

Small is Beautiful
O NEGÓCIO É SER PEQUENO

Um estudo de economia

que leva em conta as pessoas

E.F.SCHUMACHER

Zahar Editores, 4a. Ed., 1983

Part I

O MUNDO MODERNO

1. O PROBLEMA DA PRODUÇÃO

(Baseado em uma conferência realizada no Instituto Gottlieb Duttweiler, em Rüschlikon, perto de Zurique, Suíça, 4 de fevereiro de 1972.)

Um dos mais funestos erros de nossa era é crer que “o problema da produção” foi resolvido. Não só esta crença é firmemente defendida por pessoas alheias à produção e, por conseguinte, profissionalmente desconhecedora dos fatos - também o é por praticamente todos os especialistas, os capitães da indústria, os gestores econômicos dos governos do mundo, os economistas acadêmicos e os não tão acadêmicos, para não mencionar os jornalistas econômicos. Talvez discordem em muitas coisas, mas todos são unânimes em que o problema da produção foi resolvido, em que a humanidade afinal tornou-se adulta. Para os países ricos, afirmam eles, a tarefa mais importante agora é “educação para o lazer” e, para os pobres, a “transferência de tecnologia”.

O fato de as coisas não estarem indo tão bem quanto deveriam só pode ser por causa da perversidade humana. Cumpre-nos, portanto, construir um sistema político tão perfeito que a maldade humana desapareça e todos se comportem bem, não importa quanto de maldade possa haver neles. De fato, é geralmente alegado que todos nascem bons; se alguém vira criminoso ou explorador, isso é culpa “do sistema”. Sem dúvida, “o sistema” é mau de muitas maneiras e deve ser modificado. Uma das principais razões de ele ser mau e poder sobreviver, a despeito de sua ruindade, é essa opinião errônea de que “o problema da produção” foi resolvido. Como esse erro impregna todos os atuais sistemas, não há muito o que escolher presentemente entre eles.

O surto deste erro, tão flagrante e firmemente enraizado, está intimamente vinculado às transformações filosóficas, para não dizer religiosas, dos últimos três ou quatro séculos na atitude do homem face à natureza. Eu talvez devesse dizer: a atitude do homem *ocidental* face à natureza, mas já que o mundo inteiro está agora em processo de ocidentalização, parece justificar-se a afirmativa mais generalizada. O homem moderno não se experiencia a si mesmo como parte da natureza, mas como uma força exterior destinada a dominá-la e a conquistá-la. Ele fala mesmo de uma batalha contra a natureza, esquecendo que, se ganhar a batalha, estará no lado perdedor. Até data recente, a batalha parecia ir suficientemente bem para dar-lhe a ilusão de poderes ilimitados, mas não tanto para tornar visível a possibilidade de vitória total. Esta agora está à vista, conquanto só uma minoria esteja começando a perceber o que isto significa para a continuidade da existência do gênero humano.

A ilusão de poderes ilimitados, sustentada por espantosos feitos científicos e técnicos, produziu a concomitante ilusão de ter resolvido o problema da produção. Esta última baseia-se na incapacidade para distinguir entre renda e capital onde tal distinção mais importa. Todo economista e homem de negócios

está familiarizado com esta distinção e aplica-a conscientemente, e com considerável sutileza, a todos os assuntos econômicos - exceto onde realmente importa: ou seja, o capital insubstituível que o homem não fez, porém simplesmente encontrou, e sem o qual nada pode fazer.

Um homem de negócios não consideraria que uma firma resolveu seus problemas de produção e se tornou viável se a visse rapidamente consumindo seu capital. Como, pois, poderia ele menosprezar esse fato vital quando se trata dessa firma imensa, a economia da Nave Espacial Terra, e, em particular, a economia de seus ricos passageiros?

Uma razão para deixar escapar esse fato vital é estarmos alheados da realidade e inclinados a tratar como desvalioso tudo o que não foi feito por nós mesmos. Até Marx incorreu nesse erro devastador ao formular a chamada “teoria do valor-trabalho”. Ora, de fato labutamos para criar uma parte do capital que hoje nos auxilia a produzir - um vasto acervo de conhecimentos científicos, técnicos e outros; uma requintada infraestrutura material; inúmeros tipos de sofisticado equipamento de capital; etc. - tudo isso, porém, é apenas uma pequena parte do capital total que utilizamos. Bem maior é o capital proporcionado pela natureza e não pelo homem - e nem sequer o reconhecemos como tal. Esta parte maior está agora sendo consumida em ritmo alarmante e por isso é um erro absurdo e suicida acreditar, e agir em função dessa crença, de que foi solucionado o problema da produção.

Vejam mais de perto este “capital natural”. Antes da mais nada, e mais evidentemente, há os combustíveis fósseis. Ninguém, estou seguro, negará que os estamos tratando como bens de renda, embora sejam inegavelmente bens de capital. Se os tratássemos como bens de capital, deveríamos preocupar-nos com sua conservação; deveríamos fazer tudo ao nosso alcance para tentar reduzir seu ritmo de utilização; poderíamos, por exemplo, dizer que o dinheiro obtido na concretização desses recursos - esses indubitáveis recursos - deve ser colocado em um fundo especial exclusivamente dedicado ao desenvolvimento de métodos de produção e modelos de vida que *não* dependam de combustíveis fósseis de forma alguma ou só dependam deles em escassa medida. Estas e muitas outras coisas deveríamos estar fazendo como se tratássemos os combustíveis fósseis como capital e não como renda. E não fazemos nada disso, mas exatamente o contrário: não estamos absolutamente interessados em conservação de recursos; estamos maximizando, ao invés de minimizar, os ritmos atuais de utilização; e, longe de estarmos interessados em estudar as possibilidades de métodos alternativos de produção e modelos de vida - de molde a sairmos do itinerário de colisão no qual nos deslocamos com velocidade crescente - falamos alegremente no progresso ilimitado na trilha já batida, de “educação para o lazer” nos países ricos e de “transferência de tecnologia nos países pobres”.

A liquidação destes recursos de capital está se processando tão velozmente que mesmo no supostamente mais rico país do mundo, os Estados Unidos da América, há muitas pessoas aflitas, até no elevado nível da Casa Branca, apelando pela conversão maciça de carvão em óleo e gás, exigindo cada vez maiores esforços para pesquisar e explorar os restantes tesouros da terra. Veja-se os números que estão sendo apresentados sob o título “Necessidades Mundiais de Combustível no Ano 2000.” Se estamos usando agora algo parecido com 7 bilhões de toneladas de equivalente a carvão, a necessidade dentro de 28 anos (refere-se à data original da redação deste livro em inglês: 1972) será três vezes maior - cerca de 20 bilhões de toneladas! O

que são 28 anos? Olhando retrospectivamente, isso nos leva, *grosso modo*, ao fim da II Guerra Mundial, e, está claro, desde então o consumo de combustível triplicou, mas a triplicação acarretou um aumento de menos de 5 bilhões de toneladas de equivalente de carvão. Agora estamos falando tranquilamente de um acréscimo de três vezes maior que esse.

A gente pergunta: isso poderá ser feito? E a resposta vem: tem de ser feito e, por conseguinte, será feito. Pode-se dizer (com desculpas a John Kenneth Galbraith) que este é o caso do suave guiando o cego (Em inglês, há um interessante jogo de palavras: the “bland leading the blind”). Mas, por que repartir acusações? A questão em si mesma está mal intitulada, porquanto traz a suposição implícita de estarmos lidando com renda e não com capital. O que há de tão especial acerca do ano 2000? O que dizer do ano 2008, quando as crianças que hoje correm de um lado para o outro estarão planejando sua aposentadoria? Outra triplicação a essa altura? Todas essas perguntas e respostas são vistas como absurdas no momento em que nos damos conta de estarmos tratando com um capital e não com renda: os combustíveis fósseis não são feitos pelo homem, não podem ser reciclados. Uma vez gastos, estão para sempre gastos.

Mas, o que dizer - será perguntado - a respeito dos combustíveis de renda? (No original “*income fuels*”, em contraste com os fósseis “*capital fuels*”.) Sim, com efeito, o que dizer deles? Presentemente, eles contribuem (avaliados em calorias) com menos de 4% do total mundial. No futuro previsível, terão de contribuir com 70, 80 ou 90%. Fazer uma coisa em escala pequena é uma estória: fazer o mesmo em escala gigantesca é muito diferente, e para causar impacto no problema mundial de combustíveis as contribuições terão de ser verdadeiramente gigantescas. Quem dirá que o problema da produção foi solucionado quando se cogita de combustíveis de renda exigidos em escala verdadeiramente gigantescas?

Os combustíveis fósseis são mera parte do “capital natural” que insistimos inflexivelmente em tratar como consumíveis, como se fossem renda, mas de modo nenhum a parte mais importante. Se malbaratarmos nossos combustíveis fósseis, ameaçaremos a civilização; mas se malbaratarmos o capital representado pela natureza viva que nos cerca, ameaçaremos a própria vida. As pessoas estão despertando para esta ameaça e exigem que se ponha paradeiro à poluição. Consideram a poluição como um hábito bastante reprovável de pessoas descuidadas ou vorazes que, por assim dizer, atiram lixo por cima da cerca para o jardim do vizinho. Elas percebem que um comportamento mais civilizado implicaria mais custos e, por conseguinte, precisaríamos de um ritmo mais acelerado de crescimento econômico para termos condições de pagar isso. A partir de agora, dizem, devemos usar pelo menos parte dos frutos de nossa sempre crescente produtividade a fim de melhorar “a qualidade de vida” e não simplesmente aumentar a quantidade de consumo. Tudo isso é muito justo, mas só toca a periferia do problema.

Para chegar ao ponto crucial do assunto, cabe perguntar por que todos esses nomes - poluição, meio ambiente, ecologia, etc. - adquiriram de súbito *tanta* proeminência. Afinal de contas, há bastante tempo temos um sistema industrial, e no entanto há uns cinco ou dez anos apenas esses nomes eram praticamente desconhecidos. É uma novidade repentina, um modismo tolo ou, talvez súbita histeria?

Não é difícil encontrar a explicação. Como no caso dos combustíveis fósseis, temo de fato vivido do capital da natureza viva há algum tempo, mas em índices bem modestos. Só que depois do término da

II Guerra Mundial conseguimos que esses índices crescessem a proporções assustadoras. Comparadas ao que está acontecendo agora e ao que vem ocorrendo progressivamente no último quarto de século, todas as atividades industriais da humanidade até, inclusive, a II Guerra Mundial nada representam. Nos próximos quatro ou cinco anos provavelmente haverá mais produção industrial no mundo todo do que a realizada pela humanidade até 1945. Em outras palavras, bem recentemente - tão recentemente que a maioria de nós ainda mal se deu conta disso - houve um salto quantitativo ímpar na produção industrial.

Em parte como causa e em parte como efeito também, houve igualmente um extraordinário salto qualitativo. Nossos cientistas e técnicos aprenderam a compor substâncias desconhecidas da natureza. Contra muitas delas, a natureza está virtualmente indefesa. Não há agentes naturais para atacar e decompor tais materiais. É como se aborígenes fossem de repente atacados por fogo de metralhadora: seus arcos e flechas de nada serviriam. Esses materiais, desconhecidos da natureza, devem sua eficácia quase mágica justamente à indefensibilidade da natureza - e isso responde também por seu perigoso impacto ecológico. Foi só nos últimos vinte anos aproximadamente que apareceram em *massa*. Por não terem inimigos naturais, eles tendem a acumular-se, e as conseqüências a longo prazo deste acúmulo, segundo se sabe, em muitos casos são extremamente perigosas e, em outros, totalmente imprevisíveis.

Em outras palavras, as mudanças nos últimos 25 anos, tanto na quantidade, quanto na qualidade dos processos industriais do homem, produziram uma situação inteiramente nova - situação essa resultante não apenas de nossos insucessos como do que imaginamos ter sido nossos maiores sucessos. E isso ocorreu tão de repente, que mal notamos o fato de estarmos gastando muito rapidamente uma certa espécie de recurso de capital insubstituível, que são as *margens* de tolerância que a bondosa natureza nos fornece.

Retornemos agora à questão dos “combustíveis de renda”, abordada anteriormente de maneira um tanto superficial. Ninguém está sugerindo que o sistema industrial de âmbito mundial que se prevê esteja em vigor no ano 2000, uma geração adiante, venha a ser alimentado primordialmente pela força da água ou pela força do vento. Não, dizem-nos que estamos avançando rapidamente para a era nuclear. É claro que isso vem ocorrendo já a algum tempo e, contudo, a contribuição da energia nuclear para as exigências totais de combustível e energia do homem é ainda minúscula. Em 1970, elevou-se a 2,7% na Grã-Bretanha, 0,6% na comunidade européia e 0,3% nos Estados Unidos, para só mencionar os países que mais se adiantaram. Talvez possamos admitir que as margens de tolerância da natureza serão capazes de fazer face a essas pequenas imposições, embora haja muitas pessoas mesmo hoje profundamente preocupadas com isso, e o Dr. Edward D. David, consultor científico do Presidente Nixon, falando acerca do armazenamento do lixo radioativo, disse que “a gente tem uma sensação desagradável a respeito de uma coisa que tem de ficar enterrada e hermeticamente fechada durante 25 mil anos até se tornar inofensiva”.

Seja como for, o que quero acentuar é muito simples: a proposta de substituir bilhões de toneladas de toneladas de combustíveis fósseis, anualmente, por energia nuclear significa “solucionar” o problema de combustíveis criando um problema ambiental e ecológico de tão monstruosa amplitude, que o Dr. David não será o único a ter “uma sensação desagradável”. Consiste em resolver um problema transferindo-o para outra esfera - para aí criar um problema infinitamente maior.

Dito isso, estou certo de que me defrontarei com outra proposição ainda mais audaciosa: ou seja, a de que os futuros cientistas e tecnólogos serão capazes de criar regulamentos e precauções de segurança tão perfeitos que a utilização, o transporte, o beneficiamento e a armazenagem dos materiais radioativos em quantidade sempre crescente tornar-se-ão inteiramente seguros; também, que caberá aos políticos e cientistas sociais criar uma sociedade mundial na qual jamais possam ocorrer guerras ou distúrbios civis. Uma vez mais, é uma proposta para solucionar um problema pela sua simples transferência para outra esfera, a do comportamento humano cotidiano. E isso nos conduz à terceira categoria de “capital natural”, que estamos imprudentemente malbaratando porque a tratamos como se fosse rendimento: algo que nós mesmos tivéssemos produzido e pudesse ser facilmente substituído graças à nossa tão gabada e crescente produtividade.

Não é evidente que nossos métodos atuais de produção já estão corroendo a própria substância do homem industrial? Para muita gente, isto não é de forma alguma evidente. Agora que resolvemos o problema da produção, dizem, tivemos alguma vez uma vida tão boa quanto agora? Não estamos melhor alimentados, melhor vestidos, melhor alojados que nunca e melhor educados? Claro que estamos: a maioria - mas de forma alguma todos - nos países ricos. Mas isso não é o que entendo por “substância”. A substância do homem não pode ser medida pelo Produto Nacional Bruto. Talvez não possa mesmo ser medida, exceto por determinados sintomas de perda. Não é este, porém, o lugar apropriado para entrar nas estatísticas de sintomas como a criminalidade, o uso de tóxicos, o vandalismo, o colapso mental, a rebelião, etc. As estatísticas jamais provam coisa alguma.

Comecei por dizer que um dos erros mais fatídicos da nossa era é acreditar que se resolveu o problema da produção. Sugeri que essa ilusão se deve principalmente à nossa incapacidade de reconhecer que o sistema industrial moderno, com todo o seu refinamento intelectual, devora a própria base sobre a qual se ergueu. Para empregar a linguagem do economista, o sistema vive de capital insubstituível, que ele trata alegremente como renda. Especifiquei três categorias desse capital: combustíveis fósseis, as margens de tolerância da natureza e a substância humana. Mesmo que alguns leitores se recusem a aceitar as três partes da minha argumentação, eu diria que qualquer uma delas basta, isoladamente, para amparar a minha tese.

E qual é a minha tese? Simplesmente que a nossa tarefa de maior importância consiste em nos desviar de nossa atual rota de colisão. E a quem compete essa tarefa? Creio que a todos nós, velhos e jovens, poderosos e desvalidos, ricos e pobres, influentes e insignificantes. Falar sobre o futuro só é útil se levar à ação *agora*. E o que podemos fazer *agora*, enquanto ainda estamos em condições de afirmar que “a vida ainda foi tão boa”? Para dizer o mínimo - e já é dizer muito -, cumpre-nos entender perfeitamente o problema e começar a ver a possibilidade de criar um novo estilo de vida, dotado de novos métodos de produção e novos padrões de consumo; um estilo de vida planejado para ser permanente. Só para dar três exemplos preliminares: em agricultura e horticultura, podemos interessar-nos em aperfeiçoar métodos de produção que sejam biologicamente corretos, incrementar a fertilidade do solo, e produzir saúde, beleza e permanência. A produtividade cuidará então de si mesma. Na indústria, podemos interessar-nos pela

evolução da tecnologia em pequena escala, uma tecnologia relativamente não-violenta, com uma “fisionomia humana”, para que as pessoas tenham oportunidade de sentir prazer no trabalho que realizam, em vez de trabalharem exclusivamente pelo salário e na esperança, usualmente frustrada, de se divertirem tão-só nas horas de lazer. Ainda na indústria - pois é ela, sem dúvida, que marca o ritmo da vida moderna -, podemos interessar-nos em novas formas de parceria entre administração e empregados, ou mesmo em alguma forma de propriedade comunal.

Ouvimos freqüentemente dizer que estamos ingressando na era da “Sociedade do Estudo”. Esperamos que isso seja verdade. Ainda temos que aprender como viver em paz, não só com os nossos semelhantes mas também com a natureza, e, principalmente, com aqueles Poderes Superiores que fizeram a natureza e a nós; pois com certeza não surgimos por acidente e nem nos fizemos a nós mesmos.

Os temas que foram meramente aflorados neste capítulo terão de ser desenvolvidos à medida que avançarmos. Poucas pessoas serão facilmente convencidas de que o desafio do futuro do homem não pode ser enfrentado por alguns ajustamentos marginais aqui e ali ou, possivelmente pela mudança do sistema político.

O capítulo a seguir é uma tentativa de reexame de toda a situação, do ponto de vista da paz e da permanência. Agora que o homem adquiriu os meios físicos de autodestruição, a questão da paz avulta, obviamente, mais do que em qualquer outra época da história da humanidade. E como poderia a paz ser construída sem qualquer garantia de permanência quanto à nossa vida econômica?

2. PAZ E PERMANÊNCIA

(Publicado primeiramente em *Resurgence, Journal of the Fourth World*, vol.III, n.1, maio/junho de 1970.)

A crença moderna dominante é de que a mais sólida fundação da paz seria a prosperidade universal. Pode-se buscar em vão provas históricas de que os ricos têm sido regularmente mais pacíficos que os pobres, mas também é possível argumentar, nesse caso, que eles nunca se sentiram garantidos contra os pobres; que sua agressividade é fruto do medo; e que a situação seria bem diferente se todos fossem ricos. Por que iria um homem rico à guerra? Ele nada tem a ganhar. Não são os pobres, os explorados, os oprimidos, que têm maior probabilidade de fazê-la, já que nada têm a perder senão seus grilhões? A estrada para a paz, sustenta-se, é o caminho para a riqueza.

Essa crença moderna tem um atrativo quase irresistível ao insinuar que quanto mais depressa se consegue uma coisa desejável, mais certo é alcançar uma outra. É duplamente atraente por evitar por completo a questão ética: não há necessidade de renúncia ou sacrifício, pelo contrário! Temos a ciência e a técnica para ajudar-nos a percorrer a estrada da paz e da abundância e única coisa a fazer é não nos comportarmos estúpida e irracionalmente, cortando nossa própria carne. A mensagem para os pobres e descontentes é que não devem impacientar-se ou matar a galinha que, por certo, no momento devido, porá ovos de ouro também para eles. E a mensagem para os ricos é que devem ser suficientemente inteligentes para de vez em quando ajudar aos pobres, pois essa é a forma pela qual se tornarão ainda mais ricos.

Gandhi costumava falar desdenhosamente de “sonhar com sistemas tão perfeitos que ninguém precisará ser bom”. Mas não é esse, precisamente, o sonho que podemos agora concretizar com nossos maravilhosos poderes da ciência e da técnica? Por que bradar por virtudes que o homem talvez nunca adquira, quando a racionalidade científica e a competência técnica são tudo de que se necessita?

Em vez de dar ouvidos a Gandhi, não nos sentimos mais inclinados a ouvir a um dos mais influentes economistas de nosso século, o grande Lorde Keynes? Em 1930, durante a depressão econômica mundial, ele sentiu-se impelido a especular a respeito das “possibilidades econômicas para os nossos netos” e concluiu que talvez não estivesse muito longe o dia em que todos seriam ricos. Voltaremos então, disse ele, “a valorizar mais os fins do que os meios, e a preferir o bom ao útil”.

“Mas, cuidado!”, prosseguiu. ”Ainda não chegou o tempo de tudo isso. Por mais cem anos, no mínimo, devemos simular para nós e para todos que o justo é injusto e o injusto é justo; pois o injusto é útil e o justo não o é. Avareza, usura e precaução ainda têm de ser nossos deuses por mais algum tempo. Pois só elas podem tirar-nos do túnel da necessidade econômica para a luz do dia.”

Isso foi escrito há quarenta anos e desde então, é claro, as coisas se aceleraram consideravelmente. Talvez nem tenhamos de esperar outros sessenta anos para ser alcançada a abundância universal. De qual-

quer forma, a mensagem keynesiana é bastante clara: Cuidado! Considerações éticas não são meramente irrelevantes, elas são um impedimento real, “pois o injusto é útil e o justo não o é”. Não soou ainda a hora de ser justo. O caminho para o céu está calcado com más intenções.

Examinarei agora essa proposição, que pode ser dividida em três partes:

Primeira: a prosperidade universal é possível;

Segunda: sua obtenção é exequível, baseada na filosofia materialista do “enriqueçam-se”;

Terceira: este é o caminho para a paz.

A pergunta para iniciar minha investigação é evidentemente esta: há o bastante para fechar o círculo? Imediatamente deparamo-nos com uma dificuldade séria: o que é “bastante”? Quem nos pode explicar? Por certo não será o economista que busca o “crescimento econômico” como o valor máximo e, por conseguinte, não concebe o “bastante”. Há sociedades pobres que têm excessivamente pouco; mas, onde está a sociedade rica que diga: “Chega! Temos bastante”? Não existe nenhuma.

