, nos quais, a meu ver, podem fazer-se as mais importantes revelações. Os estudos no domínio da teoria das partículas elementares e na cosmologia poderiam conduzir não só a um progresso grande e concreto nos campos já existentes de estudos como também ao aparecimento de noções essencialmente novas sobre a estrutura do espaço e do tempo. Grandes surpresas poderiam trazer os estudos nos domínios da filosofia, biofísica, regulação das funções vitais, medicina,

cibernética social e na teoria geral da auto-organização. E cada uma das grandes descobertas exercerá, direta ou indiretamente, a mais profunda influência sobre a vida da humanidade.

INEVITABILIDADE DO PROGRESSO

Parece-me inevitável, o prosseguimento e o desenvolvimento das atuais tendências fundamentais do progresso técnico-científico. Não o considero trágico pelas suas conseqüências, apesar de não me serem absolutamente alheios os receios daqueles pensadores que defendem um ponto de vista oposto.

O crescimento populacional e o esgotamento dos recursos naturais são os fatores que tornam absolutamente impossível o regresso da humanidade à chamada “vida saudável” do período passado (que, na realidade, era muito dura e frequentemente cruel e privada de alegrias), mesmo que a humanidade o quisesse e pudesse operar esse regresso, num ambiente de concorrência e das diversas dificuldades econômicas e políticas. Os diversos aspectos do progresso técnico-científico — a urbanização, a industrialização, a mecanização, a automação, o emprego de adubos e pesticidas, o crescimento do nível da cultura e das possibilidades de descanso e lazer, os progressos da medicina, o melhoramento da alimentação, a redução da mortalidade e o aumento da duração de vida — estão estreitamente interligados, e não existe qualquer possibilidade de “abolir” algumas das direções do progresso, sem destruir toda a civilização. Somente a morte da civilização nas chamas de uma catástrofe termonuclear mundial, da fome, das epidemias e da destruição generalizada poderia inverter o progresso, mas quem deseje um desenlace destes é um louco.

A situação atual no mundo é má, na mais direta e grosseira acepção da palavra — a fome e a morte prematura ameaçam milhões de pessoas. Por isso, a tarefa primordial do progresso verdadeiramente humano consiste em opor resistência precisamente a estes perigos, e qualquer outra atitude seria um esnobismo imperdoável. No entanto, não pretendo absolutizar apenas o aspecto técnico-material do progresso. Tenho a certeza de que a “supertarefa” dos institutos humanos, inclusive do progresso, consiste em não só proteger todas as pessoas já nascidas contra sofrimentos excessivos e a morte prematura como também em conservar na humanidade tudo o que há de humano — a alegria do trabalho direto feito com mãos hábeis e cabeça inteligente, a alegria da interajuda e do contato saudável com as pessoas e a natureza, a alegria do conhecimento e das artes. Mas não qualifico como insuperável a contradição existente entre estas tarefas. Já hoje, os cidadãos dos países mais desenvolvidos, industrializados, têm mais possibilidades de fruírem uma vida normal e saudável do que os seus contemporâneos, nos países mais atrasados e famintos. Em todo no caso, o progresso, que está a salvar as pessoas da fome e das doenças, não pode contradizer a conservação do princípio da bondade ativa, que é o princípio mais humano do homem.

Acredito que a humanidade encontrará uma solução sensata para o complexo problema da materialização de um progresso grandioso, necessário e inevitável, conservando o humano no homem e o natural na natureza.