Talvez possamos esquecer-nos do “bastante” e contentar-nos em explorar o aumento da demanda de recursos mundiais que surge quando todos simplesmente se esforçam para ter “mais”. Como não podemos estudar todos os recursos, proponho-me focalizar um que se acha em posição de certo modo central: o combustível. Mais prosperidade significa maior uso de combustível - não pode haver dúvida quanto a isso. No mundo atual, o hiato de prosperidade entre os pobres e os ricos é de fato enorme, o que é claramente revelado por seus respectivos consumos de combustível. Definamos como “ricas” todas as populações de países com um consumo médio de combustível - em 1966 - superior a uma tonelada métrica de equivalente a carvão (abreviatura: e.c.) *per capita*, e como “pobres” as abaixo desse nível. Partindo dessas definições, podemos traçar o quadro seguinte (utilizando dados das Nações Unidas):

Tab. 2.1: Quadro I (1966)

	Ricos (%)	Pobres (%)	Mundo (%)
População (milhões)	1060 (31)	2284 (69)	3384 (100)
Consumo de combustível (milhões de toneladas e.c.)	4788 (87)	721 (13)	5509 (100)
Consumo de combustível (toneladas de e.c. <i>per capita</i>)	4,52	0,32	1,63

O consumo médio *per capita* de combustível pelos “pobres” é apenas 0,32 tonelada - grosso modo, 1/14 do consumo dos “ricos”; e há muitíssimos povos “pobres” no mundo - segundo essas definições, quase sete décimos da população mundial. Se os “pobres” subitamente usassem tanto combustível quanto os “ricos”, o consumo mundial triplicaria imediatamente.

Isso não pode acontecer, porém, já que tudo demanda tempo. E, com o tempo, tanto os “ricos” como os “pobres” estão crescendo em desejos e em número. Façamos, pois, um cálculo exploratório. Se as populações “ricas” crescem à razão de 1,25% e as “pobres”, à de 2,5% ao ano, a população mundial atingirá cerca de 6,9 bilhões no ano 2000 - um número não muito diferente das mais categorizadas previsões atuais.

Se, ao mesmo tempo, o consumo *per capita* da população “rica” aumentar 2,5%, enquanto o da “pobre” aumentar 4,5% ao ano, teremos os seguintes dados para o ano 2000:

Tab. 2.2: Quadro II (2000 d.C.)

	Ricos (%)	Pobres (%)	Mundo (%)
População (milhões)	1617 (23)	5292 (77)	6909 (100)
Consumo de combustível (milhões de toneladas e.c.)	15588 (67)	7568 (33)	23156 (100)
Consumo de combustível (toneladas de e.c. <i>per capita</i>)	9,64	1,43	3,35

O resultado total no consumo de combustível seria um aumento de 5,5 bilhões de toneladas em 1966 para 23,2 bilhões no ano 2000 - uma multiplicação por um número superior a 4, metade do qual seria atribuível ao crescimento da população e a outra ao aumento de consumo *per capita*.

Esta divisão meio a meio é bem interessante. Mas a divisão entre “ricos” e “pobres” ainda é mais interessante. Do aumento total de consumo de combustível de 5,5 para 23,2 bilhões de toneladas e.c., isto é, um incremento de 17,7 bilhões de toneladas, os ricos responderiam por quase dois terços e os “pobres” por apenas pouco mais de um terço. Durante o período total de 34 anos, o mundo usaria 425 bilhões de toneladas de equivalente de carvão, com os “ricos” usando 321 bilhões ou 75% e os “pobres”, 104 bilhões.

Ora, não lança isto uma luz muito interessante em toda a situação? Estes números, está claro, não são predições: trata-se do que podemos chamar de “cálculos exploratórios”. Presumi um bem modesto incremento demográfico dos “ricos”, e uma taxa de crescimento duas vezes maior da população “pobre”; todavia, são os “ricos” e não os “pobres” que de longe causam a maior parte dos danos - se se pode denominar isso de “danos”. Mesmo que as populações classificadas como “pobres” crescessem somente à mesma taxa pressuposta para as “ricas”, o efeito sobre as necessidades totais de combustível do mundo dificilmente seria significativo - uma redução de pouco mais de 10%. Mas se as “ricas” decidissem - e não estou afirmando ser isso provável - que seu atual consumo de combustível *per capita* já é bastante elevado e que não deveriam permitir amplia-lo mais, considerando-se já ser 14 vezes mais elevado que o das “pobres” - bem, isso faria uma diferença: a despeito do aumento presumido das populações “ricas”, haveria uma redução de mais de um terço nas necessidades mundiais totais de combustível no ano 2000.

O mais importante comentário, entretanto, é uma interrogação: Será plausível supor que o consumo mundial de combustível *pudesse* aumentar para algo parecido com 23 bilhões de toneladas e.c. anuais no ano 2000, usando 425 bilhões de toneladas e.c. durante os 34 anos intermediários? À luz de nossos atuais conhecimentos de reservas de combustíveis fósseis, essa é uma cifra implausível, mesmo admitindo que um quarto ou um terço do total mundial pudesse originar-se da fissão nuclear.

É claro que os “ricos” estão em pleno processo de despojar o mundo de uma vez para sempre da sua dotação de combustíveis relativamente baratos e simples. É o contínuo crescimento econômico deles que gera demandas cada vez mais exorbitantes, com a conseqüência de os combustíveis baratos e simples

do mundo poderem facilmente tornar-se caros e escassos muito antes dos países pobres terem adquirido a riqueza, educação, refinamento industrial e poderio de capital acumulado necessários à aplicação de combustíveis alternativos em qualquer escala expressiva.

Cálculos exploratórios, naturalmente, não *provam* coisa alguma. Uma *prova* sobre o futuro é de qualquer maneira impossível e foi sabiamente observado que todas as predições são falíveis, sobretudo as referentes ao futuro. O que se precisa é de bom senso, e os cálculos exploratórios podem pelo menos auxiliar a informar nosso juízo. Em qualquer caso, sob um aspecto muito importante, os nossos cálculos *subestimam* a amplitude do problema. Não é realista tratar o mundo como se fora uma unidade. Os recursos de combustíveis estão muito desigualmente distribuídos, e qualquer escassez de suprimentos, por menor que seja, imediatamente dividiria o mundo entre “os que têm” e “os que não têm”, segundo linhas inteiramente novas. As regiões especialmente favorecidas, tais como o Oriente Médio e o Norte da África, atrairiam atenção invejosa em escala dificilmente imaginável hoje (note-se que o autor escreveu isto em 1972), enquanto algumas áreas de consumo elevado, como a Europa Ocidental e o Japão, passariam à posição não invejável de legatários residuais. Essa seria uma fonte de conflito como talvez jamais tenha havido outra igual.

Como nada pode ser *provado* sobre o futuro - nem mesmo sobre o futuro a relativamente curto prazo nos próximos trinta anos - sempre é possível pôr de lado até os mais ameaçadores problemas alegando que alguma coisa surgirá. Poderia simplesmente ocorrer, por exemplo, a descoberta de enormes e inéditas reservas de petróleo, gás natural ou até carvão. E por que razão a energia nuclear há de ficar confinada a fornecer um quarto ou um terço das necessidades totais? O problema pode ser assim transferido para outro plano, mas recusa-se a desaparecer. Pois o consumo de combustível na escala indicada - admitindo não haver insuperáveis dificuldades de abastecimento - produziria riscos sem precedentes para o meio ambiente.

Veja-se o caso da energia nuclear. Algumas pessoas dizem que os recursos mundiais de urânio relativamente concentrado são insuficientes para sustentar um programa nuclear realmente grande - suficientemente grande para ter um impacto significativo na situação mundial de combustíveis, onde temos de contar com bilhões, não apenas milhões, de toneladas de equivalente de carvão. Suponha-se, todavia, que essa gente está errada. Será descoberto urânio suficiente; ele será apanhado nos mais remotos cantos da terra, trazido para os principais centros demográficos e tornado altamente radiativo. É difícil imaginar uma ameaça biológica maior, para não mencionar o perigo político de alguém poder usar um minúsculo fragmento dessa terrível substância para finalidades não de todo pacíficas.

Por outro lado, se fantásticos descobrimentos de combustíveis fósseis tornassem desnecessário forçar o ritmo da energia nuclear, existiria um problema de poluição térmica de escala bastante diversa de tudo quanto foi até aqui enfrentado.

Não importa qual seja o combustível, incrementos no consumo dele por um fator de quatro, e depois cinco e seis . . . não há resposta plausível para o problema da poluição.

Dei o combustível como mero exemplo para ilustrar uma tese muito simples: a de que o crescimento econômico, que, encarado do ponto de vista da Economia, da Física, da Química, e da Tecnologia, não

tem limites discerníveis, defrontar-se-á necessariamente com congestionamentos decisivos quando encarado pelo prisma das ciências ambientais. Uma atitude face à vida que busque realização na procura obstinada de riqueza - em suma, o materialismo - não se ajusta a este mundo, por não conter em si qualquer princípio limitador, enquanto o ambiente no qual está situada é estritamente limitado. O ambiente já procura dizer-nos que certas tensões estão se tornando excessivas. À medida que um problema está sendo “solucionado”, aparecem dez novos problemas resultantes da primeira “solução”. Como ressalta o Professor Barry Commoner, os novos problemas não são conseqüências de insucessos casuais, mas do sucesso tecnológico.

Muita gente, entretanto, insistirá em discutir também, estes tópicos unicamente em termos de otimismo e pessimismo, orgulhando-se em seu próprio otimismo, de que “a ciência encontrará uma saída.” Só poderão estar certos, sustento, se houver uma mudança consciente e fundamental na *direção* do esforço científico. Os progressos da ciência e da tecnologia nestes últimos cem anos têm sido tais que os perigos cresceram mais depressa ainda do que as oportunidades. Voltarei a falar sobre isto mais adiante.

Já existem provas esmagadoras de que o grande sistema de autoequilíbrio da natureza está ficando cada vez mais desequilibrado em aspectos particulares e pontos específicos. Iríamos muito longe se eu tentasse reunir aqui as provas disso. A situação do Lago Eriê, para a qual o Professor Barry Commoner, entre outros, chamou a atenção, serviria como suficiente alerta. Mais uma ou duas décadas e todos os sistemas de hidrovias internas dos Estados Unidos poderão ficar em situação análoga. Por outras palavras, o estado de desequilíbrio talvez não mais se aplique a pontos específicos, por ter-se generalizado. Quanto mais se deixar este processo avançar, tanto mais árduo será invertê-lo, se de fato não tiver sido já ultrapassado o limite de reversibilidade (no original inglês: *point of no return*).

Constatamos, assim, que a idéia de ilimitado crescimento econômico até todos estarem saturados de riqueza, tem de ser seriamente questionada em pelo menos duas imputações: a disponibilidade de recursos básicos e, alternativa ou adicionalmente, a capacidade do meio-ambiente para fazer face ao grau de interferência implícita. Quanto ao aspecto físico-material do assunto não é preciso dizer mais. Passemos agora a certos aspectos não-materiais.

Não pode haver dúvida quanto à idéia de enriquecimento pessoal exercer atração muito forte sobre a natureza humana. Keynes, no ensaio já citado, alertou-nos de ainda não ter chegado a hora para um “retorno a alguns dos mais seguros e certos princípios da religião e da virtude tradicional: de que a avareza é um vício, a extorsão do usuário é uma contravenção e o amor ao dinheiro é detestável.”

O progresso econômico, opinou ele, só é alcançável se empregamos aqueles poderosos impulsos humanos do egoísmo, a que a religião e a sabedoria tradicional universalmente nos convidam a resistir. A economia moderna, é impelida por um frenesi de voracidade e entrega-se a uma orgia de inveja, e isto não são características acidentais mas as próprias causas de seu sucesso expansionista. A questão é saber se tais causas podem ser eficazes por muito tempo ou se trazem em seu bojo as sementes da própria destruição. Se Keynes diz que “o injusto é útil e o justo não o é”, ele enuncia uma afirmação de fatos que pode ser verdadeira ou falsa, ou pode parecer verdadeira a curto prazo e mostrar-se falsa a prazo mais longo. Qual é a realidade?

Penso já haver agora provas suficientes para demonstrar que o enunciado é falso em uma acepção muito direta e prática. Se vícios humanos como cobiça e inveja forem sistematicamente cultivados, o resultado inevitável será nada menos que o colapso da inteligência. Um homem movido pela cobiça ou inveja perde a capacidade de ver as coisas como realmente são, de vê-las em sua plenitude e integridade, e seus próprios sucessos viram derrotas. Se sociedades inteiras forem contaminadas por tais vícios, elas poderão, de fato, realizar coisas espantosas mas tornam-se cada vez mais incapazes de solucionar os mais elementares problemas da existência cotidiana. O Produto Nacional Bruto pode subir rapidamente, medido por estatísticas, mas não vivenciado por pessoas reais, que se sentem oprimidas por crescente frustração, alienação, insegurança e assim por diante. Após algum tempo, até o Produto Nacional Bruto recusa-se a continuar a crescer, não por causa de um malogro científico ou tecnológico, mas devido a uma insidiosa paralisia de não-cooperação, manifestada em vários tipos de escapismo por parte, não só dos oprimidos e explorados, mas até de grupos altamente privilegiados.

Pode-se prosseguir longamente deplorando a irracionalidade e estupidez de homens e mulheres em posições elevadas ou inferiores - “se as pessoas se dessem conta ao menos de onde estão seus verdadeiros interesses!” Mas por que não se apercebem disso? Ou porque sua inteligência foi abafada pela cobiça e a inveja, ou porque no fundo de seus corações entendem que seus reais interesses estão em lugar muito diferente. Há um ditado revolucionário segundo o qual “O homem não viverá de pão apenas, mas de cada palavra de Deus.”

Também a este respeito nada pode ser “provado.” Mas, ainda parecerá provável ou plausível que as graves doenças sociais que infectam hoje muitas sociedades ricas são meros fenômenos passageiros que um governo capaz - se pelo menos pudéssemos arranjar um governo realmente capaz! - poderá erradicar se fizer simplesmente um uso mais rápido da ciência e da tecnologia ou mais radical emprego do sistema penal?

Proponho que os alicerces da paz não podem ser assentados pela prosperidade universal, na acepção moderna, porque tal prosperidade, se de fato for alcançável, só o será cultivando impulsos tais da natureza humana como a cobiça e inveja, os quais destroem a inteligência, felicidade, serenidade e, por conseguinte, o espírito pacífico do homem. Bem podia ser que as pessoas ricas prezassem a paz mais intensamente que as pobres, mas só se elas se sentissem absolutamente seguras - e esta é uma contradição em termos. A riqueza delas depende de fazerem exigências exorbitantes aos limitados recursos do mundo e, assim, isso coloca-as numa inevitável rota de colisão - não primordialmente com os pobres (que são fracos e indefesos) mas com outras pessoas ricas.

Resumindo, podemos hoje dizer que o homem é por demais esperto para ser capaz de sobreviver sem sabedoria. Ninguém está verdadeiramente trabalhando pela paz a menos que esteja agindo primordialmente pela restauração da sabedoria. A assertiva de que “o injusto é útil e o justo não o é” vem a ser a antítese da sabedoria. A esperança de que a busca da bondade e da virtude possa ser adiada até termos alcançado a prosperidade universal e de que, pela obstinada busca de riqueza, sem que nos preocupemos com questões espirituais e morais, possamos instaurar paz na terra é uma esperança irrealista, anticientífica e irracional. Excluir a sabedoria da economia, ciência e tecnologia foi algo que nos serviu por algum tempo, enquanto

éramos relativamente mal sucedidos; agora, porém, que nos tornamos bastante bem sucedidos, o problema da verdade espiritual e moral passa a ocupar posição central.

De um ponto de vista econômico, o conceito central da sabedoria é a permanência. Temos de estudar a economia da permanência. Nada tem sentido economicamente salvo se sua continuidade por longo tempo puder ser projetada sem incorrer em absurdos. Pode haver “crescimento” rumo a um objetivo limitado, mas não pode haver crescimento ilimitado e generalizado. É mais do que provável, como disse Gandhi, que “a terra proporciona o bastante para satisfazer a necessidade de cada homem, mas não a voracidade de todos os homens”. A permanência é incompatível com uma atitude predatória que se rejubila com o fato de que “o que era luxo para nossos pais se tornou necessidade para nós”.

O cultivo e a expansão das necessidades são a antítese da sabedoria. São igualmente a antítese da liberdade e da paz. Cada aumento de necessidades tende a agravar a dependência de uma pessoa a forças externas sobre as quais não pode exercer controle, e, portanto, agrava o medo existencial. Só com uma redução de necessidades pode-se promover uma genuína redução naquelas tensões que são as causas fundamentais da discórdia e da guerra.

A economia da permanência implica uma profunda reorientação da ciência e da tecnologia, que têm de abrir suas portas à sabedoria, devendo com efeito incorpora-la à sua própria estrutura. “Soluções” científicas ou tecnológicas que envenenem o ambiente ou degradem a estrutura social e o próprio homem não são benfazejas, por mais brilhantemente concebidas ou por maior que seja seu atrativo superficial. Máquinas cada vez maiores, que impõem concentrações ainda maiores do poderio econômico e exercem violência sempre maior contra o meio ambiente, não constituem progresso: elas são uma negação da sabedoria. A sabedoria exige uma nova orientação da ciência e da tecnologia para o orgânico, o suave, o não-violento, o elegante e o belo. A paz, conforme tem sido repetido com freqüência, é indivisível; como, então poderia ser ela construída sobre alicerces de ciência indiferente e tecnologia violenta? Temos de contar com uma revolução na tecnologia que nos dê invenções e máquinas capazes de inverter as tendências destrutivas que ora ameaçam todos nós.

O que realmente pedimos aos cientistas e técnicos? Responderei: precisamos de métodos e equipamentos que sejam:

- suficientemente baratos para serem acessíveis praticamente a todos; - adequados à aplicação em pequena escala; e - compatíveis com a necessidade humana de criatividade.

Dessas três características nascem a não-violência e um relacionamento do homem com a natureza que assegura a permanência. Se apenas uma das três for desprezada, as coisas tenderão a sair erradas. Examinemos cada uma delas.

Métodos e máquinas suficientemente baratos para serem acessíveis praticamente a todos - por que supor que nossos cientistas e tecnólogos são incapazes de cria-los? Essa era uma preocupação primordial de Gandhi. “Quero que os milhões silenciosos de nossa terra sejam sadios e felizes e quero que cresçam e espiritualmente . . . Se sentirmos a necessidade de máquinas, certamente as teremos. Cada máquina que auxilia todo e qualquer indivíduo certamente tem seu lugar”, disse ele, “mas não deve haver lugar para

máquinas que concentram o poder em poucas mãos e transformam as massas em meros guardadores de máquinas, quando não as lançam no desemprego.”

Suponha-se que se torne propósito declarado de inventores e engenheiros, comentou Aldous Huxley, dotar as pessoas comuns de meios “de realizarem trabalho lucrativo e intrinsecamente significativo, para ajudarem homens e mulheres a conseguir sua independência dos patrões, de modo a poderem tornar-se seus próprios empregadores ou membros de um grupo autogovernado, cooperativo, que trabalhe para a sua subsistência e para o mercado local . . . esse progresso tecnológico diferentemente orientado (resultaria em) uma progressiva descentralização da população, do acesso à terra, da propriedade dos meios de produção, de poder econômico e político”. Outras vantagens, disse Huxley, seriam “uma vida humanamente mais satisfatória para mais pessoas, maior grau de genuína democracia, de autogoverno, e uma abençoada libertação da tola ou pernicioso educação adulta municiada pelos produtores de bens de consumo através da publicidade” (*Towards new horizons, Pyarelal, Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1959*).

Para que métodos e máquinas sejam suficientemente baratos de modo a serem acessíveis para todos, seu custo deve situar-se numa relação compatível com o nível de renda da sociedade onde vão ser usados. Eu mesmo cheguei à conclusão de que o limite superior para a média de investimento de capital *por posto de trabalho* é dado provavelmente pelos vencimentos anuais de um operário capaz e ambicioso. Quer dizer, se tal homem pode ganhar normalmente, digamos, 5 mil dólares por ano, o custo médio para instalar seu posto de trabalho de maneira alguma deve exceder esses 5 mil dólares. Se o custo for significativamente mais elevado, a sociedade em questão talvez se veja em sérias dificuldades, com uma indevida concentração de riqueza e poder entre os pouco privilegiados; um problema crescente de inadaptados (no original inglês: drop-outs) que não podem ser integrados na sociedade e constituem uma ameaça cada vez maior; desemprego “estrutural”, má distribuição da população por causa da excessiva urbanização; e frustração e alienação geral, com taxas de criminalidade disparadas, e assim sucessivamente.

A segunda exigência é a conveniência da aplicação em pequena escala. Sobre o problema de “escala”, o Professor Leopold Kohr escreveu brilhante e convincentemente; a prioridade que dá à economia da permanência é óbvia. Operações em pequena escala, não importa quão numerosas, são sempre menos propensas a prejudicar o ambiente natural do que em grande escala, simplesmente por sua força individual ser pequena comparada às forças regenerativas da natureza. Há sabedoria na pequenez, pelo menos devido à pequenez da fragmentação do conhecimento humano, que confia bem mais na experiência do que no entendimento. O maior perigo invariavelmente provém da aplicação desumana, em vasta escala, de conhecimento parcial, tal como a estamos presentemente verificando na aplicação da energia nuclear, da nova química à agricultura, da tecnologia dos transportes, e inúmeras outras coisas.

Embora até pequenas comunidades sejam às vezes culpadas de provocar erosão grave, geralmente por ignorância, essa é insignificante comparada às devastações causadas por grupos gigantescos motivados por ganância, inveja e ânsia de poder. É óbvio, além disso, que homens organizados em pequenas unidades tomarão mais cuidado de *seu* pedaço de terra ou de outros recursos naturais do que companhias anônimas ou governos megalomânicos que fingem para si mesmos que o universo inteiro é sua legítima presa.

O terceiro requisito talvez seja o mais importante, a saber: que os métodos e o equipamento devam ser de molde a deixar amplo espaço para o exercício da criatividade humana. Nos últimos cem anos ninguém falou mais alarmante e insistentemente sobre esse tópico do que os pontífices romanos. O que sucede ao homem se o curso da produção “afasta do trabalho qualquer vislumbre de humanidade, convertendo-o em mera atividade mecânica? O próprio trabalhador é transformado numa perversão de um ser livre”.

“É assim o trabalho corporal”, disse Pio XI, “que mesmo após o pecado original, foi decretado pela Providência para o bem do corpo e da alma do homem, em muitos casos é transformado em instrumento de perversão; pois da fábrica a matéria sai morta e melhorada, ao passo que os homens nela são corrompidos e degradados.”

Também esse assunto é tão amplo que não posso fazer mais do que afluá-lo. Acima de qualquer outra coisa há a necessidade de uma filosofia do trabalho apropriada, que o entenda não como aquilo em que de fato se tornou, um serviço desumano a ser abolido logo que possível pela automação, mas como algo “decretado pela Providência para o bem do corpo e da alma do homem”. Em seguida à família, vêm o trabalho e as relações por ele estabelecidas como os verdadeiros alicerces da sociedade. Se os alicerces forem instáveis, como poderá a sociedade ser sólida? E se a sociedade está doente, como pode deixar de ser perigo para a paz?

“A guerra é um julgamento”, como disse Dorothy L. Sayers, “que se apodera das sociedades quando se alimentam de idéias que se chocam, com demasiada violência, com as leis que governam o universo . . . Nunca pense que as guerras são catástrofes irracionais: elas surgem quando modos errados de pensar e viver suscitam situações intoleráveis” (Creed or Chaos, Dorothy L. Sayers, Methuen & Co. Ltd., Londres, 1947). No plano econômico, a nossa maneira de viver errada consiste sobretudo em cultivar sistematicamente cobiça e inveja, formando, destarte, uma vasta coleção de necessidades injustificadas. Foi o pecado da cobiça que nos entregou ao poder da máquina. Se a cobiça não fosse o senhor do homem moderno - muito bem auxiliada pela inveja -, como poderia ocorrer que o frenesi do economismo não se atenuasse quando são alcançados “padrões de vida” mais elevados e por que são precisamente as sociedades mais ricas que porfiam por sua vantagem econômica com maior implacabilidade? Como poderíamos explicar a quase universal recusa por parte dos governantes das sociedades ricas - sejam organizadas com empreendimentos privados, seja segundo linhas de empresas coletivistas - de atuar pela *humanização do trabalho*? Basta asseverar que alguma coisa reduzirá o padrão de vida e todos os debates são instantaneamente encerrados. Que o trabalho destruidor da alma, desprovido de significado, mecânico, monótono e imbecilizante, é um insulto à natureza humana, a qual tem de, necessária e inevitavelmente, produzir escapismo ou agressão, e que nenhuma quantidade de “pão e circo” pode compensar os danos infligidos - esses são fatos não contestados nem reconhecidos, mas que se prefere enfrentar com uma imperturbável conspiração de silêncio - porquanto negá-los seria por demais absurdo, e reconhecê-los seria condenar a preocupação central da sociedade moderna como um crime de lesa-humanidade.

O desdém, ou melhor, a rejeição da sabedoria chegou ao ponto de a maioria de nossos intelectuais não ter sequer a mais tênue idéia do que esse termo significa. Em consequência, são sempre propensos a

tentar curar uma doença intensificando suas causas. Tendo ela sido provocada por se permitir à esperteza desalojar a sabedoria, nenhuma pesquisa, por mais intensa e profunda que seja, poderá produzir sua cura. Mas, o que é sabedoria? Onde pode ser encontrada? Aqui chegamos ao cerne da questão: pode-se ler a respeito em numerosas publicações, mas a explicação só pode ser *encontrada* em nosso próprio íntimo. Para que possamos encontrá-la, teremos de primeiro libertar-nos de senhores como a cobiça e a inveja. A tranqüilidade após essa libertação - ainda que só momentânea - produz os vislumbres da sabedoria, inatingíveis de qualquer outra maneira.

Ela nos habilita a ver a vacuidade e a fundamental insatisfação de uma vida devotada primordialmente à procura de fins materiais, desprezando o espiritual. Uma vida dessas forçosamente coloca homem contra homem e nações contra nações, porquanto as necessidades do homem são infinitas e a infinitude somente pode ser atingida no reino espiritual, nunca no material. O homem certamente tem de elevar-se acima deste “mundo” enfadonho; a sabedoria ensina-lhe o caminho para tanto; sem sabedoria, ele é levado a construir uma economia monstruosa, que destrói o mundo, e a almejar satisfações fantásticas, como fazer um homem pousar na Lua. Em vez de vencer o “mundo” caminhando para a santidade, ele tenta vencê-lo conquistando primazia em riqueza, poder, ciência ou, de fato, qualquer “esporte” imaginável.

Essas são as causas reais da guerra, e é quimérico tentar lançar as fundações da paz sem primeiro removê-las. É duplamente quimérico erguer a paz sobre alicerces econômicos que, por sua vez, assentam no cultivo sistemático da cobiça e da inveja, as próprias forças que impelem o homem para os conflitos.

Como poderíamos ao menos começar a desarmar a cobiça e a inveja? Talvez sendo muito menos cobiçosos e invejosos nós mesmos; talvez resistindo à tentação de permitir que nossos luxos se convertam em necessidades; e talvez até examinando nossas necessidades para ver se não podem ser simplificadas ou reduzidas. Se não tivermos força suficiente para fazer qualquer dessas coisas, talvez possamos, pelo menos, parar de aplaudir o tipo de “progresso” econômico a que palpavelmente falta a base da permanência e dar o nosso apoio, por modesto que seja, aos que, sem temerem ser denunciados como doidos, trabalham em prol da não-violência, como os conservacionistas, ecólogos, protetores da vida silvestre, promotores da agricultura orgânica, distributivistas, produtores minifundiários (no original inglês: *bistributists* (distributivistas) e *cottage producers* (produtores de pequenos sítios)), e assim por diante. Cem gramas de prática valem mais do que uma tonelada de teoria. Serão precisos, entretanto, muitos quilos para assentar as fundações econômicas da paz. Onde encontrar forças para superar a violência da cobiça, da inveja, do ódio e da concupiscência dentro de cada um?

Creio que Gandhi deu a resposta: “Deve ser reconhecida a existência da alma separada do corpo, e de sua natureza permanente, e esse reconhecimento deve chegar ao ponto de tornar-se uma fé viva; e, em última instância, a não violência de nada adianta aos que não possuem uma fé viva no Deus do Amor”.

3. O PAPEL DA ECONOMIA

(Parcialmente baseado na The Dex Voeux Memorial Lecture, 1967, “Ar limpo e energia futura”, publicada pela National Society for Clean Air, Londres, 1967)

Dizer que nosso futuro econômico está sendo determinado pelos economistas seria um exagero; mas que sua influência, ou de qualquer maneira a da economia, é de grande alcance não pode ser posto em dúvida. A economia desempenha um papel central na formação das atividades do mundo moderno, visto fornecer os critérios do que é “econômico e do que é “antieconômico”, e não existir outro conjunto de critérios que exerça maior peso, tanto nas ações de indivíduos e de grupos como na dos governos. Pode ser imaginado, então, que devemos procurar os economistas para conselhos sobre como superar os perigos e dificuldades com que se debate o mundo moderno, e como tomar providências econômicas que garantam a paz e a estabilidade.

Como *de fato* a economia se relaciona com os problemas debatidos nos capítulos anteriores? Quando o economista formula um veredicto de que esta ou aquela atividade é “economicamente correta” ou “antieconômica”, surgem duas questões importantes e intimamente relacionadas: em primeiro lugar, será ele conclusivo no sentido de poder fundamentar alguma ação prática?

Recuando na história, podemos recordar-nos de que quando se falou em criar uma cadeira de economia política em Oxford, há 150 anos, muitas pessoas não ficaram de modo nenhum felizes ante a possibilidade. Edward Copleston, o grande reitor do Oriel College, não quis admitir no currículo da universidade uma ciência “tão propensa a usurpar as demais”; mesmo Henry Drummond, de Albury Park, que dotou a cadeira com recursos em 1825, julgou necessário deixar clara sua esperança de que a universidade mantivesse o novo estudo “em seu lugar”. O primeiro professor, Nassau Sênior, não estava certamente disposto a ser mantido em lugar *inferior*. Imediatamente, em sua conferência inaugural, predisse que a nova ciência “se colocará na estima pública entre as primeiras ciências das ciências morais em interesse e em utilidade” e afirmou que “a busca da riqueza . . . é, para a massa da humanidade, a grande fonte de aperfeiçoamento moral”. Nem todos os economistas, por certo, exageraram tanto em suas afirmações. John Stuart Mill (1806-1873) encarou a economia política “não como uma coisa em si mesma, mas como um fragmento de algo maior; um ramo da filosofia social, tão entrelaçado com todos os outros ramos, que suas conclusões, mesmo dentro de seu campo particular, só são verídicas condicionalmente, sujeitas à interferência e oposição de causas não diretamente enquadradas em seu âmbito”. E mesmo Keynes, contradizendo seu próprio conselho (já citado) de que “a avareza, a usura e a precaução têm de ser nossos deuses por mais algum tempo ainda”, advertiu-nos para não “superestimar a importância do problema econômico ou sacrificar às suas alegadas necessidades outros assuntos de significado maior e mais permanente”.

Tais opiniões, entretanto, são raramente ouvidas hoje em dia. Não chega a ser um exagero dizer que, com a crescente prosperidade, a economia deslocou-se para o próprio centro da preocupação do público, e desempenho econômico, crescimento econômico, expansão econômica, etc., tornaram-se o interesse constante, se não obsessivo, de todas as sociedades modernas. No vocabulário atual de condenação são poucas as palavras tão finais e conclusivas como o qualitativo “antieconômico”. Se uma atividade foi estigmatizada como antieconômica, seu direito à existência não é simplesmente posto em dúvida, mas energeticamente negado. Qualquer coisa que seja considerada um estorvo ao crescimento econômico é algo vergonhoso e, se as pessoas continuam apegadas a ela, são consideradas sabotadoras ou imbecis. Chamar algo de imoral ou feio, nocivo à alma ou degradante para o homem, um perigo para a paz do mundo ou o bem estar das gerações futuras, não é nada: enquanto não se mostrou ser ele “antieconômico” realmente não se questionou seu direito a existir, crescer e prosperar.

Porém, o que *significa* dizer que uma coisa é antieconômica? Não estou perguntando o que a maioria tem em mente ao dizer isto, pois é bastante claro. Eles simplesmente querem dizer que é como uma doença: você passa melhor sem ela. O economista é julgado capaz de diagnosticar a doença e, a seguir, com sorte e habilidade, de remove-la. Reconhecidamente, os economistas amiúde discordam entre si quanto ao diagnóstico e, mais freqüentemente ainda, quanto à cura; mas isso somente prova que a matéria é incomumente difícil e os economistas, como os demais humanos, são falíveis.

Não, estou perguntando o que isto significa, *que espécie de significado o método da economia realmente produz*. E a resposta é indubitável: uma coisa é antieconômica quando deixa de granjear um lucro adequado em termos de dinheiro. O método da economia não produz, nem pode produzir, qualquer outro significado. Numerosas tentativas foram feitas para obscurecer esse fato, e causaram mesmo bastante confusão, mas o fato continua de pé. A sociedade, um grupo ou um indivíduo dentro da sociedade podem decidir apegar-se a uma atividade ou a um bem *por razões não-econômicas* - sociais, estéticas, morais ou políticas -, mas isso de forma alguma altera a sua natureza *antieconômica*. O julgamento econômico, em outras palavras, é extremamente *fragmentário*: do grande número de aspectos que, na vida real, devem ser vistos e avaliados juntos antes de ser tomada uma decisão, os economistas consideram apenas um - se uma coisa rende um lucro em dinheiro *aos que dela se incumbem* ou não.

Não se passe por cima das palavras “aos que dela se incumbem”. É um grande erro admitir, por exemplo, que a metodologia da economia seja aplicada normalmente para determinar se uma atividade levada a cabo por um grupo dentro da sociedade rende lucro para a sociedade como um todo. Mesmo as indústrias nacionalizadas (ou estatizadas) não são consideradas nesse ponto de vista mais abrangente. Cada uma delas recebe uma meta financeira - que é, de fato, uma obrigação - e espera-se que se esforce por atingir tal meta sem considerar se está causando danos a outros setores da economia. Com efeito, o credo predominante, sustentado com fervor por todos os partidos políticos, é que o bem comum será necessariamente maximizado se todos, todas as indústrias e ramos de negócio, quer nacionalizados ou não, labutarem para conseguir uma “retribuição” do capital empregado. Nem mesmo Adam Smith tinha fé mais implícita na “mão oculta” para garantir que “o que é bom para a General Motors é bom para os

Estados Unidos”.

Seja como for, não pode haver dúvida alguma quanto à natureza *fragmentária* dos julgamentos econômicos. Ainda no âmbito escasso do cálculo econômico, esses julgamentos são necessários e *metodicamente limitados*. Por um lado, eles atribuem um peso muito maior ao prazo curto do que ao longo, porque neste, conforme Keynes expressou com jovial cruzeza, todos estaremos mortos. E, em segundo, porque se baseiam em uma definição de custo que exclui todos os “bens gratuitos”, isto é, todo o meio ambiente dado por Deus, excetuando as partes de que se apropriaram entidades privadas. Isso quer dizer que uma atividade pode ser econômica embora infurnize o meio ambiente, e que uma atividade competidora, se a um certo custo protege e conserva o meio ambiente, será antieconômica.

A economia, além do mais, lida com os bens de acordo com seu valor de mercado e não com o que realmente são. Os mesmos critérios e regras aplicam-se a bens primários, que o homem tem de adquirir da natureza, e bens secundários, que pressupõem a existência de bens primários e têm de ser feitos a partir deles. Todos os bens são tratados igualmente, porque o ponto de vista é fundamentalmente o de lucratividade privada, e isso significa que é inerente à metodologia da economia *ignorar a dependência do homem face ao mundo natural*.

Outra maneira de enunciar isso é dizer que a economia lida com bens e serviços do ponto de vista do mercado, onde o que está disposto a comprar se encontra com o que quer vender. O comprador é essencialmente um caçador de pechinchas; ele não está interessado na origem dos bens ou nas condições em que foram produzidos. Sua única preocupação é como conseguir o máximo com seu dinheiro.

O mercado, portanto, representa apenas a superfície da sociedade e sua significância relaciona-se com a situação momentânea existente no aqui e agora. Não há pesquisa sobre o que existe no fundo das coisas, nos fatos naturais e sociais que jazem por trás delas. Em certo sentido, o mercado é a institucionalização do individualismo e da não-responsabilidade. Nem o comprador nem o vendedor são responsáveis por qualquer coisa a não ser por si próprios. Seria “antieconômico” para um vendedor rico reduzir seus preços para fregueses pobres só por esses estarem necessitados, ou para um comprador rico pagar um preço maior só por seu fornecedor ser pobre. Igualmente, seria “antieconômico” para um comprador dar preferência a bens produzidos nacionalmente se os importados fossem mais baratos. Ele não aceita, nem se espera que aceite, responsabilidade pelo balanço de pagamentos de seu país.

No referente à não responsabilidade do comprador, há uma exceção significativa: ele deve ter cuidado para não adquirir bens roubados. Há um regulamento contra o qual nem ignorância nem inocência servem como defesa e que pode acarretar resultados extraordinariamente injustos e molestos. Não obstante, é imposto pela santidade da propriedade privada, da qual dá testemunho.

Ser exonerado de toda responsabilidade exceto por si mesmo implica, é claro, uma enorme simplificação dos negócios. Podemos reconhecer que isso é prático e não admira que seja tão popular entre os homens de negócio. O surpreendente é também considerar-se uma virtude usar ao máximo essa isenção da responsabilidade. Se um comprador recusasse uma boa pechincha por suspeitar que o preço baixo dos bens em questão provinha da exploração ou de outros procedimentos desprezíveis (exceto roubo), incorreria na

crítica de um comportamento “antieconômico”, o que é o mesmo que cair em desfavor. Os economistas e outros costumam tratar um comportamento assim excêntrico com escárnio, quando não com indignação. A religião da economia possui seu próprio código de ética, e o primeiro mandamento é comportar-se “economicamente” - de qualquer forma, quando se está produzindo, vendendo ou comprando. É só quando o caçador de pechinchas vai para casa e torna-se um consumidor que o primeiro mandamento deixa de ser aplicável: ele é, então, encorajado a “divertir-se” da maneira que lhe agrada. No que toca à religião da economia, o consumidor é extraterritorial. Esse estranho e expressivo aspecto do mundo moderno merece um exame acurado do que até agora recebeu.

No mercado, por motivos práticos, inúmeras diferenças qualitativas de importância vital para o homem e a sociedade são ali suprimidas; nem se lhes permite vir à tona. Assim, o reino da quantidade comemora seus maiores triunfos no “mercado”. Tudo é igual a tudo o mais. Igualar coisas quer dizer atribuir-lhes um preço e assim torná-las intercambiáveis. Na medida em que o pensamento econômico baseia-se no mercado, ele retira a sacralidade da vida, porquanto nada pode haver de sagrado em algo que tem um preço. Não é de surpreender, por conseguinte, já que o pensamento econômico impregna a sociedade inteira, que mesmo simples valores não-econômicos como beleza, saúde ou limpeza só possam sobreviver se provarem ser “econômicos”.

Para impor valores não-econômicos ao quadro do cálculo econômico, os economistas utilizam o método da análise custo/benefício. Isso é geralmente visto como uma criação esclarecida e progressista, posto ser pelo menos uma tentativa para levar em conta custos e benefícios que poderiam, de outra forma, ser de todo desprezados. De fato, entretanto, é um procedimento por meio do qual o superior é reduzido ao nível do inferior e ao inapreciável é fixado um preço. Nunca pode servir, portanto, para esclarecer a situação e conduzir a uma decisão bem-informada. Tudo que pode fazer é levar alguém a iludir-se ou a iludir os outros; porquanto propor-se a medir o imensurável é absurdo e constitui tão-somente um método de passa de noções preconcebidas para conclusões antecipadas; tudo o que se tem a fazer para alcançar os resultados desejados é imputar valores apropriados aos custos e benefícios imensuráveis. O absurdo lógico, contudo, não é o maior defeito do empreendimento: o que é pior e destruidor da civilização é a pretensão de que tudo tem um preço ou, em outras palavras, de que o dinheiro é o valor mais elevado.

A economia opera legítima e utilmente dentro de uma “dada” estrutura, que fica totalmente fora do cálculo econômico. Podemos dizer que a economia não se mantém sobre os próprios pés ou que é um corpo de pensamento “derivado”- derivado da metaeconomia. Se o economista deixa de estudar metaeconomia, ou, pior ainda, se permanece alheio ao fato de haver limites para a aplicabilidade do cálculo econômico, é provável que incorra num erro semelhante ao de certos teólogos medievais, que tentaram acertar questões de física por meio de citações bíblicas. Toda ciência é benéfica dentro de suas próprias fronteiras, mas torna-se má e destrutiva logo que as ultrapassa.

A ciência da economia é “tão inclinada a usurpar o resto” - mais ainda hoje do que há 150 anos, quando Edward Copleston apontou esse perigo - porque se relaciona com certos impulsos muito fortes da natureza humana, tais como inveja e cobiça. Tanto maior é o dever de seus especialistas, os economistas, de entender

e esclarecer suas limitações, o que equivale a entender a metaeconomia.

O que é, pois, metaeconomia? Como a economia trata do homem em seu meio ambiente, podemos esperar que a metaeconomia consista de duas partes - uma que trata do homem e a outra, do meio ambiente. Em outras palavras, podemos esperar que a economia infira suas metas e seus objetivos de um estudo do homem e extraia pelo menos grande parte de sua metodologia de um estudo da natureza.

No próximo capítulo, tentarei mostrar como as conclusões e prescrições da economia mudam na medida em que se modifica a imagem fundamental do homem e de sua finalidade na terra. Neste capítulo, limitar-me-ei a um exame da segunda parte da metaeconomia, isto é, a maneira pela qual uma parte vital da metodologia da economia deve ser deduzida de um estudo da natureza. Como salientei anteriormente, por ser ele essencialmente um instrumento de ilimitada caça às pechinchas, o que equivale a dizer que é inerente à metodologia da moderna economia, tão largamente orientada pelo mercado, ignorar a dependência do homem em relação ao mundo natural. O Professor E.H.Phelps Brown, em seu discurso de posse na presidência da Real Sociedade de Economia sobre “O subdesenvolvimento da economia”, falou acerca da “exigüidade da contribuição que os mais destacados avanços da economia no último quarto de século deram para a solução dos mais prementes problemas de nossa época”, e entre esses relaciona “controlar os efeitos adversos, no ambiente e na qualidade de vida, da industrialização, do crescimento demográfico e da urbanização”.

O fato é que falar da “exigüidade da contribuição” é empregar um eufemismo, posto não haver contribuição alguma; pelo contrário, não seria injusto dizer que a economia, tal como é hoje constituída e praticada, age como barreira sumamente eficaz contra a compreensão desses problemas, devido à sua inclinação para a análise estritamente quantitativa e à sua tímida recusa em encarar a verdadeira natureza das coisas.

A economia lida com uma variedade praticamente ilimitada de bens e serviços, produzidos e consumidos por uma variedade igualmente ilimitada de pessoas. Seria obviamente impossível criar qualquer teoria econômica, a não ser que se esteja disposto a desprezar um imenso elenco de distinções qualitativas. Mas deveria ser igualmente óbvio que a supressão total de diferenças qualitativas, conquanto facilite a teorização, a torna ao mesmo tempo inteiramente estéril. A maioria dos “mais destacados avanços da economia no último quarto de século” (citadas pelo Professor Phelps Brown) volta-se para a quantificação, às expensas do entendimento das diferenças qualitativas. De fato, pode-se dizer que a economia tolera cada vez menos estas últimas, porquanto não se enquadram no seu método e fazem exigências à compreensão prática e à capacidade de discernimento que os economistas não estão dispostos ou não se sentem capazes de atender. Por exemplo, tendo estabelecido por seus métodos puramente quantitativos que o Produto Nacional Bruto de um país elevou-se, digamos, em 5%, o economista-convertido-em-econometrista reluta em - e geralmente é incapaz de - enfrentar a questão de saber se isso deve ser visto como uma coisa boa ou ruim. Ele perderia todas as suas certezas se acolhesse uma pergunta assim: o crescimento do PNB deve ser algo bom, independente do que cresceu e de quem, se alguém, disso se beneficiou? A idéia de poder haver crescimento patológico, malsão, demolidor ou destrutivo é para ele uma idéia pervertida que não pode sequer surgir à

tona. Uma pequena minoria de economistas está hoje começando a indagar até que ponto será possível mais “crescimento”, visto o crescimento infinito em um ambiente finito ser uma impossibilidade evidente; mesmo eles, porém, não conseguem afastar-se do conceito de crescimento puramente quantitativo. Em vez de insistirem *no primado das diferenças qualitativas*, simplesmente substituem crescimento por não-crescimento, isto é, um vazio por outro.

É verdade, naturalmente, que a qualidade é muito mais difícil de ser “manipulada” do que a quantidade, assim como o exercício da capacidade de julgar é uma função mais elevada do que a capacidade de contar e calcular. Diferenças quantitativas podem ser mais facilmente aprendidas e por certo mais facilmente definidas do que as qualitativas; sua aparência concreta é enganadora e dá-lhes foros de precisão científica, ainda quando essa precisão foi adquirida pela supressão de diferenças vitais de qualidade. A grande maioria dos economistas ainda está perseguindo o ideal absurdo de tornar sua “ciência” tão científica e exata quanto a física, como se não houvesse diferença qualitativa entre átomos irracionais e o homem criado à imagem de Deus.

O principal objeto de estudo da economia são os “bens”. Os economistas fazem algumas diferenças rudimentares entre categorias de bens do ponto de vista do *comprador*, tal como a distinção entre bens de consumo e bens de produção, mas não há virtualmente nenhum esforço para tomar conhecimento do que esses bens são na realidade; por exemplo, se são produzidos pelo homem ou dados por Deus, se são reproduzíveis gratuitamente ou não. Uma vez que quaisquer bens, seja qual for seu caráter metaeconômico, tenham aparecido no mercado, são tratados da mesma maneira, como objetos à venda, e a economia está interessada sobretudo em teorizar acerca das atividades de caça às pechinchas pelo comprador.

É um fato, todavia, existirem diferenças fundamentais e vitais entre categorias de “bens” que não podem ser desprezadas sem que se perca o contato com a realidade. O seguinte pode ser denominado um programa mínimo de categorização:

“Bens” primários (não-renováveis (1) ou renováveis (2)) e secundários (manufaturas (3) ou serviços (4))

Difícilmente poderia haver uma diferença mais importante, para começo de conversa, do que a entre bens primários e secundários, porquanto estes últimos pressupõem a disponibilidade dos anteriores. Uma expansão da capacidade do homem para dar origem a produtos secundários é inútil, a menos que seja precedida por uma ampliação de sua capacidade para extrair produtos primários da terra, pois o homem não é um produtor, mas um mero transformador, e para cada tarefa de transformação ele carece de produtos primários. Em particular, seu poder para transformar depende de energia primária, que imediatamente indica a necessidade de uma diferença vital dentro do campo dos bens primários, e entre não-renováveis e renováveis. No atinente aos bens secundários, há uma distinção óbvia entre manufaturas e serviços. Chegamos, assim, a um mínimo de quatro categorias, cada uma das quais é *essencialmente* diversa de cada uma das outras três.

O mercado nada sabe dessas diferenças. Ele fornece uma etiqueta de preços para todos os bens e, dessa forma, permite-nos fingir que todos são de igual significado. O valor de 2 quilos de petróleo (categoria 1)

igual a o de 2 quilos de trigo (categoria 2), que iguala o de 2 quilos de sapatos (categoria 3) ou dois dias de acomodação num hotel (categoria 4). O único critério para determinar a importância relativa desses diferentes bens é a taxa do lucro que pode ser obtido em seu fornecimento. Se as categorias 3 e 4 rendem mais lucro do que as categorias 1 e 2, isso é tomado como um “sinal” de que é “racional” pôr recursos adicionais nas primeiras e retirar recursos aplicados nas últimas.

Não estou interessado aqui em discutir a confiabilidade ou racionalidade do mecanismo do mercado, daquilo a que os economistas dão o nome de “mão invisível”. Isso tem sido discutido interminavelmente, mas invariavelmente sem se dar atenção à *incomensurabilidade básica* das quatro categorias acima especificadas. Não foi notado, por exemplo - ou se notado, nunca foi levado a sério na formação da teoria econômica -, que o conceito de “custo” é essencialmente diferente entre bens renováveis e não-renováveis, tanto quanto entre manufaturas e serviços. Com efeito, sem entrar em maiores minúcias, pode ser dito que a economia, como constituída atualmente, só se aplica plenamente às manufaturas, porém vem sendo aplicada sem discriminação a todos os bens e serviços, por estar inteiramente ausente uma apreciação das diferenças qualitativas essenciais entre as quatro categorias.

Essas diferenças podem ser chamadas metaeconômicas, na medida em que têm de ser identificadas antes de ser iniciada a análise econômica. Ainda mais importante é o reconhecimento da existência de “bens” que nunca aparecem no mercado, por não poderem, ou por não terem sido apropriados por uma entidade privada, mas que são, sem embargo, uma pré-condição essencial de toda atividade humana, tais como ar, água, solo, e de fato todo o arcabouço da natureza viva.

Até recente, os economistas sentiam-se autorizados, com certa razão, a tratar toda a estrutura em cujo interior tem lugar a atividade econômica como *dada*, ou seja, como permanente e indestrutível. Não era parte de sua tarefa nem, de fato, de sua competência profissional, estudar os efeitos da atividade econômica sobre essa estrutura. Como existem hoje provas crescentes de deterioração ambiental, particularmente na natureza viva, estão sendo contestadas todas as perspectivas e a metodologia da economia. O estudo da economia é demasiado estreito e fragmentário para conduzir a discernimentos válidos, a menos que sejam complementados por um estudo de metaeconomia.

O inconveniente de dar maior valor aos meios do que aos fins - o que, como foi confirmado por Keynes, é a atitude da economia moderna - consiste em destruir a liberdade e o poder do homem de escolher os fins que realmente prefere; é como se a evolução dos meios ditasse a escolha dos fins. Exemplos óbvios são a procura de velocidades supersônicas no transporte e os imensos esforços para desembarcar homens na lua. A concepção dessas metas não resultou de um discernimento acerca das reais necessidades e aspirações humanas, a que a tecnologia se propõe servir, mas unicamente do fato de parecer que se dispunha dos meios técnicos necessários.

Como vimos, a economia é uma ciência “derivada” que aceita instruções do que eu denomino de metaeconomia. Na medida em que as instruções são mudadas, assim também muda o conteúdo da economia. No capítulo seguinte, exploraremos as leis econômicas e definições dos conceitos “econômico” e “antieconômico” que resultam quando é abandonada a base metaeconômica do materialismo e posto em seu

lugar o ensinamento do budismo. A escolha do budismo para essa finalidade é puramente incidental; os ensinamentos do cristianismo, islamismo ou judaísmos poderiam ter sido utilizados da mesma maneira, assim como os de qualquer outra das grandes tradições do Oriente.

4. ECONOMIA BUDISTA

(Publicado primeiramente em *Asia: A handbook*, organizado por Guy Wint e editado por Anthony Blond Ltd., Londres, 1966.)

“Subsistência correta” é uma das exigências do Nobre Caminho Óctuplo de Buda. É lógico, portanto, que deva existir uma economia budista.

Países budistas têm muitas vezes declarado que desejam permanecer fiéis à sua herança. Assim, a Birmânia: “A nova Birmânia não vê conflito entre valores religiosos e progresso econômico. Saúde espiritual e bem-estar material não são inimigos: são aliados naturais” (*The new Burma* (Economic and Social Board, Government of the Unios of Burma, 1954). Ou: “Podemos combinar com sucesso os valores religiosos e espirituais que herdamos com os benefícios da tecnologia moderna”. Ou: “Nós, birmaneses, temos um sagrado dever de harmonizar tanto os nossos sonhos quanto os nossos atos com nossa fé. Isso sempre faremos”.

De igual maneira, tais países invariavelmente admitem poder modelar seus planos de desenvolvimento econômico de acordo com a economia moderna, e convocam economistas modernos chamados países adiantados para assessorá-los, formular práticas a seguir e traçar o grande projeto de desenvolvimento, o Plano Quinquenal ou seja lá qual for o nome que tenha. Ninguém parece pensar que um estilo de vida budista exigiria economia budista, exatamente como o moderno estilo materialista de vida suscitou a moderna economia.

Os próprios economistas, como a maioria dos especialistas, normalmente sofrem de uma espécie de cegueira metafísica, supondo que a sua é uma ciência de verdades absolutas e invariáveis, sem quaisquer premissas. Alguns chegam até a alegar que as leis econômicas são tão isentas de “metafísica” ou “valores” quanto a lei da gravidade. Não temos, contudo, de envolver-nos em discussões de metodologia. Ao invés disso, tomemos algumas noções fundamentais e vejamos no que se parecem quando encaradas por um economista moderno e um economista budista.

Há universal concordância quanto ao trabalho humano ser uma fonte fundamental de riqueza. Ora, o economista moderno foi levado a reputar o trabalho ou “mão-de-obra” como pouco mais de um mal necessário. Sob o ponto de vista do empregador, é, de qualquer forma, uma parcela dos custos, a ser reduzida ao mínimo se não puder ser de todo eliminada, digamos, pela automação. Sob o ponto de vista do trabalhador, é uma “desutilidade”, trabalhar é sacrificar seu próprio lazer e conforto, e os salários são uma espécie de compensação pelo sacrifício. Daí ser o ideal, do ponto de vista do empregador, obter produção sem empregados, e do ponto de vista do empregado, rendimento sem emprego.

As conseqüências dessas atitudes, quer na teoria como na prática, são, é claro, de alcance extremamente

longo. Se o ideal com relação ao trabalho é livrar-se dele, todo método que “reduz a carga de trabalho” é bom. O método mais poderoso, abaixo da automação, é a chamada “divisão do trabalho”, e o exemplo clássico é a fábrica de alfinetes elogiada em *A riqueza das nações*, de Adam Smith. Não se trata aí de uma questão de especialização ordinária, mas de dividir todo processo completo de produção em parte diminutas, de modo a que o produto final possa ser produzido a grande velocidade sem que ninguém tenha de contribuir com mais do que um movimento dos membros, totalmente insignificante e, na maior parte dos casos, dispensando qualquer treinamento ou qualificação.

O ponto de vista budista considera a função do trabalho como sendo no mínimo tríplice: dar a um homem a oportunidade de utilizar e desenvolver suas faculdades; possibilitar-lhe a superação de seu ego-centrismo, unindo-se a outras pessoas em uma tarefa comum; e gerar os produtos e serviços necessários a uma existência digna. Uma vez mais, são infinitas as conseqüências que decorrem dessa concepção. Organizar o trabalho de maneira que se torne desprovido de significado, maçante, embrutecedor ou irritante para o trabalhador seria uma atitude quase criminosa; indicaria maior interesse nos bens que nas pessoas, uma terrível falta de compaixão e um grau de apego, espiritualmente nocivo, ao lado mais primitivo desta existência mundana. Igualmente, sonhar com o lazer como alternativa para o trabalho seria julgado uma completa incompreensão de uma das verdades básicas da existência humana, qual seja a do trabalho e o lazer serem partes complementares do mesmo processo vital e não poderem ser separadas sem destruir a alegria do trabalho e a satisfação do lazer.

Do ponto de vista budista, há pois dois tipos de mecanização que devem ser claramente distinguidos: um que realça a habilidade e o poder do homem e outro que transfere o trabalho do homem para um escravo mecânico, deixando o homem na posição de servir ao escravo. Como distinguir um do outro? “O próprio artesão”, diz Ananda Coomaraswamy, um homem igualmente competente para falar tanto do Ocidente moderno quanto do antigo Oriente, “pode sempre, se lhe for permitido, traçar uma distinção delicada entre a máquina e a ferramenta. O tear de tapeçaria é uma ferramenta, um dispositivo para manter esticados os fios da urdidura em torno da qual os dedos do artesão tecerão a peça; o tear mecânico, porém, é uma máquina, e seu significado como destruidor de cultura reside no fato de executar a parte essencialmente humana do serviço (Art and swadeshi por Ananda K. Coomaraswamy (Ganesh & Co., Madrasta))”. É claro, por conseguinte, que a economia budista tem de ser muito diferente da economia do moderno materialismo, já que o budismo vê a essência da civilização não na multiplicação de necessidades, mas na purificação do caráter humano. O caráter, ao mesmo tempo, é formado sobretudo pelo trabalho do homem. E o trabalho, apropriadamente conduzido em condições de dignidade e liberdade humanas, abençoa aos que o executam e igualmente a seus produtos. O filósofo e economista indiano J.C. Kumarappa resume o tema assim:

“Se a natureza do trabalho é adequadamente apreciada e aplicada, está relacionada com as faculdades superiores da mesma forma que o alimento face ao corpo físico. Ele nutre e vivifica o homem superior e incita-o a produzir o melhor de que é capaz. Dirige sua vontade livre para canais progressistas. Fornece um excelente pano de fundo para o homem exibir sua escala de valores e aperfeiçoar sua personalidade”. (Economy of permanence, J.C.Kumarappa

(Sarva-Seva Sangh Publication, Rajghat, Kashi, 4a. ed, 1958))

Se um homem não tem oportunidade de arranjar trabalho, fica em posição desesperada, não simplesmente por lhe faltar uma renda, mas por carecer desse fator nutritivo e vivificante do trabalho disciplinado que nada pode substituir. Um economista moderno pode empenhar-se em cálculos altamente elaborados para saber se o pleno emprego “compensa” ou seria mais econômico dirigir uma economia abaixo do pleno emprego de maneira a assegurar maior mobilidade da mão-de-obra, maior estabilidade salarial, e assim por diante. Seu critério fundamental de sucesso é simplesmente a quantidade total de bens produzidos em dado período de tempo. “Se o impulso marginal por bens é baixo”, diz o professor Galbraith em *The affluent society*, “também o é, então, o de empregar o último homem ou o último milhão de homens na força de trabalho. (The affluent society, John Kenneth Galbraith (Penguin Books Ltd., 1962).) E adiante: “Se ... podemos permitir-nos algum desemprego no interesse da estabilidade - uma proposta, diga-se de passagem, de antecedentes impecavelmente conservadores - então podemos permitir-nos dar aos desempregados os bens que os habilitem a sustentar seu habitual padrão de vida”.

De um ponto de vista budista, isso corresponde a virar a verdade de cabeça para baixo por se considerarem os bens mais importantes do que as pessoas e o consumo mais importante do que a atividade criadora. Significa passar a ênfase do trabalhador para o produto do trabalho, isto é, do humano para o subumano, uma rendição ante as forças do mal. O planejamento para pleno emprego e a finalidade principal disso seria, de fato, emprego para todos os que precisem de um emprego “fora”, e o emprego em grande escala de mulheres em escritórios ou fábricas seria considerado sinal de grave insucesso econômico. Em particular, deixar as mães de filhos pequenos trabalhar em fábricas enquanto as crianças ficam largadas seria tão antieconômico aos olhos de um economista budista quanto empregar um operário especializado como soldado aos olhos de um economista moderno.

Enquanto o materialista está sobretudo interessado em bens, o budista o está em libertação. Mas o budismo é o “Caminho do Meio” e, assim, de maneira alguma antagoniza o bem-estar físico. Não é a riqueza que atrapalha a libertação, porém, o apego à riqueza; não a fruição das coisas agradáveis, mas o desejo exagerado delas. A tônica da economia budista, portanto, é simplicidade e não-violência. Do ponto de vista de um economista, a maravilha do estilo de vida budista é a racionalidade absoluta de seu modelo - meios espantosamente reduzidos levando a resultados extraordinariamente satisfatórios.

Para o economista moderno isso é difícil de entender. Ele está acostumado a medir o “padrão de vida” pela quantidade de consumo anual, supondo sempre que um homem que consome mais está “em melhor situação” do que outro que consome menos. Um economista budista consideraria esse enfoque extremamente irracional: como o consumo é simplesmente um meio para o bem-estar humano, a meta deveria ser obter o máximo de bem-estar com o mínimo de consumo. Assim, se a finalidade das roupas é uma certa dose de conforto térmico e uma aparência atraente, a tarefa consiste em atingir esta finalidade com o mínimo de esforço possível, isto é, com a menor destruição anual de tecido e com a ajuda de desenhos que acarretem o mínimo possível de esforço. Quanto menos esforço houver, tanto mais tempo e vigor restarão para a criatividade artística. Seria altamente antieconômico, por exemplo, ir atrás de

um trabalho de alfaiataria complicado, como no moderno Ocidente, quando se pode chegar a resultado muito mais bonito com o panejamento de tecidos não recortados. Seria o auge da loucura fazer pano que se desgastasse depressa e o auge da barbárie fazer qualquer coisa feia, esmolambada ou medíocre. O que acaba de ser dito a respeito da roupa aplica-se igualmente a todas as outras necessidades humanas. A posse e o consumo de bens é um meio para chegar a um fim, e a economia budista é o estudo sistemático de como alcançar determinados fins com recursos mínimos.

A economia moderna, pelo contrário, considera o consumo como o único fim e propósito de toda atividade econômica, tomando como meios os fatores de produção: terra, trabalho e capital. Aquela, em suma, procura maximizar as satisfações humanas pela otimização do modelo de consumo, enquanto tenta maximizar o consumo pela otimização do modelo de esforço produtivo. É óbvio que o esforço necessário para sustentar um estilo de vida que visa atingir a otimização do modelo de consumo tende a ser bem menor do que o necessário para sustentar uma tendência para consumo máximo. Não devemos ficar surpresos, pois, que a pressão e a tensão de viver sejam muito inferiores, digamos, na Birmânia, do que o são nos Estados Unidos, a despeito do fato de que a quantidade de maquinaria destinada a poupar mão-de-obra usada naquele país ser uma fração ínfima da usada no outro.

Simplicidade e não violência estão, é claro, intimamente ligadas. A otimização do modelo de consumo, ocasionando acentuado grau de satisfação humana graças a um índice de consumo relativamente baixo, permite às pessoas viverem sem grande pressão e tensão, e satisfazerem o primeiro ensinamento budista: “Pare de fazer o mal; tente fazer o bem”. Como os recursos físicos são limitados em toda parte, as pessoas que satisfazem as necessidades por meio de um modesto uso de recursos têm evidentemente menor probabilidade de fazerem-se concorrência ruínosa do que as que dependem de um índice elevado de recursos. As pessoas que vivem em comunidades altamente auto-suficientes, com recursos locais, também são menos inclinadas a envolver-se em violência em grande escala do que pessoas cuja existência depende de sistemas mundiais de comércio.

Do ponto de vista da economia budista, por esse motivo, a produção de recursos locais para as necessidades locais é o meio mais racional de vida econômica, enquanto a dependência de importação de pontos remotos e a conseqüente exigência de produzir para exportar para povos desconhecidos e distantes é altamente antieconômica, justificando-se somente em casos excepcionais e em pequena escala. Tal como o moderno economista admitiria que um alto índice de consumo de serviços de transporte entre a casa de um homem e seu local de trabalho significa uma desgraça e não um padrão de vida elevado, também um economista budista alegaria que satisfazer as necessidades humanas com fontes distantes em vez de fontes próximas significa insucesso em vez de sucesso. O primeiro tende a encarar estatísticas que revelam aumento do número de toneladas/quilômetros *per capita* da população usuária do sistema de transporte de um país como prova de progresso econômico, ao passo que para o segundo - o economista budista - as mesmas estatísticas apontariam uma deterioração extremamente indesejável no *modelo* de consumo.

Outra diferença notável entre a economia moderna e a budista surge a propósito do uso de recursos naturais. Bertrand de Jouvenel, o eminente filósofo político francês, caracterizou o “homem ocidental” em

palavras que podem ser tomadas como uma descrição justa do moderno economista:

“Ele tende a não computar coisa alguma como dispêndio, exceto o esforço humano; não lhe parece importar quanta matéria mineral desperdiça e, pior ainda, quanta matéria viva destrói. Não parece dar-se conta absolutamente de que toda vida humana depende de um ecossistema de muitas diferentes formas de vida. Como o mundo é governado de cidades onde os homens se acham desligados de qualquer outra forma de vida que não a humana, o sentimento de pertencer a um ecossistema não é revivido. Isso resulta em um tratamento implacável e imprevidente de coisas das quais em última análise dependemos, tais como a água e as árvores. (A philosophy of Indian economic development, Richard B. Gregg (Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1958).)

O ensinamento de Buda, pelo contrário, recomenda uma atitude reverente e não violenta não só para com todos os seres sensíveis como também, com grande destaque, para as árvores. Todo seguidor de Buda deve plantar uma árvore periodicamente e cuidar dela até estar firmemente assentada, e o economista budista pode demonstrar sem esforço que a observação universal dessa regra teria como resultado um índice elevado de desenvolvimento econômico genuíno, independente de qualquer auxílio estrangeiro. Grande parte da decadência econômica do sudeste da Ásia (assim como de muitas outras partes do mundo) deve-se indiscutivelmente ao insensato e vergonhoso descuido das árvores.

A economia moderna não distingue entre materiais renováveis e não-renováveis, já que seu próprio método é igualar e quantificar tudo por intermédio de um preço em dinheiro. Assim, tomemos vários combustíveis alternativos, como carvão, petróleo, madeira ou força hidráulica: a única diferença entre eles, reconhecida pela economia moderna, é o custo relativo por unidade equivalente. O mais barato é automaticamente o preferido, pois fazer o contrário seria irracional e “antieconômico”. De um ponto de vista budista, é claro, isso não serviria; a diferença essencial entre combustíveis não-renováveis como carvão e petróleo, de um lado, e os renováveis como madeira e força hidráulica, do outro, não pode ser simplesmente menosprezada. Bens não-renováveis só devem ser usados se indispensáveis, e somente com o maior cuidado e a mais meticulosa preocupação com a conservação. Usá-los imprudente ou extravagantemente é um ato de violência, e conquanto a não-violência total talvez não seja alcançável nesta terra, o homem tem, não obstante, o dever iniludível de visar ao ideal da não-violência em tudo o que faça.

Tal como um moderno economista europeu não consideraria uma grande pobreza econômica o fato de todos os tesouros da arte européia serem vendidos aos Estados Unidos por preços atraentes, também o economista budista insistiria em que uma população cuja vida econômica se baseia em combustíveis não-renováveis estaria vivendo parasitariamente do capital em vez de viver do rendimento. Um estilo de vida assim não poderia ter permanência e só poderia ser justificado, dessa forma, como um expediente meramente temporário. Como os recursos mundiais de combustíveis não-renováveis - carvão, petróleo e gás natural - são distribuídos de forma extremamente desigual pelo globo e sem dúvida limitados em quantidade, é claro que sua exploração a uma velocidade cada vez maior é um ato de violência contra a natureza que leva quase inevitavelmente à violência entre os homens.

Esse fato, só por si, poderia ser motivo de reflexão até para aquelas pessoas de países budistas que não ligam para os valores religiosos e espirituais de seus antepassados e desejam ardentemente abraçar

o materialismo da moderna economia o mais depressa possível. Antes de afastarem a economia budista como nada mais que um sonho nostálgico, talvez lhes convenha considerar se o curso do desenvolvimento econômico traçado pela economia moderna é suscetível de levá-los aos lugares onde realmente querem estar. Quase no fim do seu corajoso livro *The challenge of man's future* (“O desafio do futuro do homem”), o Professor Harrison Brown, do Instituto Tecnológico da Califórnia, faz a seguinte apreciação:

“Vemos, pois, que, tal como a sociedade industrial é fundamentalmente instável e sujeita à reversão à existência agrária, também em seu interior as condições que oferecem liberdade individual são instáveis em sua capacidade para evitar as condições que impõem organização rígida e controle totalitário. De fato, quando examinamos todas as dificuldades previsíveis que ameaçam a sobrevivência da civilização industrial, é difícil ver como podem ser compatibilizadas a consecução da estabilidade e a manutenção da liberdade individual (The challenge of man's future, Harrison Brown (The Viking Press, Nova York, 1954.))

Ainda que se rejeitasse isso como uma opinião a longo prazo, há a questão imediata de saber se a “modernização”, tal como praticada presentemente, sem levar em conta os valores religiosos e espirituais, está realmente produzindo resultados agradáveis. Na medida em que se refere às massas, os resultados apresentam-se desastrosos - um colapso da economia rural, uma maré ascendente de desemprego na cidade e no campo, e o crescimento de um proletariado urbano se alimento para o corpo ou para a alma.

É à luz tanto da experiência imediata quanto das perspectivas a longo prazo que o estudo da economia budista poderia ser recomendado ainda aos que crêem ser o crescimento econômico mais importante do que quaisquer valores espirituais ou religiosos. Pois não se trata de escolher entre “crescimento moderno” e “estagnação tradicional”. É uma questão de saber qual a trilha certa para o desenvolvimento, o Caminho do Meio entre a indiferença materialista e a imobilidade tradicionalista, em suma, de encontrar a “Subsistência Correta”.

5. UMA QUESTÃO DE TAMANHO

(Baseado em uma conferência realizada em Londres, agosto de 1968, e publicada pela primeira vez em *Resurgence, Journal of the Fourth World*, vol. II, n. 3, setembro/outubro de 1968.)

Fui educado numa interpretação da história segundo a qual no começo era a família; depois famílias reuniram-se e formaram tribos; a seguir, um certo número de tribos formou uma nação; depois um certo número de nações formou uma “União” ou “Estados Unidos” daqui ou dacolá; e que, finalmente, poderíamos prever um único governo mundial. Desde que ouvi esta história plausível tomei-me de interesse especial pela marcha dos acontecimentos, mas não pude deixar de reparar que o oposto parecia estar ocorrendo: uma proliferação de Estados-nações. A Organização das Nações Unidas principiou há uns vinte e cinco anos com sessenta membros aproximadamente; agora há mais do que o dobro e o número ainda está crescendo. Em minha mocidade, esse processo de proliferação foi denominado de “balcanização” e considerado uma coisa muito ruim. Malgrado todos dissessem ser ruim, agora está em marcha alegremente há mais de cinquenta anos, na maior parte do mundo. Grandes unidades tendem a decompor-se em unidades menores. Este fenômeno, tão zombeteiramente antagônico ao que me foi ensinado, quer o aproveemos ou não, pelo menos não pode passar despercebido.

Em segundo lugar, fui educado na teoria de que para ser próspero um país tinha de ser grande - quanto maior, melhor. Isso também me pareceu bastante plausível. Vejam o que Churchill chamou de “principados do pão preto” da Alemanha anterior a Bismarck, e depois vejam o Reich bismarckiano. Não é verdade que a grande prosperidade da Alemanha só se tornou possível graças a essa unificação? Da mesma forma, os suíços e austríacos de língua alemã que não aderiram ao Reich saíram-se igualmente bem economicamente, e se fizermos uma lista de todos os países mais prósperos do mundo, verificaremos que na maioria são muito pequenos, ao passo que uma relação dos maiores revela-os realmente bem pobres. Aqui, novamente, temos alimento para a imaginação.

E, em terceiro lugar, fui educado na teoria das “economias de escala” - a de que nas indústrias e firmas, exatamente como no caso das nações, há uma tendência irresistível, imposta pela tecnologia moderna, de as unidades se tornarem cada vez maiores. Ora, é bem verdade que hoje há mais organizações grandes e provavelmente também organizações mais importantes do que jamais houve anteriormente na história; mas o número de pequenas organizações também cresce, e por certo não declina, em países como a Grã-Bretanha e os Estados Unidos, e muitas de tais pequenas unidades são altamente prósperas e proporcionam à sociedade a maior parte das novas criações realmente proveitosas. Uma vez mais, não é de forma alguma fácil reconciliar teoria e prática, e a situação com vistas a todo esse problema de tamanho é por certo desconcertante para qualquer pessoa educada nessas três teorias simultâneas.

Ainda hoje, dizem-nos que em geral organizações gigantescas são inevitavelmente necessárias; mas quando examinamos o problema mais de perto, podemos notar que, tão logo é criado o tamanho grande, realiza-se com freqüência um esforço ingente para alcançar a pequenez dentro da grandiosidade. A grande façanha do Sr. Sloan (O autor refere-se a Alfred Sloan, que, ao assumir a presidência da General Motors, encontrou um conjunto de divisões funcionando com enorme autonomia e conseguiu estruturá-las em um organismo funcional e disciplinado sem rigidez.) da General Motors, foi estruturar essa gigantesca empresa de maneira tal que se tornou, de fato, uma federação de firmas de porte razoável. Na Junta Nacional do Carvão britânica, uma das maiores organizações da Europa Ocidental, algo muito parecido foi tentado na presidência de Lorde Robens: foram realizados esforços vigorosos para criar uma estrutura que mantivesse a unidade de uma grande organização e, ao mesmo tempo, criasse o “clima” ou sensação de haver uma federação de numerosas “quase-firmas”. O monolito foi transformado em uma bem-coordenada congregação de unidades atuantes, semi-autônomas, cada uma com seu próprio ímpeto e sentido de realização. Enquanto muitos teóricos - que talvez não estejam muito em contato com a vida real - ainda se dedicam à idolatria da grandeza, entre as pessoas práticas do mundo concreto há um tremendo esforço para aproveitar, se possível de todo, a comodidade, humanidade e exequiabilidade da pequenez. Essa, igualmente, é uma tendência que qualquer um pode observar por si mesmo.

Abordemos agora nosso tema por outro ângulo e perguntemos de que é que se *precisa* realmente. Nos assuntos humanos, sempre parece haver necessidade simultânea de pelo menos duas coisas, na aparência incompatíveis e mutuamente excludentes. Sempre precisamos tanto de liberdade quanto de ordem. Precisamos da liberdade de muitas e pequenas unidades autônomas, e, ao mesmo tempo, da arrumação, unidade e coordenação de grande escala, possivelmente global. Quando se trata de agir, evidentemente precisamos de pequenas unidades, porque a ação é assunto altamente pessoal e não se pode estar em contato com mais do que um número bem limitado de pessoas em qualquer dado momento. Quando, porém, se cogita de idéias, princípios ou ética, de indivisibilidade da paz e também de ecologia, necessitamos reconhecer a unidade da humanidade e basear nossas ações nesse reconhecimento. Ou, por outras palavras, é verdade que todos os homens são irmãos, mas também o é em nossos relacionamentos pessoais ativos podemos, de fato, ser irmãos apenas para uns poucos e ser chamados a demonstrar mais fraternidade para eles do que poderíamos fazê-lo para a humanidade inteira. Todos conhecemos pessoas que falam generosamente da fraternidade humana enquanto tratam seus vizinhos como inimigos, tal como conhecemos gente que tem, com efeito, excelentes relações com todos os seus vizinhos enquanto abriga, ao mesmo tempo, preconceitos pavorosos a respeito de todos os grupos humanos alheios a seu círculo particular.

O que desejo ressaltar é a *dualidade* da exigência humana quando se trata da questão de tamanho: não há uma *única* resposta. Para suas diferentes finalidades o homem carece de muitas diferentes estruturas, tanto grandes quanto pequenas, algumas exclusivas e outras abrangentes. Todavia, as pessoas acham extremamente difícil manter ao mesmo tempo duas necessidades aparentemente opostas de verdade em suas mentes. Sempre tendem a clamar por uma solução definitiva, como se na vida real pudesse haver outra solução final além da morte. Para o trabalho construtivo, a principal tarefa é sempre restaurar

certo tipo de equilíbrio. Hoje, sofremos de uma idolatria universal do gigantismo. É necessário, por isso, insistir nas virtudes da pequenez - onde ela caiba. (Se existisse uma idolatria predominante da pequenez, independente do assunto ou finalidade, ter-se-ia de procurar exercer influência no sentido oposto.)

A questão de escala pode ser posta sob outra forma: o que é necessário em todas essas questões é discriminar, separar as coisas. Para cada atividade há uma certa escala apropriada, e quanto mais enérgica e íntima a atividade, menor o número de pessoas que podem participar e maior o número de arranjos de relacionamento que têm de ser estabelecidos. Tome-se o ensino: escuta-se toda sorte de debates extraordinários acerca da superioridade do ensino mecanizado sobre as demais formas. Bem, discriminemos: o que estamos procurando ensinar? Torna-se então, imediatamente evidente que certas coisas só podem ser ensinadas em um círculo muito reduzido, ao passo que outras podem obviamente ser ensinadas *em massa*, pelo ar, pela televisão, pelas máquinas de ensinar, e assim por diante.

Qual é a escala apropriada? Depende do que estamos tentando realizar. A questão de escala é extremamente essencial hoje em dia, em assuntos políticos, sociais e econômicos tanto quanto em quase tudo o mais. Qual é, por exemplo, o tamanho apropriado de uma cidade? E também, pode-se indagar, qual o tamanho apropriado de um país? Ora, essas são perguntas difíceis e sérias. Não é possível programar um computador e receber a resposta. Os assuntos realmente sérios da vida não podem ser calculados. Não podemos calcular diretamente o que está certo, mas sabemos muito bem o que está errado! Podemos reconhecer certo e errado nos casos extremos, apesar de não podermos normalmente julga-los com bastante acuidade para afirmar: “Isso deveria ser 5% mais, ou aquilo deveria ser 5% menos”.

Tome-se a questão do tamanho de uma cidade. Embora não se possa julgar essas coisas com exatidão, creio ser razoavelmente seguro dizer que o limite superior do que é desejável para o tamanho de uma cidade é provavelmente algo da ordem de meio milhão de habitantes. É claro que acima deste tamanho nada é acrescentado às virtudes de uma cidade. Em lugares como Londres, Tóquio ou Nova York, os milhões aumentam o valor real da cidade, mas meramente criam *enormes* problemas e geram degradação humana. Portanto, talvez a ordem de grandeza de 500000 habitantes possa ser encarada como o limite superior. A questão de limite inferior de uma cidade de verdade é muito mais difícil de avaliar. As mais belas cidades da história foram muito pequenas, segundo os padrões do século XX. Os instrumentos e instituições de cultura urbana dependem, sem dúvida, de um certo acúmulo de riqueza. Mas o montante dessa acumulação depende do tipo de cultura visado.

A filosofia, as artes e a religião custam na verdade muito pouco dinheiro. Outros exemplos do que se pode considerar “cultura superior” - pesquisa espacial ou física ultramoderna - custam um bocado de dinheiro, mas ficam tanto afastados das necessidades reais dos homens.

Levanto a questão do tamanho adequado das cidades tanto por ela própria como também porque é, a meu ver, o ponto mais relevante quando se passa a considerar a dimensão das nações.

A idolatria do gigantismo de que falei é possivelmente uma das causas e certamente um dos efeitos da moderna tecnologia, particularmente em assuntos de transportes e comunicações. Um sistema de transportes e comunicações superdesenvolvido tem um efeito imensamente poderoso: deixa as pessoas

desimpedidas.

Milhões de pessoas passam a movimentar-se de um lado para o outro, desertando as áreas rurais e as pequenas vilas para seguir as luzes da cidade, para ir para a grande cidade e aí provocar um crescimento patológico. Considere-se o país onde isso está melhor exemplificado: os Estados Unidos. Os sociólogos estão estudando o problema da “megalópole”. A palavra “metrópole” deixou de ser suficientemente grande; daí, “megalópole”. Falam com desembaraço a respeito da polarização da população norte-americana em três imensas áreas megalopolitanas: a que se estende de Boston a Washington, uma área continuamente edificada, com 60 milhões de pessoas; outra em torno de Chicago, com outros 60 milhões; e uma outra na costa oeste, de San Francisco a San Diego, novamente uma área de edificação contínua, com 60 milhões de pessoas; o resto do país foi deixado praticamente vazio: cidades provinciais abandonadas, a terra cultivada por imensos tratores, máquinas ceifadeiras-enfardadoras e vastas doses de produtos químicos.

Ao conceber o futuro dos Estados Unidos, dificilmente se pode considera-lo invejável. Mas, gostemos ou não, esse é o resultado de as pessoas terem ficado desimpedidas; é o resultado daquela maravilhosa mobilidade de mão-de-obra que os economistas prezam acima de tudo o mais.

Tudo neste mundo tem de ter uma *estrutura*; do contrário, é o caos. Antes do advento do transporte de massas e das comunicações de massa, a estrutura simplesmente estava ali, porque as pessoas eram relativamente imóveis. Pessoas que queriam mover-se faziam-no; isso é atestado pela enxurrada de santos da Irlanda espalhando-se por toda a Europa. Havia comunicações, havia mobilidade, mas não esse desimpedimento total. Agora, uma grande parte da estrutura desmoronou, e um país é como um navio cargueiro em que a carga não está de nenhum jeito amarrada. Ele joga, toda a carga desliza e o navio vai a pique.

Um dos elementos principais da estrutura para toda a humanidade é, naturalmente, o Estado. E um dos principais elementos ou instrumentos de estruturação são as *fronteiras*, fronteiras nacionais. Ora, antes dessa intervenção tecnológica, a importância das fronteiras era quase exclusivamente política e dinástica; as fronteiras eram demarcações do poder político, determinando quantas pessoas podiam ser recrutadas para a guerra. Os economistas lutaram para impedir que tais fronteiras se transformassem em obstáculos econômicos - daí a ideologia do livre comércio. Mas, então, gente e mercadoria não se locomoviam livremente; o transporte era bastante caro, de modo que os movimentos, tanto de pessoas como de bens, eram limitados. O comércio na era pré-industrial não era de coisas indispensáveis, mas de pedras preciosas, metais preciosos, artigos de luxo, especiarias e - infelizmente - escravos. As necessidades básicas da vida tinham de ser obviamente satisfeitas pelos nativos. E o deslocamento de populações, exceto em períodos de catástrofes, resumia-se a pessoas que tinham motivo muito especial para se deslocarem, como os santos irlandeses ou os eruditos da Universidade de Paris.

Agora, porém, tudo e toda gente tornou-se móvel. Todas as estruturas acham-se ameaçadas e todas elas são *vulneráveis* numa extensão jamais conhecida.

A economia, que Lorde Keynes tinha esperanças de ver estabelecer-se como uma modesta ocupação semelhante à odontologia, tornou-se de súbito a mais importante de todas as matérias. A política econômica absorve quase toda a atenção do governo e, ao mesmo tempo, torna-se mais impotente ainda. As coisas

mais singelas, que há apenas cinqüenta anos podiam ser feitas sem dificuldade, tornaram-se impossíveis. Quanto mais rica a sociedade, tanto mais impossível se torna fazer coisas que valham a pena sem pagamento imediato. A economia converteu-se em tal servidão que absorve a totalidade da política exterior. As pessoas dizem: “Ah, sim, não gostamos de acompanhar essa gente, mas dependemos delas economicamente de modo que temos de homenageá-los”. Ela tende a absorver toda a ética e a assumir uma posição mais importante que todas as demais considerações humanas. Ora, é evidente que essa é uma evolução patológica, que possui, naturalmente, muitas raízes, mas uma de suas raízes perfeitamente visíveis está nas grandes proezas da tecnologia moderna em matéria de transportes e comunicações.

Enquanto as pessoas, com uma lógica comodista, acreditam que o transporte rápido e as comunicações instantâneas abrem uma nova dimensão de liberdade (o que de fato ocorre, sob alguns aspectos bastante triviais), elas esquecem que essas realizações também propendem a destruir a liberdade, ao tornarem tudo extremamente vulnerável e inseguro, a menos que se formulem normas conscientes e se adote uma ação deliberada, a fim de mitigar os efeitos destrutivos dessas ações técnicas.

Ora, tais efeitos destruidores são obviamente mais graves em países *grandes*, porquanto, conforme vimos, as fronteiras produzem uma “estrutura”, e é uma decisão muito importante atravessar uma fronteira, desarraigá-la da terra natal e tentar deixar raízes em outra terra, do que deslocar-se dentro das fronteiras da pátria. O fator de ausência de amarras é, por conseguinte, tanto mais sério quanto maior for o país. Seus efeitos destrutivos podem ser rastreados tanto nos países ricos como nos pobres. Nos países ricos como os Estados Unidos da América, produz, segundo já foi mencionado, “megalópoles”. Também gera um problema que vem crescendo rapidamente e se tornando cada vez mais difícil, o dos “desajustados”, pessoas que, tendo perdido as amarras, não conseguem encontrar um lugar certo em parte alguma da sociedade. Diretamente vinculado a esse, gera-se o estorcedor problema de criminalidade, alienação, tensão e ruptura social, até descerem ao nível da família. Nos países pobres, também com maior gravidade nos maiores, dá lugar a migrações em massa, e, ao ser a vitalidade retirada das regiões rurais, a ameaça de fome. O resultado é uma “sociedade dual” sem qualquer coesão interna, sujeita a um máximo de instabilidade política.

Como exemplo, permitam-me tomar o caso do Peru. A capital, Lima, situada na costa do Pacífico, tinha uma população de 175000 habitantes no início da década de 1920, há apenas cinqüenta anos. Sua população aproxima-se agora de 3 milhões. A outrora linda cidade espanhola está agora infestada de favelas, cercada de cinturões de miséria que se expandem pelos Andes acima. Mas isso não é tudo. Estão chegando pessoas da região rural à razão de mil por dia - e ninguém sabe o que fazer com elas. A estrutura social ou psicológica da vida no interior desmoronou; as pessoas perderam suas amarras e chegam à capital à razão de um milhar por dia para se acorarem em um terreno baldio, oporem-se à polícia que vem bater nelas e expulsa-las, construir seus casebres de barro e procurarem emprego. *E ninguém sabe o que fazer delas.* Ninguém sabe como deter o avanço.

Imagine-se que em 1864 Bismark tivesse anexado a Dinamarca inteira em vez de apenas uma pequena parte, e que nada tivesse ocorrido desde então. Os dinamarqueses seriam uma minoria étnica na Alemanha,

esforçando-se talvez por conservar sua língua ao tornarem-se bilíngües, sendo a língua oficial naturalmente o alemão. Só germanizando-se completamente poderiam eles evitar tornarem-se cidadãos de segunda classe. Haveria um irresistível avanço dos mais ambiciosos e empreendedores dinamarqueses, perfeitamente organizados, para o sul, e qual seria então a posição de Copenhague? A de uma longínqua cidade provinciana. Ou imagine-se a Bélgica como uma parte da França. Qual seria o *status* de Bruxelas? Também o de uma cidade provinciana sem importância. Não tenho de alongar-me a esse respeito. Imagine-se, agora, que na Dinamarca, parte da Alemanha, e na Bélgica, parte da França, de repente aparecesse o que agora é fascinantemente chamado de “nats” (nacionalistas), querendo a independência. Haveria discussões acaloradas, intermináveis, de que esses “não-países” não poderiam ser economicamente viáveis, de que seu desejo de independência era, para citar um famoso comentarista político, “emocionalismo adolescente, ingenuidade política, pseudo-economia e puro oportunismo descarado”.

Como se pode falar de economia de pequenos países independentes? Como se pode discutir um problema que é um não-problema? Não existe uma coisa chamada viabilidade de Estados ou de nações, só há o problema de viabilidade de pessoas: as pessoas, pessoas reais como você e eu, são viáveis quando se podem manter de pé e ganhar seu sustento. Não se tornam viáveis pessoas não viáveis colocando grande número delas em uma comunidade imensa, nem se tornam viáveis pessoas inviáveis repartindo uma comunidade em diversos grupos menores, mais íntimos, mais coesos e mais administráveis. Tudo isso é perfeitamente óbvio e não há absolutamente nada a discutir a respeito. Algumas pessoas perguntam: “O que acontece quando um país, composto de uma província rica e de diversas pobres, se desintegra porque a província rica se separa?” Mais provavelmente a resposta é: “Não acontece nada importante”. A rica continuará rica e as pobres continuarão pobres. “Mas se, antes da secessão, a província rica subsidiava as pobres, o que acontece então?” Bem, aí, é claro, o subsídio talvez cesse. Mas os ricos raramente subsidiam os pobres; mais amiúde, exploram-nos. Podem não fazê-lo diretamente, mas em termos de comércio. Podem camuflar um pouco a situação com uma certa redistribuição da arrecadação de impostos ou caridade de pequena escala, mas a última coisa que quererão fazer é separar-se dos pobres.

O caso normal é bem diferente, qual seja as províncias pobres quererem separar-se da rica e esta querer mantê-las seguras porque sabe que a exploração dos pobres dentro das próprias fronteiras é infinitamente mais fácil do que essa exploração além-fronteiras. Ora, se uma província pobre desejar separar-se com o risco de perder alguns subsídios, que atitude se deve tomar?

Não que tenhamos de resolver isso, mas o que devemos pensar a respeito? Não há um desejo de ser aplaudido e respeitado? As pessoas não *querem* manter-se de pé por si mesmas, como homens livres e com autoconfiança? Assim, trata-se uma vez mais de um “não-problema”. Eu afirmaria, por conseguinte, não haver um problema de viabilidade, como toda a experiência demonstra. Se um país deseja exportar para todo o mundo e importar do mundo inteiro, nunca foi alegado que teria de anexar a si o mundo inteiro a fim de poder fazer tal coisa.

E que dizer da necessidade de ter um grande mercado interno? Essa é, ainda, uma ilusão óptica se o significado de “grande” for concebido em função dos limites políticos. É desnecessário dizer que um

mercado próspero é melhor do que um pobre, porém, de um modo geral muito pouca diferença faz que esse mercado seja dentro ou fora dos limites políticos. Não me consta, por exemplo, que a Alemanha, para exportar grande número de Volkswagens para os Estados Unidos, um mercado bastante próspero, só possa fazê-lo após anexar os Estados Unidos. Porém, faz um bocado de diferença se uma comunidade ou província pobre estiver vinculada ou dominada por uma província rica. Por quê? Porque em uma sociedade móvel, a lei do desequilíbrio é infinitamente mais forte do que a chamada lei do equilíbrio. Nada é tão bem-sucedido quanto o sucesso e nada estagna mais que a estagnação. A província bem-sucedida exaure a vida da mal-sucedida, e, sem proteção contra os fortes, os fracos não têm oportunidade alguma; ou permanecem fracos ou têm de emigrar e juntar-se aos fortes: não podem, com efeito, ajudar-se a si mesmos.

Um problema da máxima importância na segunda metade do século XX é distribuição geográfica da população, a questão do “regionalismo”. Mas um regionalismo no sentido oposto de agrupar uma porção de Estados em um sistema de livre comércio. Esse, de fato, é o mais importante tema na agenda de todos os maiores países, atualmente. Grande parte, hoje, do nacionalismo das pequenas nações, e o desejo de autogoverno e da pretensa independência são meramente uma reação lógica e racional à necessidade de desenvolvimento regional. Nos países pobres, em particular, não há esperança para os pobres, a menos que se processe um desenvolvimento regional bem-sucedido, um esforço desenvolvimentista fora da capital e que abranja todas as áreas onde possa haver gente.

Se esse esforço não for levado adiante, a única escolha deles é permanecer em sua atual situação de miséria ou emigrar para a grande cidade, onde suas condições ainda serão mais abjetas. É um fenômeno estranho que a sabedoria convencional da economia atual nada possa fazer para auxiliar os pobres.

Invariavelmente isso prova a exclusiva viabilidade de políticas que tenham como resultado, de fato, tornar mais ricos e poderosos os que já dispõem de riqueza e poder. Prova que o desenvolvimento industrial só compensa se estiver o mais próximo possível da capital ou de outra cidade muito grande, e não nas regiões rurais. Prova que grandes projetos são invariavelmente mais econômicos do que os pequenos e que os projetos com prioridade para o capital são invariavelmente preferidos aos que dão prioridade à mão-de-obra. O cálculo econômico, tal como aplicado pela atual economia, obriga o industrial a eliminar o fator humano porque as máquinas não cometem enganos como as pessoas. Daí o enorme esforço para a automação e o impulso no rumo de unidades cada vez maiores. Isso significa que os que nada têm a vender a não ser seu próprio trabalho permanecem na mais débil posição de barganha possível. A sabedoria convencional daquilo que hoje é ensinado como economia deixa de lado os pobres, aquelas pessoas justamente para quem é preciso o desenvolvimento. A economia do gigantismo e da automação é um remanescente das condições e do pensamento do século XIX e é totalmente incapaz de resolver os problemas reais de hoje. Precisa-se de um sistema de pensamento inteiramente novo, sistema esse voltado para as pessoas e não primordialmente para os bens (os bens cuidarão de si mesmos!). Ele poderia ser sintetizado em uma frase: “Produção pelas massas em vez de produção em massa”. O que foi impossível, entretanto, no século XIX, é agora possível. E o que foi de fato - se bem que não necessariamente, pelo menos de forma compreensível

- negligenciado no século passado é incrivelmente urgente nos dias de hoje. Isto é, a utilização consciente de nosso imenso potencial tecnológico e científico para o combate à miséria e à degradação humanas - um combate em contato cerrado com gente de verdade, com indivíduos, famílias, pequenos grupos, em vez de Estados e outras abstrações anônimas. E isso pressupõe uma estrutura organizacional e política capaz de proporcional tal grau de intimidade.

Qual é o significado da democracia, liberdade, dignidade humana, padrão de vida, auto-realização, cumprimento de finalidades? Será uma questão de mercadorias ou de pessoas? É claro que é uma questão de pessoas. Mas as pessoas só podem ser elas próprias em pequenos grupos abrangentes. Portanto, temos de aprender a pensar em termos de uma estrutura sistematizada capaz de fazer face a múltiplas unidades em pequena escala. Se o pensamento econômico não puder ultrapassar suas vastas abstrações, a renda nacional, a taxa de crescimento, a relação capital/produto, análise custo/renda, mobilidade da mão-de-obra, acumulação de capital; se ele não puder ir além disso e entrar em contato com as realidades humanas de pobreza, frustração, alienação, desespero, colapso nervoso, crime, escapismo, estafa, congestão, fealdade e morte espiritual, então joguemos a economia no monte de sucata e recomecemos tudo da estaca zero.

Não há, na verdade, suficientes “sinais dos tempos” indicando que é preciso dar uma nova partida?

Part II

RECURSOS

6. O MAIOR RECURSO: A EDUCAÇÃO

Através da história e, virtualmente, em toda parte da Terra, os homens viveram e multiplicaram-se, criando alguma forma de cultura. Sempre e em toda parte encontraram seus meios de subsistência e algo para poupar. Civilizações foram erguidas, floresceram e, na maioria dos casos, declinaram e pereceram. Não cabe examinar aqui por que pereceram; podemos dizer, porém, que de ter havido alguma falta de recursos. Na maioria dos casos, novas civilizações despontaram, no mesmo terreno, o que seria assaz incompreensível se apenas os recursos *materiais* tivessem falhado antes. Como teriam podido reconstituir-se tais recursos?

Toda a história - assim como toda a experiência atual - aponta para o fato de ser o homem, e não a natureza, quem proporcional o primeiro recurso: o fator-chave de todo o desenvolvimento econômico que brota da mente humana. Subitamente, ocorre um surto de ousadia, iniciativa, invenção, atividade construtiva, não em um campo apenas, mas em muitos campos simultaneamente. Talvez ninguém seja capaz de dizer de onde isso surgiu, em primeiro lugar, mas podemos ver como se conserva e até se fortalece: graças a vários tipos de escolas. Em outras palavras, pela educação. Numa acepção bastante real, por conseguinte, podemos afirmar que a educação é o mais vital de todos os recursos.

Se a civilização ocidental se encontra em estado de crise permanente, não é exagero sugerir que talvez haja algo errado no tocante à sua educação. Nenhuma civilização, estou seguro, jamais dedicou mais energia e recursos à educação organizada, e, se não acreditarmos em mais nada, certamente acreditaremos que a educação é, ou deveria ser, a chave de tudo. De fato, a crença na educação é tão forte que a tratamos como o legatário residual de todos os nossos problemas. Se a era nuclear acarreta novos perigos; se o progresso da engenharia genética abre as portas a novos abusos; se a comercialização traz novas tentações - a solução deve ser cada vez mais e melhor educação. O moderno estilo de vida está se tornando cada vez mais complexo: isso quer dizer que todos dêem tornar-se instruídos. “Em 1984”, como foi dito recentemente, “será desejável que os homens mais comuns não se sintam embaraçados no uso de uma tábua de logaritmos, dos conceitos elementares do cálculo, e por definições e emprego de palavras como ‘elétron’, ‘coulomb’ e ‘volt’. Deverão, ademais, ter-se tornado aptos a manejar não só caneta, lápis e régua, mas também fita magnética, válvulas e transistores. O aperfeiçoamento das comunicações entre indivíduos e grupos depende disso.” Acima de tudo, ao que parece, a situação internacional exige prodigiosos esforços educacionais. A afirmação clássica a tal propósito foi feita por Sir Charles (hoje Lorde) Snow, em sua *Reith lecture*, alguns anos atrás: “Dizer que temos de nos instruir para não perecer é um pouco mais melodramático do que os fatos autorizam. Dizer que temos de nos instruir ou assistir a um profundo declínio em nosso tempo de vida está mais próximo da verdade”. Segundo Lorde Snow, é evidente que os russos estão se saindo muito melhor que quaisquer outros e terão ganho “uma nítida vantagem”, “a menos e até que os americanos e

nós próprios nos eduquemos com sensibilidade e imaginação”.

Recordemos que Lorde Snow dissertava acerca de “As duas culturas e a revolução científica” ao expressar a sua preocupação de que “a vida intelectual da sociedade ocidental, em seu todo, está ficando cada vez mais dividida entre dois grupos extremos . . . Num pólo temos os intelectuais literários . . . no outro os cientistas”. Ele deplora “o abismo de mútua incompreensão” entre esses dois grupos e quer vê-lo superado. Deixou bem claro como, em seu entender, seria possível consegui-lo; os objetivos de sua política educacional seriam, em primeiro lugar, obter “tantos cientistas alfa-mais quanto o país possa criar”; em segundo lugar, treinar “uma camada muito mais vasta de profissionais alfa”, que executem a pesquisa de apoio, o planejamento e o desenvolvimento de alta classe; em terceiro lugar, treinar “sucessivos milhões” de outros cientistas e engenheiros; e, finalmente, formar “políticos, administradores, uma comunidade inteira, que tenham um conhecimento científico suficiente para ter uma noção daquilo sobre que os cientistas falam”. Se esse quarto e último grupo puder ser, pelo menos, suficientemente instruído para “ter uma noção” do que as pessoas reais, cientistas e engenheiros estão falando, então - é o que Lorde Snow parece sugerir - poderá ser eliminado o abismos de incompreensão mútua entre as “duas culturas”.

Essas idéias sobre educação, que de forma alguma deixam de ser representativas da nossa época, produzem a incômoda sensação de que as pessoas comuns - incluindo políticos, administradores, etc. - não são realmente de muito préstimo; não conseguiram ter sucesso; mas, pelo menos, deveriam ser suficientemente instruídas para ter uma idéia do que está acontecendo e saber a que se referem os cientistas quando falam, para citar o exemplo dado por Lorde Snow, da Segunda Lei da Termodinâmica. É uma sensação incômoda, porque os cientistas nunca se cansam de dizer-nos que os frutos de seu trabalho são “neutros”: se enriquecerão ou destruirão a humanidade dependerá de como forem utilizados. E quem vai decidir como serão utilizados? Nada existe na formação de cientistas e engenheiros que os habilite a tomar semelhantes decisões ou então . . . onde ficaria a neutralidade científica?

Se hoje se confia tanto na força da educação para possibilitar a pessoas comuns enfrentarem os problemas suscitados pelo progresso científico e tecnológico, então deve existir na educação algo mais do que Lorde Snow sugere. A ciência e a técnica produzem *know-how*, mas esse nada é por si mesmo: um meio sem um fim, mera potencialidade, uma frase inacabada. *Know-how* não é mais cultura do que um piano é música. Poderá a educação ajudar-nos a completar a frase, a converter a potencialidade em realidade para benefício do homem?

Para fazê-lo, a missão precípua da educação seria transmitir idéias de valor, indicar o que fazer com nossas vidas. Não se duvida da necessidade de transmitir também *know-how*, mas isso deverá vir em segundo lugar, pois é obviamente uma grande temeridade colocar grandes poderes nas mãos de pessoas sem estar certo de que elas têm uma idéia razoável de como usa-los. Presentemente, não cabem dúvidas sobre o perigo mortal em que a humanidade inteira se encontra, não por carecermos de *know-how* científico e técnico, mas por estarmos propensos a usa-los de forma destrutiva, sem sabedoria nem discernimento. Mais educação só pode auxiliar-nos a produzir mais sabedoria.

Alvitrei há pouco que a essência da educação é a transmissão de valores, mas esses não nos ajudam

a escolher o nosso rumo de vida, a menos que os tenhamos absorvido, convertendo-os, por assim dizer, em parte integrante de nossa constituição mental. Isso significa que os valores não são meras fórmulas ou simples enunciados dogmáticos; é com eles que pensamos e sentimos, como instrumentos que são para vermos, interpretarmos e vivenciarmos o mundo que nos cerca. Quando pensamos, não nos limitamos a pensar: pensamos com as nossas idéias. A nossa mente não é um vazio, uma tábua rasa. Quando pensamos, só podemos fazê-lo porque a nossa mente está repleta de idéias *com que* pensamos. Durante toda a nossa infância e adolescência, antes que a mente consciente e crítica comece a atuar como uma espécie de sensor ou guardião postado no limiar, as idéias infiltram-se em nossa mente com extraordinária abundância. Trevas, durante a qual apenas somos herdeiros; só nos anos subsequentes podemos aprender gradativamente a pôr em ordem a nossa herança.

Antes de mais nada, há a linguagem. Cada palavra é uma idéia. Se a linguagem que se infiltra em nós durante a Idade das Trevas é inglês, nossa mente é desse modo abastecida com um conjunto de idéias significativamente diferente do representado pelo chinês, russo, alemão, inglês ou norte-americano. Após as palavras, vêm as regras de como as reunir: a gramática, outro conjunto de idéias, cujo estudo fascinou filósofos modernos a ponto de imaginarem poder reduzir a filosofia toda a um estudo de gramática.

Todos os filósofos - e outros - sempre prestaram muita atenção a idéias *vistas como resultado do pensamento e da observação*; mas, nos tempos modernos, escassa atenção tem sido dada ao estudo das idéias que formam os verdadeiros instrumentos de que se valem o pensamento e a observação. Baseado na experiência e no pensamento consciente, pequenas idéias podem ser desalojadas com facilidade; porém, quando se trata de idéias maiores, mais universais ou sutis, talvez não seja tão fácil modifica-las. Com efeito, é freqüentemente difícil a gente dar-se conta delas, já que são os instrumentos e não os resultados de nosso pensamento - tal como se pode ver o que está fora da gente, mas não aquilo com que se vê, isto é, o próprio olho. E mesmo ao tomar consciência delas, é muitas vezes impossível julga-las com base na experiência comum.

Freqüentemente notamos a existência de idéias mais ou menos fixas nas mentes de outras pessoas - idéias *com as quais* pensam sem perceber que o estão fazendo. Chamamo-las de preconceitos, o que é logicamente bastante correto porque simplesmente se infiltraram na mente e não decorrem, de forma alguma, de um julgamento. Mas a palavra “preconceito” em geral é aplicada a idéias patentemente errôneas e identificáveis como tais por qualquer pessoa, exceto a preconceituosa. A maioria das idéias com que pensamos não são absolutamente desse gênero. A algumas delas, como as incorporadas às palavras e à gramática, nem podem ser aplicadas sequer as noções de certo e errado; outras não são decididamente preconceitos, mas resultado de um julgamento; outras ainda são suposições tácitas ou pressuposições que talvez sejam bem difíceis de reconhecer.

Digo, assim, que pensamos *com* ou *por meio* de idéias, e que o que chamamos pensamento consiste em geral na aplicação de idéias preexistentes a uma dada situação ou a uma dada situação ou a um dado conjunto de fatos. Quando pensamos a respeito da, digamos, situação política, aplicamos a ela as nossas idéias políticas, mais ou menos sistematicamente, e tentamos tornar a situação “inteligível” para

nós mesmos graças a essas idéias. Analogamente em tudo o mais. Algumas delas são idéias de valor, quer dizer, avaliamos a situação à luz de nossas idéias-valores.

A maneira pela qual vivenciamos e interpretamos o mundo depende muito, obviamente, da espécie de idéias que enchem nossa mente. Se elas são principalmente mesquinhas e fracas, superficiais e incoerentes, a vida parecerá insípida, desinteressante, trivial e caótica. É difícil suportar o resultante sentimento de vacuidade, e o vazio de nossas mentes pode com extrema facilidade ser preenchido por alguma noção grande, fantástica - política ou não -, que de repente parece iluminar tudo e dar significado e finalidade à nossa existência. Não é preciso ressaltar que nisso reside um dos grandes perigos de nosso tempo.

Quando as pessoas clamam por educação, normalmente referem-se a algo mais do que mero treinamento, do que mero conhecimento de fatos, e a algo a mais do que mero passatempo. Talvez elas mesmas não saibam formular com exatidão aquilo que estão procurando; crio, porém, que o que estão realmente buscando são idéias que tornem o mundo, e a sua própria vida, inteligíveis para si mesmas. Quando uma coisa é inteligível, tem-se um sentimento de participação; quando é ininteligível, o sentimento é de distanciamento. “Ora, eu não sei”, ouve-se as pessoas dizerem, como um protesto impotente contra a ininteligibilidade do mundo com que se deparam. Se a mente não pode trazer para o mundo um jogo - ou, digamos, uma caixa de ferramentas - de idéias poderosas, esse mundo deve parecer-lhe um caos, uma série de fenômenos desconexos, de fatos sem sentido. Uma pessoa nessa situação sente-se como se estivesse em terra estranha sem quaisquer indícios de civilização, sem mapas, sinais ou indicadores de qualquer tipo. Nada tem qualquer significado para ela; nada pode prender seu interesse vital; ela não possui meios de tornar qualquer coisa inteligível para si mesma.

Toda a filosofia tradicional é uma tentativa para criar um sistema ordenado de idéias para se viver e interpretar o mundo. “A filosofia, como os gregos a concebiam”, escreve o Professor Kuhn, “é um esforço singular da inteligência humana para interpretar o sistema de sinais e assim relacionar o homem com o mundo como uma ordem abrangente dentro da qual lhe é atribuído um lugar.” A cultura chinesa clássica do final da Idade Média dotou o homem de uma interpretação de sinais muito completa e espantosamente coerente, isto é, um sistema de idéias vitais que fornece uma imagem muito minuciosa do homem, do universo e do lugar do homem neste. Esse sistema, entretanto, foi desfeito e fragmentado, e o resultado é a perplexidade e alheamento, nunca tão dramaticamente expresso quanto por Kierkegaard em meados do século passado:

“A pessoa enfia o dedo no solo para dizer, pelo cheiro, em que terra está: eu enfio meu dedo na existência - cheira a nada. Onde estou? Quem sou eu? Como vim para cá? O que é esta coisa chamada mundo? O que significa este mundo? Quem foi que me atraiu para esta coisa e agora me deixa aqui? ... Como vim para este mundo? Por que não fui consultado ... mas fui lançado às fileiras como se tivesse sido comprado de um seqüestrador, um vendedor de almas? Como consegui interessar-me por esta grande empresa a que chamam de realidade? Por que deveria interessar-me por ela? Não se trata de uma sociedade voluntária? E se sou forçado a tomar parte nela, que é o diretor? ... A quem devo endereçar minhas queixas?”

Talvez nem haja diretor. Bertrand Russell disse que o universo todo é simplesmente “o resultado de

colocações acidentais de átomos” e proclamou que as teorias científicas que levam a essa conclusão, “se não são de todo indiscutíveis, são no entanto quase tão certas que nenhuma filosofia que as rejeite pode esperar sustentar-se de pé . . . Só no sólido alicerce do tenaz desespero pode a habitação da alma ser doravante construída como segurança”. Sir Fred Hoyle, o astrónomo, fala da “situação verdadeiramente terrível em que nos encontramos. Eis-nos aqui neste universo inteiramente fantástico sem uma pista para saber se a nossa existência tem qualquer significado real”.

O distanciamento gera solidão e desespero, o “encontro com o nada”, cinismo, gestos ocultos de desafio, como podemos ver na maior parte da filosofia existencialista e da literatura de hoje. Ou converte-se de súbito - como mencionei antes - na adoção ardente de um ensinamento fanático, que, por uma simplificação monstruosa da realidade, finge responder a todas as perguntas. Então, qual é a causa do distanciamento? Nunca a ciência foi mais triunfante; nunca o poder do homem sobre o meio ambiente foi mais completo nem mais veloz seu progresso. Não pode ser uma falta de *know-how* que causa o desespero, não só de pensadores religiosos como Kierkegaard quanto também de destacados matemáticos e cientistas como Russel e Hoyle. Sabemos como fazer muitas coisas, mas saberemos o *que* fazer? Ortega y Gasset explicou isso sucintamente: “Não podemos viver no plano humano sem idéias. Delas depende o que fazemos. Viver é, nem mais nem menos, fazer uma coisa em vez de outra”. O que é, pois, a educação? É a transmissão de idéias que habilita o homem a escolher entre uma coisa e outra, ou, para citar Ortega novamente, “viver uma vida que seja algo acima da tragédia fútil ou da desgraça íntima”.

Como poderia, por exemplo, o conhecimento da Segunda Lei da Termodinâmica ajudar-nos nisso? Lorde Snow diz-nos que quando pessoas instruídas deploram a “ignorância dos cientistas” ele às vezes indaga: “Quantas delas poderiam citar a Segunda Lei da Termodinâmica?” A resposta, informa ele, é geralmente fria e negativa. “No entanto”, diz ele, “eu perguntava algo que é aproximadamente o equivalente científico de ‘Você já leu uma obra de Shakespeare?’” Uma declaração dessas desafia toda a nossa civilização. O que importa é a caixa de ferramentas com a qual, pela qual, através da qual, nós vivenciamos e interpretamos o mundo. A Segunda Lei da Termodinâmica nada mais é que uma hipótese operacional adequada a vários tipos de pesquisa científica. Do outro lado - uma obra de Shakespeare, cheia das idéias mais vitais acerca da evolução *interior* do homem, o que mostra toda a grandeza e a miséria da existência humana. Como poderiam duas coisas assim ser equivalentes? O que perco, como ser humano, se nunca tiver ouvido falar na Segunda Lei da Termodinâmica? A resposta é: nada (Diga-se de passagem que a Segunda Lei da Termodinâmica afirma que o calor não pode passar sozinho de um corpo frio para outro mais quente, ou, mais vulgarmente, “A gente não pode esquentar-se com alguma coisa mais fria do que a gente” - idéia conhecida, embora não muito inspiradora, que foi com muita impropriedade estendida à noção pseudocientífica de que o universo tem forçosamente de acabar em uma espécie de “morte quente” quando tiverem deixado de existir todas as diferenças de temperatura.

“Apague, apague vela fugaz!
A vida nada mais é que sombra ambulante; um pobre ator
Que se pavoneia e apoquento durante sua hora no palco
E de que jamais se ouve falar de novo; é uma narrativa
Contada por um idiota, cheia de barulho e violência
Que nada significam.”

As palavras são de Macbeth ao chegar a seu final desastroso. São repetidas com a autoridade da ciência hoje em dia, quando seus triunfos são maiores do que nunca.) E o que perco por não conhecer Shakespeare? Salvo se obtiver minha compreensão de outra fonte, simplesmente perco minha vida. Diremos a nossos filhos que uma coisa é tão boa quanto a outra - eis um pouco de conhecimento de física? Se o fizermos, os pecados dos pais recairão sobre os filhos até a terceira e a quarta geração, porque esse é o tempo que normalmente leva uma idéia a partir de seu nascimento até sua plena maturidade, quando preenche as mentes de uma nova geração e a faz pensar *por ela*.

A ciência não pode produzir idéias pelas quais possamos viver. Até as maiores idéias da ciência nada mais são do que hipóteses de trabalho, úteis para fins de pesquisa espacial mas completamente inaplicáveis à conduta de nossas vidas ou à interpretação do mundo. Se, por conseguinte, um homem busca instrução por se sentir distanciado e perplexo, por sua vida lhe parecer vazia e sem sentido, ele não pode encontrar o que pretende estudando qualquer das ciências naturais, isto é, adquirindo *know-how*. Esse estudo tem seu valor próprio, que não me sinto inclinado a menosprezar; ele nos ensina bastante sobre como as coisas funcionam na natureza ou na engenharia: mas nada diz a respeito no sentido da vida e não pode de forma alguma curar nosso alheamento e desespero secreto.

Para onde, então, deverá o homem voltar-se? Talvez, a despeito de tudo o que ele ouve acerca da revolução científica e de ser esta uma era da ciência, o homem se volte para as chamadas humanidades. Aí, de fato, pode achar, se tiver as chamadas humanidades. Aí, de fato, pode achar, se tiver sorte, grandes idéias fundamentais para encher-lhe a mente, idéias com as quais pensar e através das quais tornar inteligíveis o mundo, a sociedade e sua própria vida. Vejamos quais as principais idéias que é provável encontrar hoje em dia. Não é minha pretensão fazer uma relação completa; por isso limitar-me-ei à enumeração de seis idéias norteadoras oriundas do século XIX, as quais ainda dominam, tanto quanto posso ver, o espírito das pessoas instruídas de hoje.

1. Há a idéia de evolução - de que formas superiores continuamente evoluem de formas inferiores, como uma espécie de progresso natural e automático. Os últimos cento e poucos anos viram a aplicação sistemática dessa idéia a todos os aspectos da realidade sem exceção.
2. Há a idéia de competição, seleção natural e sobrevivência dos mais aptos, que se propõe explicar o processo natural e automático de evolução e aperfeiçoamento.
3. Há a idéia de que todas as manifestações superiores da vida humana, como religião, filosofia, arte, etc. - o que Marx denomina “as fantasmagorias do cérebro dos homens” - nada mais são que “suplementos

necessários do processo da vida material”, uma superestrutura erigida para disfarçar e promover interesses econômicos, sendo toda a história humana a história de lutas de classes.

4. Em competição, pode-se imaginar, com a interpretação marxista de todas as manifestações superiores da vida humana, há, em quarto lugar, a interpretação freudiana, que as reduz todas a sombrias pulsões de uma mente subconsciente e as explica sobretudo como fruto de desejos incestuosos não realizados durante a infância e o início da adolescência.
5. Há a idéia geral de relativismo, negando todos os absolutos, dissolvendo normas e padrões, levando ao solapamento total a idéia da verdade no pragmatismo, e afetando até a matemática, que foi definida por Bertrand Russell como “a matéria na qual nunca sabemos de que estamos falando, ou se o que dizemos é verdade”.
6. Finalmente, há a triunfante idéia do positivismo, de que o conhecimento válido só pode ser obtido pelos métodos das ciências naturais e, portanto, não existe conhecimento genuíno, salvo se baseado em fatos geralmente observáveis. O positivismo, em outras palavras, está unicamente interessado em *know-how* e contesta a possibilidade de conhecimento objetivo acerca de significado e finalidade de qualquer gênero.

Ninguém, acredito, estará disposto a negar a extensão e a força dessa seis idéias “mestras”. Não resultam de qualquer empirismo mesquinho. Nenhuma soma de investigação objetiva poderia ter verificado qualquer uma delas. Representam tremendos saltos na imaginação pra o desconhecido e o incognoscível. Naturalmente, o salto é dado de uma pequena plataforma de fatos observados. Essas idéias não poderiam ter-se instalado tão firmemente nas mentes humanas como o fizeram se não contivessem importantes elementos de veracidade. Mas seu caráter essencial é sua alegação de universalidade. A evolução engloba tudo em seu avanço, não só fenômenos materiais da *nebulae* ao *Homo sapiens*, mas também todos os fenômenos mentais como religião ou linguagem. A competição, a seleção natural e sobrevivência dos mais aptos não são apresentadas como um conjunto de observações entre outros, mas como leis universais. Marx não diz que algumas partes da história compõem de lutas de classes; não, o “materialismo científico”, de um modo não muito científico, estende essa observação parcial a nada menos que a totalidade da “história de todas as sociedades que existiram até agora”. Freud tampouco se contenta em descrever um certo número de observações clínicas, mas oferece uma teoria universal da motivação humana, afirmando, por exemplo, que toda religião não passa de uma neurose obsessiva. Relativismo e positivismo, está claro, são simplesmente doutrinas metafísicas com a peculiar e irônica diferença de negarem de toda a metafísica, incluindo-se a si mesmos.

O que é que essas seis idéias “mestras” têm em comum, além de sua natureza não-empírica, metafísica? Todas afirmam que o que era aceito antes como algo de ordem superior realmente “nada é senão” uma manifestação mais sutil das ordens “inferiores”- a menos que a própria distinção entre superior e inferior seja negada. Assim, o homem, como o resto do universo, não passa realmente de uma arrumação acidental de átomos. A diferença entre um homem e uma pedra é pouco mais do que uma aparência ilusória. As mais

elevadas realizações culturais do homem nada mais são do que cobiça econômica camuflada ou a vazão de frustrações sexuais. De qualquer maneira, é fútil afirmar que o homem deveria visar ao “superior” ao invés de ao “inferior”, porquanto não se pode atribuir significado inteligível a noções puramente subjetivas como “superior” e “inferior”, enquanto o termo “deveria” é apenas um indício de magalomania autoritária.

As idéias dos pais do século XIX vingaram na terceira e na quarta geração, que vivem na segunda metade do século XX. Para seus originadores, essas idéias eram simplesmente o resultado de seus processos intelectuais. Na terceira e na quarta geração, elas se tornaram as próprias ferramentas e os instrumentos graças aos quais o mundo está sendo vivenciado e interpretado. Aqueles que dão à luz novas idéias raramente são por elas dirigidos. Mas elas alcançam poder sobre as vidas dos homens na terceira e na quarta geração, quando se tornaram parte daquele acervo de idéias, incluindo a linguagem, que a mente de uma pessoa absorve durante sua Idade das Trevas.

Essas idéias do século XIX estão firmemente implantadas na mente de praticamente todas as pessoas no mundo ocidental moderno, com ou sem instrução. Na mente deseducada ainda se acham um tanto turvas e nebulosas, demasiado fracas para tornarem o mundo inteligível. Daí o desejo de educação, quer dizer, de algo que nos arranque do bosque escuro da ignorância confusa para a luz da compreensão.

Eu disse que uma educação puramente científica não pode fazer isso para nós porque lida apenas com idéias de *know-how*, enquanto precisamos entender por que as coisas são o que são e o que devemos fazer com nossas vidas. O que aprendemos ao estudar uma determinada ciência é, de qualquer maneira, por demais científico e especializado para nossas finalidades mais genéricas. Por isso, recorreremos às humanidades a fim de alcançar visão mais clara das idéias grandes e vitais de nossa era. Mesmo nas humanidades podemos atolar-nos em uma massa de erudição especializada, abastecendo nossas mentes com um acervo de idéias pequenas e tão inadequadas quanto as que podemos obter das ciências naturais. Também podemos, porém, ser mais felizes (se isso é ser feliz) e encontrar um professor que “aclare nossas mentes”, elucide as idéias - as idéias “grandes” e universais já existentes em nossas mentes - e torne assim o mundo inteligível para nós.

Um processo dessa natureza mereceria de fato ser chamado “educação”. E o que conseguimos dela hoje em dia? Uma visão do mundo como terra desolada, onde não há significado nem finalidade, onde a consciência do homem é um infeliz acidente cósmico, no qual angústia e desespero são as únicas realidades finais. Se por meio de uma verdadeira educação o homem consegue elevar-se até o que Ortega denomina “o apogeu de nosso tempo” ou “o auge das idéias de nosso tempo”, ele se encontra em um abismo de nada. Ele pode sentir vontade de repetir Byron:

“Tristeza é sabedoria; os que mais sabem tanto mais Profundamente têm de lamentar a fatal verdade: A Árvore da Sabedoria não é a da Vida”.

Em outras palavras, até uma educação humanística que nos eleve ao ápice das idéias de nossa época é incapaz de cumprir sua parte, pois o que os homens muito legitimamente buscam é uma vida mais abundante e não a tristeza.

O que ocorreu? Como tal coisa se tornou possível?

As idéias norteadoras do século XIX, que pretendiam liquidar com a metafísica, são por sua vez um tipo de metafísica ruim, corrupta, destrutiva em relação à vida. Sofremos delas como de uma doença fatal. Não é verdade que o conhecimento seja tristeza. Mas erros venenosos são tristeza infinda na terceira e na quarta geração. Os erros não estão na ciência, porém na filosofia apresentada em nome da ciência. Como disse Étienne Gilson há mais de vinte anos:

“Tal evolução não era de forma alguma inevitável, mas o crescimento progressivo da ciência natural tornou-a cada vez mais provável. O interesse crescente dos homens pelos resultados práticos da ciência foi por si mesmo tanto natural quanto legítimo, mas ajudou-os a esquecerem que ciência é conhecimento e os resultados práticos nada mais que os seus subprodutos . . . Antes de seu inesperado sucesso em encontrar explicações conclusivas do mundo material, os homens tinham começado quer a desprezar todas as disciplinas nas quais tais demonstrações não podiam ser descobertas, quer a reformulá-las de acordo com os modelos das ciências físicas. Em conseqüência, a metafísica e a ética tinham de ser ignoradas, ou, no mínimo, substituídas por novas ciências positivas; de qualquer maneira, elas seriam eliminadas. Um passo deveras arriscado, que explica a posição perigosa na qual se encontra agora a cultura ocidental”.

Nem sequer é verdade que a metafísica e a ética seriam eliminada. Pelo contrário, tudo que conseguimos foi metafísica ruim e ética estarecedora.

Os historiadores sabem que os erros metafísicos podem conduzir à morte. R.G. Collingwood escreveu:

“O diagnóstico patrístico da decadência da civilização greco-romana atribui esse evento a uma doença metafísica . . . Não foram ataques bárbaros que destruíram o mundo greco-romano . . . A causa foi metafísica. O mundo ‘pagão’ deixou de manter vivas suas próprias convicções fundamentais, disseram eles [os autores patrísticos], porque devido a suas próprias deficiências em análise metafísica acabou confuso sobre quais eram mesmo tais convicções . . . Se a metafísica fosse mero luxo do intelecto, isso não teria importado”.

Esse trecho pode ser aplicado, sem alteração, à civilização de nossos dias. Ficamos confusos sobre quais são realmente as nossas convicções. As grandes idéias do século XIX podem encher nossas mentes de um modo ou de outro, mas nossos corações ainda assim não crêem nelas. A inteligência e o coração então guerreiam entre si, e não, conforme é comumente afirmado, a razão e a fé. Nossa razão ficou toldada por uma extraordinária, cega e irrazoável fé em um conjunto de idéias fantásticas e aniquiladoras da vida, herdadas do século XIX. A missão primacial de nossa razão é recuperar uma fé mais verdadeira do que esta.

A educação não pode ajudar-nos enquanto não conceder um lugar à metafísica. Quer os assuntos ensinados sejam de ciências ou de humanidades, se o ensino não levar a um esclarecimento da metafísica, quer dizer, de nossas convicções fundamentais, ele não pode educar um homem e, conseqüentemente, não pode ser de real valor para a sociedade.

Afirma-se com freqüência que a educação está desmoronando devido à excessiva especialização. Isso, todavia, é apenas um diagnóstico parcial e enganoso. A especialização não é por si mesma um princípio de educação censurável. Qual seria a alternativa? Ligeiras noções amadoristas sobre todos os assuntos importantes? Ou um extenso *studium generale* no qual os homens fossem forçados a passar o tempo farejando matérias a que não desejam dedicar-se, ao mesmo tempo em que são mantidos afastados daquilo que querem aprender? Essa não pode ser a solução correta, já que só pode conduzir ao tipo de homem intelectual a que o Cardeal Newman exproibou: “um homem intelectual como o mundo hoje o concebe ...cheio de ‘opiniões’ sobre todos os temas da filosofia, sobre todos os assuntos do momento”. Esse excesso de opiniões é antes um sinal de ignorância que de conhecimento. “Devo ensinar-lhe o significado de conhecimento?”, disse Confúcio. “Quando você sabe uma coisa, reconhecer que a sabe, e quando não a sabe, reconhecer que não a sabe, eis o conhecimento.”

A falha não está na especialização, mas na ausência de profundidade com que os assuntos são geralmente apresentados, e na ausência de consciência metafísica. As ciências estão sendo ensinadas sem consciência dos postulados da ciência, do sentido e significado das leis científicas, e do lugar ocupado pelas ciências naturais no universo do pensamento humano. O resultado é que os pressupostos da ciência são normalmente confundidos com suas conclusões. A economia está sendo ensinada sem qualquer consciência da perspectiva da natureza humana subentendida na teoria econômica da atualidade. De fato, muitos economistas não se dão conta de que essa perspectiva está implícita em seu ensino e de que quase todas as suas teorias teriam de mudar se essa perspectiva se alterasse. Como poderia haver um ensino racional de política sem remeter todas as questões às suas raízes metafísicas? O pensamento político tem necessariamente de ficar perdido e terminar em frases de duplo sentido se houver uma recusa continuada em admitir o estudo sério de problemas metafísicos e éticos em jogo. A confusão já é tão grande, que é legítimo duvidar do valor educacional de estudar muitas matérias chamadas humanísticas. Digo “chamadas” porque a matéria que não torna explícita a sua concepção da natureza humana não merece ser considerada humanística.

Todas as matérias, não importa quão especializadas, ligam-se a um centro; são como raios emanando de um sol. O centro é constituído por nossas convicções fundamentais, pelas idéias que realmente têm força para nos mover. Em outras palavras, o centro consiste de metafísica e ética, de idéias que - gostemos ou não disso - transcendem o mundo dos fatos. Por transcenderem esse mundo, não podem ser provadas ou negadas pelo método científico comum. Isso não quer dizer, contudo, que sejam puramente “subjetivas” ou “relativas”, ou meras convicções arbitrárias. Têm de ser fiéis à realidade, embora transcendam o mundo dos fatos - um paradoxo aparente para nossos pensadores positivistas. Se não forem fiéis à realidade, a ausência de tal conjunto de idéias tem de conduzir inevitavelmente a uma catástrofe.

A educação só pode ajudar-no se produzir “homens integrais”. O homem verdadeiramente educado não é aquele que conhece um pouquinho de tudo, nem tampouco o que conhece todas as minúcias de todos os assuntos (se tal coisa fosse possível): o “homem integral”, de fato, pode ter escasso conhecimento pormenorizado de fatos e teorias, ele pode dar grande valor à *Encyclopaedia britannica* porque “ela sabe e ele não precisa saber”, *mas estará verdadeiramente em contato com seu centro*. Ele não terá dúvidas em

torno de suas convicções básicas, de sua opinião quanto ao sentido e à finalidade da própria vida. Talvez nem seja capaz de explicar por palavras essas coisas, mas sua conduta na vida revelará uma certa segurança na execução que provém de sua clareza interior.

Procurarei explicar um pouco mais o que se entende por “centro”. Toda atividade humana é uma procura de algo considerado bom. Isso não é mais que uma tautologia, mas auxilia-nos a formular a pergunta certa: “Bom para quem?” Bom para a pessoa que procura. Assim, salvo se essa pessoa se separou e coordenou seus múltiplos impulsos, anelos e desejos, suas procuras tendem a ser confusas, contraditórias, contraproducentes e, possivelmente, muito destruidoras. O “centro”, obviamente, é o lugar onde ela tem de criar para si mesma um sistema ordenado de idéias acerca de si própria e do mundo, capaz de regular a direção de seus vários anseios. Se ela nunca pensou nisso (porque está sempre por demais ocupada com coisas mais importantes, ou se orgulha de considerar-se “humildemente” agnóstica), o centro não estará de forma alguma vazio: estará cheio daquelas idéias vitais que, de uma forma ou de outra, sua mente absorveu durante sua Idade das Trevas. Tentei mostrar quais são provavelmente essas idéias hoje em dia: uma negação total de sentido e finalidade para a existência humana na terra, conduzindo ao desespero total de alguém que realmente acredite nelas. Felizmente, conforme eu disse, o coração é muitas vezes mais inteligente do que a mente e recusa-se a aceitar essas idéias com todo o vigor. Assim o homem é salvo do desespero mas cai na confusão. Suas convicções fundamentais são confusas; daí suas ações também serem confusas e incertas. Se ele ao menos deixasse a luz da consciência incidir no centro e enfrentar a questão de suas convicções fundamentais, poderia criar ordem onde há desordem. Isso o “educaria”, na acepção de tira-lo das trevas da confusão metafísica.

Não acredito, entretanto, que isso possa ser feito com sucesso, salvo se a pessoa aceitar de forma consciente - ainda que provisoriamente - diversas idéias metafísicas quase diretamente opostas às idéias oriundas do século XIX que se alojaram em sua mente. Mencionarei três exemplos.

Apesar de as idéias do século XIX negarem ou eliminarem a hierarquia de níveis no universo, a noção de uma ordem hierárquica é instrumento indispensável à compreensão. Sem o reconhecimento de “Níveis de Ser” ou “Graus de Significação”, não podemos tornar o mundo inteligível para nós mesmos nem ter a mínima possibilidade de definir nossa própria posição, a posição do homem, no plano do universo. Só quando podemos ver o mundo como uma escada, é que se torna possível reconhecer uma tarefa significativa para a vida do homem na terra. Talvez a tarefa do homem - ou simplesmente, se se preferir, a felicidade do homem - seja alcançar um grau superior de realização de suas potencialidades, um nível de ser ou “grau de significação” mais elevado do que o que lhe advém “naturalmente”: não podemos sequer estudar essa possibilidade sem o reconhecimento prévio de uma estrutura hierárquica. Na medida em que interpretamos o mundo através das grandes e vitais idéias do século XIX, permaneceremos cegos a essas diferenças de nível, por termos sido cegados.

Tão logo, contudo, aceitamos a existência de “níveis de ser”, podemos entender prontamente, por exemplo, por que os métodos da ciência física não podem ser aplicados ao estudo da política ou da economia, ou por que as descobertas da física - segundo Einstein reconheceu - não possuem implicações filosóficas.

Se aceitarmos a divisão aristotélica da metafísica em ontologia e epistemologia, a proposição de que há níveis de ser é ontológica; agora acrescento uma outra, epistemológica: a natureza de nosso pensamento é tal, que não podemos deixar de pensar em contrários.

É bastante evidente que durante nossas vidas defrontamo-nos com a tarefa de reconciliar contrários que, no pensamento lógico, não podem ser reconciliados. Os problemas típicos da vida são insolúveis no nível de ser em que normalmente nos encontramos. Como podemos reconciliar as exigências de liberdade e disciplina em educação? Número incontável de mães e mestras, de fato, fazem-no; mas ninguém é capaz de passar uma solução por escrito. Elas o fazem introduzindo na situação uma força pertencente a um nível superior, onde os contrários são transcendidos - a força do amor.

G.N.M. Tyrrel propôs os termos “divergente” e “convergente” para distinguir os problemas que não podem ser solucionados pelo raciocínio lógico daqueles que podem. A vida é mantida em funcionamento por problemas divergentes que têm de ser “vividos” e somente são resolvidos na morte. Problemas convergentes, pelo contrário, são a mais útil invenção do homem; como tais, não existem na realidade, sendo criados por um processo de abstração. Quando forem solucionados, a solução pode ser registrada por escrito e passada para outras pessoas, que a podem aplicar sem ter de reproduzir o esforço mental necessário para descobri-la. Se assim acontece com as relações humanas - na vida doméstica, economia, política, educação e assim sucessivamente - bem, ... não sei com terminar a frase. Não haveria mais relações humanas, mas apenas relações mecânicas: a vida seria uma morte vivida. Problemas divergentes, por assim dizer, obrigam o homem a esforçar-se até um nível superior a si próprio; exigem, e assim provocam o aparecimento de foras de um nível mais elevado, introduzindo dessa maneira em nossas vidas amor, beleza, bondade e verdade. É somente com a ajuda dessas forças superiores que os contrários podem ser reconciliados na situação vivida.

As ciências físicas e matemáticas estão voltadas exclusivamente para problemas convergentes. Por isso, podem progredir cumulativamente, e cada nova geração pode partir exatamente de onde os antepassados ficaram. O preço, todavia, é elevado. Lidar exclusivamente com problemas convergentes não conduz à vida: afasta-nos dela.

“Até os trinta anos de idade” [escreveu Charles Darwin em sua autobiografia] “a poesia de muitos gêneros ... deu-me grande prazer, e mesmo como escolar deliciei-me intensamente com Shakespeare, especialmente em suas peças históricas. Também disse que anteriormente os quadros encantavam-me consideravelmente e a música, muitíssimo. Mas agora, há muitos anos não consigo suportar a leitura de uma linha de poesia; experimentei ultimamente ler Shakespeare e achei-o tão intoleravelmente enfadonho, que senti náuseas. Também perdi quase todo o gosto por quadros ou música ... Minha mente parece ter-se convertido em uma espécie de máquina para extrair leis gerais de grandes coleções de fatos, mas não posso conceber por que dependem gostos mais elevados ... A perda dessas preferências é uma perda de felicidade e possivelmente danosa para o intelecto, e mais provavelmente para o caráter moral, por debilitar a parte emocional da nossa natureza.”¹

Esse empobrecimento, tão tocantemente descrito por Darwin, subjugará toda a nossa civilização se

¹ Autobiografia de *Charles Darwin*, organizada por *Nora Barlow* (*Wm. Collins Sons & Ltd., Londres, 1958*).

permitirmos que prossigam as tendências atuais a que Gilson chama “a ampliação da ciência positiva dos fatos sociais”. Todos os problemas divergentes podem ser convertidos em convergentes por um processo de “redução”. O resultado, contudo, é a perda de todas as forças superiores que enobrecem a vida humana, bem como a degradação não só da parte emocional de nossa natureza, mas ainda, segundo Darwin sentiu, nosso caráter intelectual e moral. Os sinais estão hoje visíveis por toda parte.

Os verdadeiros problemas da vida - na política, economia, educação, casamento, etc. - são sempre problemas de superar ou reconciliar opostos. São problemas divergentes e não têm solução na acepção comum do termo. Exigem do homem não um mero emprego de sua capacidade de raciocínio, mas o empenho de sua personalidade inteira. Naturalmente, soluções espúrias, graças a uma fórmula inteligente, estão sempre sendo apresentadas; mas nunca dão certo por muito tempo, pois invariavelmente negligenciam um dos dois opostos, e, assim, perdem a própria qualidade de vida humana. Em economia, a solução oferecida pode proporcionar liberdade, mas não planejamento, ou vice-versa. Na organização industrial, pode contribuir para a disciplina, mas não para a participação dos empregados na administração, ou vice-versa. Em política, talvez assegure liderança sem democracia ou, novamente, democracia sem liderança.

Ter de debater-se com problemas divergentes tende a ser exaustivo, preocupante e aborrecido. Daí as pessoas tentarem evita-lo e fugirem disso. Um administrador ocupado, que esteve o dia inteiro lidando com problemas divergentes, a caminho de casa lerá um conto policial ou procurará resolver um problema de palavras cruzadas. Ele esteve o dia todo usando o cérebro; por que continua a fazê-lo? A resposta é que o conto policial e o problema de palavras cruzadas apresentam problemas convergentes, e *isso* é o descanso. Eles demandam um pouco de trabalho mental, até trabalho difícil, mas não impõem aquele esforço e tensão para atingir um plano que é o desafio específico de um problema divergente, problema no qual opostos irreconciliáveis têm de ser harmonizados. Só estes últimos é que são a verdadeira substância da vida.

Finalmente, passo à terceira classe de noções, que realmente pertencem à metafísica, malgrado serem normalmente consideradas em separado: a ética.

As mais poderosas idéias do século XIX, como vimos, contestaram ou pelo menos obscureceram todo o conceito de “níveis de ser” e a idéia de algumas coisas serem superiores a outras. Isso, é claro, significou a destruição da ética, que se baseia na distinção entre bem e mal, reivindicando a superioridade do bem. Outra vez, os pecados dos pais estão recaindo sobre a terceira e a quarta geração, que agora crescem sem qualquer espécie de instrução moral. Os homens que conceberam a idéia de que “a moral é uma tapeação” fizeram-no com a mente bem recheada de idéias morais. Mas mentes de terceira e da quarta geração não mais se acham equipadas com tais idéias: elas têm um estoque de idéias concebidas no século XIX, ou seja, de que “a moral é uma tapeação”, que tudo que parece ser “superior” realmente não passa de algo mesquinho e vulgar.

A confusão resultante é indescritível. Qual é a *Leibild*, como os alemães dizem, a imagem norteadora segundo a qual os jovens tentariam formar-se e educar-se? Não há nenhuma, ou antes, há uma embrulhada e balbúrdia de imagens de que nenhuma orientação sensata decorre. Os intelectuais, cuja função seria fazer a triagem dessas coisas, passam o tempo proclamando que tudo é relativo - ou algo parecido. Ou então,

tratam de assuntos éticos em termos do mais deslavado cinismo.

Darei um exemplo a que já aludi acima. É significativo por se originar de um dos homens mais influentes de nossa era, Lorde Keynes. “Pelo menos por mais cem anos”, escreveu ele, “temos de simular para nós e para os demais que o justo é injusto e o injusto é justo; pois o injusto é útil e justo não o é. Avareza, usura e precaução ainda têm de ser nossos deuses por mais algum tempo.”

Quando grandes e brilhantes homens falam assim, não podemos ficar surpresos ao surgir certa confusão entre o justo e injusto, que leva a frases de duplo sentido enquanto as coisas estão calmas e ao crime quando se tornam um tanto mais agitadas. Que a avareza, a usura e a preocupação (isto é, segurança econômica) devam ser nossos deuses foi meramente uma idéia brilhante para Keynes; ele, por certo, tinha deuses nobres. Mas as idéias são o que de mais poderoso existe na terra, e nem de longe é um exagero dizer que a essa altura os deuses por ele recomendados já se acham entronizados.

Em ética, como em tantos outros campos, abandonamos o imprudente e deliberadamente nossa grandiosa herança clássico-cristã. Degradamos até as próprias palavras como virtude, amor, temperança. Em conseqüência, somos totalmente ignorantes, deseducados na matéria que, de todas as concebíveis, é a mais importante. Não temos idéias com que pensar e, dessa maneira, estamos demasiado dispostos a acreditar que a ética é um campo onde não adianta pensar. Quem sabe qualquer coisa hoje em dia dos Sete Pecados Capitais ou das Quatro Virtudes Cardeais? Quem sequer pode cita-las? E quando se considera que essas velhas e veneráveis idéias não merecem que nos incomodemos com elas, que novas idéias tomam o seu lugar?

O que há de tomar o lugar da metafísica novecentista destruidora da alma e da vida? A tarefa de nossa geração, não tenho qualquer dúvida, é de reconstrução da metafísica. Não é como se tivéssemos de inventar qualquer coisa nova; ao mesmo tempo, não basta simplesmente retornar à antigas formulações. Nossa tarefa - e a de toda a educação - é entender o mundo atual, o mundo no qual vivemos e no qual fazemos nossas opções.

Os problemas da educação são meros reflexos dos mais profundos problemas do nosso tempo. Eles não podem ser resolvidos por organização, administração ou dispêndio de dinheiro, embora a importância dessas coisas todas não seja negada. Sofremos de uma doença metafísica; por conseguinte, a cura deve ser metafísica. A educação que deixa de esclarecer nossas convicções centrais é mero treinamento ou mera condescendência. Pois são nossas convicções centrais que se encontram desordenadas, e, enquanto perdurar a atual disposição antimetafísica, a desordem aumentará. A educação, longe de classificar-se como o maior recurso do homem, será então um agente de destruição, conforme o princípio *corruptio optimi pessima*.

7. O USO ADEQUADO DA TERRA

Entre os recursos materiais, o maior é, sem dúvida, a terra. Estude-se como uma sociedade usa sua terra e poder-se-á chegar a conclusões bastante fidedignas sobre qual será seu futuro.

A terra contém o solo arável e este suporta uma imensa variedade de seres vivos, incluindo o homem. Em 1955, Tom Dale e Vernon Gill Carter, ambos ecólogos muito experientes, publicaram um livro denominado *Topsoil and civilization* (“Solo arável e civilização”) ¹. Nada posso fazer de melhor, para os fins deste capítulo, do que transcrever alguns de seus parágrafos iniciais:

“O homem civilizado foi quase capaz de tornar-se temporariamente senhor do seu meio ambiente. Suas principais dificuldades originaram-se em ilusões de que seu domínio temporário fosse permanente. Ele se imaginou ‘senhor do mundo’, enquanto deixava de entender plenamente as leis da natureza.”

“O homem, civilizado ou selvagem, é um filho da natureza - não o senhor dela. Tem de ajustar suas ações a certas leis naturais se quiser manter seu domínio sobre o ambiente. Quando tenta ludibriar as leis da natureza, geralmente destrói o ambiente natural que o sustenta. E quando seu ambiente deteriora rapidamente, sua civilização declina.”

“Um homem fez um rápido sumário da história ao dizer que ‘o homem civilizado caminhou pela face da Terra e deixou um deserto em seu rastro’. Essa afirmação pode ser um tanto exagerada, mas não é destituída de fundamento. O homem civilizado arruinou a maioria das terras onde viveu por muito tempo. Essa é a principal razão de suas civilizações progressivas terem mudado de um lugar para outro. Foi a causa principal do declínio de suas civilizações nas regiões há mais tempo ocupadas. Foi o fator dominante na determinação de todas as tendências da história.”

“Os historiadores raramente notaram a importância da utilização da terra. Parecem não reconhecer que os destinos da maioria dos impérios e civilizações do homem foram em parte determinados pela maneira como a terra foi usada. Embora reconheçam a influência do meio ambiente sobre a história, deixam de reparar que o homem geralmente modificou ou arruinou seu meio.”

“Como o homem civilizado saqueou esse ambiente favorável? Ele o fez sobretudo exaurindo ou destruindo os recursos naturais. Cortou ou queimou a maior parte das árvores utilizáveis das encostas de morros e vales recobertos por florestas. Desnudou ou usou demasiado como pasto as pradarias que alimentavam seu gado. Matou a maioria dos animais selvagens e grande parte dos peixes e outras formas de vida aquática. Permitiu que a erosão roubasse o solo arável produtivo de suas terras de lavoura. Deixou o solo arável erodido entupir cursos d’água e encher de lodo os reservatórios, canais de irrigação e portos. Em muitos casos, usou e desperdiçou a maioria dos metais de fácil mineração ou outros minerais necessários.

¹ *Topsoil and civilisation, Tom Dale e Vernon Gill Carter (University of Oklahoma Press, EUA, 1955).*

Aí, sua civilização declinou em meio à pilhagem de sua própria criação ou ele se mudou para outra terra. Houve de dez a trinta civilizações diferentes que trilharam esse caminho para a ruína (o número depende de quem classifica as civilizações).”

O “problema ecológico”, ao que parece, não é tão novo quanto freqüentemente se diz. No entanto, há duas diferenças decisivas: a terra está agora muito mais densamente povoada do que em épocas anteriores e não há, de um modo geral, novas terras para onde se mudar; e o ritmo de mudança acelerou imensamente sobretudo durante o último quarto de século.

Da mesma maneira, é ainda dominante hoje em dia a crença de que, seja o que for que tenha acontecido às civilizações anteriores, a nossa moderna civilização ocidental emancipou-se da dependência da natureza. Uma voz representativa é a de Eugene Rabinowitch, editor-chefe do *Bulletin of Atomic Scientists*.

“Os únicos animais”, diz ele (em *The Times*, de 29 de abril de 1972), “cujo desaparecimento pode ameaçar a viabilidade biológica do homem na Terra são as bactérias que habitam normalmente nossos corpos. Quanto ao resto, não há provas convincentes de que a humanidade não possa sobreviver ainda que como a única espécie animal da Terra! Se puderem ser desenvolvidos formas econômicas de sintetizar alimentos a partir de matérias-primas inorgânicas - o que provavelmente ocorrerá mais cedo ou mais tarde - o homem talvez até seja capaz de ficar independente das plantas, dos quais agora precisa como fontes de seu alimento . . .”

“Pesoalmente, eu - e desconfio que uma vasta maioria da humanidade - estremeceria à idéia (de um habitat sem animais nem plantas). Mas milhões de habitantes das ‘selvas urbanas’ de Nova York, Chicago, Londres ou Tóquio cresceram e passam a maior parte de suas vidas em um habitat praticamente ‘azóico’ (se deixarmos de lado ratos, camundongos, baratas e outras espécies detestáveis desse gênero) e sobrevivem.”

Eugene Rabinowitch evidentemente considera a declaração acima como “racionalmente justificável”. Deplora que “muitas coisas racionalmente injustificáveis tenham sido escritas nos últimos anos - algumas por cientistas muito respeitáveis - acerca da santidade dos sistemas ecológicos naturais, sua estabilidade inerente e o perigo da interferência humana neles”.

O que é “racional” e o que é “sagrado”? O homem é o senhor da natureza ou um filho seu? Se se tornar econômico” sintetizar alimento a partir de materiais inorgânicos - “o que provavelmente ocorrerá mais cedo ou mais tarde”-, se nos tornarmos independentes das plantas, será rompido o vínculo entre solo arável e civilização. Será mesmo? Essas perguntas insinuam que “o uso adequado da terra” propõe um problema não-técnico ou econômico, mas primordialmente metafísico. Ele obviamente pertence a um nível de pensamento racional mais elevado do que o representado pelas duas últimas citações.

Sempre há algumas coisas que fazemos por gostar de faze-las e há outras que fazemos com alguma outra finalidade. Uma das mais importantes tarefas para qualquer sociedade é diferenciar fins de meios, e ter uma certa espécie de visão coerente e harmônica a respeito disso. A terra é apenas um meio de produção ou algo mais, algo que seja um fim em si mesmo? E quando digo “terra”, incluo nela os seres vivos.

Qualquer coisa que se faça apenas por gosto em fazê-la não se presta a cálculos utilitários. Por exemplo, a maioria das pessoas esforça-se por manter-se razoavelmente limpa. Por quê? Simplesmente por motivos higiênicos? Não, o aspecto higiênico é secundário; reconhecemos a limpeza como um valor *per se*. Não calculamos seu valor; o cálculo econômico simplesmente não entra nisso. Poderia ser argumentado que lavar é antieconômico: custa tempo e dinheiro e nada produz - a não ser limpeza. Há muitas atividades totalmente antieconômicas que são realizadas por si mesmas. Os economistas têm um modo fácil de tratá-las: dividem todas as atividades humanas em “produção” e “consumo”. Qualquer coisa que façamos sob o título “produção” é sujeita ao cálculo econômico e o que é feito sob o de “consumo” não o é. Mas a vida real é muito refratária a tais classificações, porque o homem-enquanto-produtor e o homem-enquanto-consumidor são de fato o mesmo homem, que está sempre produzindo e consumindo *ao mesmo tempo*. Até um operário em sua fábrica consome certas “amenidades”, comumente citadas como “condições de trabalho”, e quando são proporcionadas insuficientes “amenidades” ele não pode - ou recusa-se a - continuar. E mesmo o homem que consome água e sabão pode ser classificado como produtor de limpeza.

Produzimos a fim de poder desfrutar de certas amenidades e conforto como “consumidores”. Se, contudo, alguém exigisse essas mesmas amenidades e conforto enquanto estivesse engajado na “produção”, dir-lhe-iam que isso é anti-econômico, ineficiente, e que a sociedade não pode permitir-se tamanha ineficiência. Em outras palavras, tudo depende de se é feito pelo homem-enquanto-produtor ou pelo homem-enquanto-consumidor. Se o homem-enquanto-produtor viaja de primeira classe ou usa um automóvel de luxo, isso é chamado de esbanjamento de dinheiro; porém, se o mesmo homem, em sua outra encarnação de homem-enquanto-consumidor, faz o mesmo, isso é chamado de sinal de padrão de vida elevado.

Em parte alguma essa dicotomia é mais perceptível que na referente ao uso da terra. O agricultor é simplesmente considerado um produtor que tem de reduzir seus custos e aumentar a eficiência por todos os meios possíveis, mesmo que isso destrua - para o homem-enquanto-consumidor - a saúde do solo e a beleza da paisagem, e ainda que o efeito final seja o despovoamento da terra e o congestionamento das cidades. Há agricultores em grande escala, horticultores, fabricantes de alimentos e fruticultores, hoje em dia, que jamais pensariam em consumir qualquer de seus produtos. “Felizmente”, dizem, “temos dinheiro suficiente para poder comprar produtos que foram cultivados organicamente sem a utilização de venenos.” Quando são indagados por que eles próprios não aderem a métodos orgânicos e evitam o uso de substâncias venenosas, respondem que não poderiam dar-se a tal luxo. Uma coisa é o que o homem-enquanto-produtor pode suportar; outra, muito diferente, é o que ele pode suportar como consumidor. Mas, já que os dois são uma só pessoa, a questão de o que o homem - ou a sociedade - pode realmente permitir-se suscita confusão interminável.

Não há como escapar dessa confusão enquanto a terra e as criaturas nela existentes forem encaradas como *nada mais que* “fatores de produção”. Elas são, naturalmente, fatores de produção, o que quer dizer meios para alcançar fins, mas essa é sua natureza secundária, não a primária. Antes de mais nada, elas são fins em si mesmas; são metaeconômicas, e é portanto racionalmente justificável afirmar, como declaração de fato, que em certo sentido são sagradas. O homem não as fez e não pode recriar depois de as destruir

da mesma maneira e com o mesmo espírito que está autorizado a tratar coisas de sua própria fabricação.

Os animais superiores possuem um valor econômico devido à sua utilidade, porém têm valor metaeconômico intrínseco. Se tenho um automóvel, um objeto feito pelo homem, posso muito bem sustentar legitimamente que a melhor maneira de usa-lo é nunca me preocupar com a manutenção e simplesmente dirigi-lo até se acabar. Posso ter calculado ser esse, de fato, o método de utilização mais econômico. Se o cálculo estiver correto, ninguém poderá criticar-me por agir em conformidade com ele, pois nada há de sagrado numa coisa feita pelo homem, como um carro. Mas, se possuo um animal - seja uma vitela ou uma galinha -, uma criatura viva, sensível, ser-me-á permitido tratá-la como nada mais que uma utilidade? É lícito que eu a faça trabalhar até se acabar?

Não adianta tentar responder cientificamente a essas perguntas. Elas são metafísicas e não científicas. É um erro metafísico, passível de produzir as mais sérias conseqüências práticas, igualar “carro” e “animal” em função de sua utilidade, ao mesmo tempo que se deixa de identificar a diferença mais fundamental entre eles, a do “nível de ser”. Uma era irreligiosa encara com desdém divertida as beatíficas afirmações com que a religião auxiliou nossos ancestrais a apreciar verdades metafísicas. “E o Senhor Deus tomou o homem, e o pôs no Jardim do Éden” - não para ser ocioso, mas para “ele o cultivar e manter.” “E deu ao homem também o domínio sobre os peixes do mar e as aves do céu, e sobre todo ser vivo que se mova na terra.” Quando fez “os animais da terra segundo sua espécie, e o gado segundo sua espécie, e tudo que rastejava na terra segundo sua espécie”, viu que isso era “bom”. Mas quando viu tudo que fizera, a biosfera toda, como hoje a chamamos, “viu que tudo era *muito* bom”. Ao homem, a mais elevada de suas criaturas, concedeu o “domínio”, não o direito de tiranizar, de arruinar e de exterminar. Não adianta falar de dignidade do homem sem aceitar essa *noblesse oblige*. Pois colocar-se o homem em um relacionamento errôneo com os animais, particularmente com os domesticados há muito por ele, foi sempre, em todas as tradições, considerado algo horrível e infinitamente perigoso. Não houve sábios nem homens santos na nossa ou na história de qualquer outro povo que fossem cruéis para com os animais ou os olhassem como *nada mais que* utilidades, e inúmeras são as lendas e narrativas que vinculam santidade assim como felicidade a uma delicadeza amorosa para com os seres inferiores.

É interessante observar que o homem moderno está sendo informado, em nome da ciência, de que ele realmente *nada é senão* um macaco nu ou mesmo uma arrumação acidental de átomos. “Agora podemos definir o homem”, diz o Professor Joshua Lederberg. “Genotipicamente, pelo menos, ele é 1,82 m de uma determinada seqüência molecular de átomos de carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio e fósforo ². Como o homem moderno pensa tão “humildemente” de si mesmo, pensa mais “humildemente” dos animais que atendem a suas necessidades: e trata-os como se fossem máquinas. Outros povos, menos requintados - ou menos depravados? -, assumem atitude diferente. Conforme relatório de H. Fielding Hall ³ proveniente da Birmânia:

² Man and his future, organizado por Gordon Wolstenholme (A Ciba Foundation Volume, J. & A. Churchill Ltd., Londres, 1963).

³ The soul of a people, H. Fielding Hall (Macmillan & Co., Ltd., Londres, 1920).

“Para ele [o birmanês] os homens são homens e os animais são animais, e os homens são de longe os seres superiores. Mas não deduz isso que a superioridade do homem lhe dê permissão para maltratar ou matar animais. É exatamente o inverso. É por ser o homem tão mais elevado do que o animal que pode e deve dedicar aos animais o máximo cuidado, sentir por eles a máxima compaixão, ser bom para eles de toda forma que possa. O lema do birmanês deveria ser *noblesse oblige*. Ele conhece o sentido, embora não as palavras”.

Nos provérbios, vemos que o homem justo cuida de sua besta, porém o coração malvado é impiedoso, e São Tomás de Aquino escreveu: “É evidente que se um homem dedica uma afeição compassiva aos animais estará tanto mais disposto a sentir compaixão por seus semelhantes”. Ninguém jamais levantou a questão de saber se poderia *permitir-se* viver de acordo com essas convicções. No plano dos valores, dos fins em si mesmos, não se coloca a questão de “permitir-se”.

O que se aplica aos animais que habitam a terra aplica-se igualmente, e sem qualquer suspeita de sentimentalismo, à própria terra. Embora a ignorância e a cobiça tenham repetidamente destruído a fertilidade do solo a ponto de civilizações inteiras terem soçobrado, não houve ensinamentos tradicionais que deixassem de reconhecer o valor e significado metaeconômico da “generosa terra”. E onde esses ensinamentos foram acatados, não só a agricultura mas também todos os outros fatores de civilização alcançaram saúde e integridade. Reciprocamente, onde as pessoas imaginaram que não podiam “permitir-se” cuidar do solo e trabalhar com a natureza, em vez de contra ela, a resultante doença do solo invariavelmente transmitiu doença a todos os demais fatores de civilização.

Em nossa época, o principal perigo para o solo, e também não só para a agricultura como para a civilização inteira, provém da determinação do morador da cidade de aplicar à agricultura os princípios da indústria. Não se poderá encontrar representante mais típico dessa tendência que o Dr. Sicco L. Mansholt, o qual, como vice-presidente da Comunidade Econômica Européia, lançou o Plano Mansholt para a Agricultura Européia. Ele acredita que os agricultores são “um grupo que ainda não apreendeu as rápidas mudanças da sociedade”. A maioria deles deveria abandonar a lavoura e passa a ser operários nas cidades, porque “os operários de fábricas, de construção civil ou em serviços administrativos - já têm uma semana de cinco dias e férias anuais de duas semanas. Em breve terão uma semana de quatro dias e férias anuais de quatro semanas. E o agricultor: *ele está condenado a mourejar uma semana de sete dias, porque ainda não foi inventada uma vaca de cinco dias, e ele não tem, de modo algum, férias* ⁴”. Assim, o Plano Mansholt destina-se a obter, tão depressa quanto humanamente possível, a amalgamação de muitas pequenas famílias rurais em grandes unidades agrícolas dirigidas como se fossem fábricas e a taxa máxima de redução na população agrícola da comunidade. Será concedido auxílio “que possibilite aos agricultores mais velhos tanto quanto aos mais jovens abandonar a agricultura” ⁵.

Na discussão do Plano Mansholt, a agricultura é em geral citada como uma das “indústrias” da Europa.

⁴ Our accelerating century, Dr. S.L.Mansholt (The Dutch/Shell Lectures on Industry and Society, Londres, 1967).

⁵ A future for European agriculture, D. Bergmann, M. Rossi-Doria, N. Kaldor, J.A. Schnittker, H. Wilbrandt, Pierre Uri (The Atlantic Institute, Paris, 1970).

Cabe perguntar se a agricultura é, de fato, uma indústria, ou se poderia ser algo *essencialmente diferente*. Não será motivo de surpresa que, como se trata de uma questão de metafísica - ou metaeconômica -, nunca tenha sido ventilada por economistas.

Ora, o “princípio” fundamental da agricultura é lidar com vida, ou seja, com substâncias vivas. Seus produtos resultam de processos vitais e seu meio de produção é o solo vivo. Um centímetro cúbico de solo fértil contém bilhões de organismos vivos, cuja plena exportação está muito além das capacidades do homem. O “princípio” fundamental da indústria moderna, pelo contrário, é lidar com processos concebidos pelo homem, os quais só funcionam com bom grau de confiabilidade quando aplicados a materiais não-vivos, concebidos pelo homem. O ideal da indústria é a eliminação de substâncias vivas. Os materiais fabricados pelo homem são preferíveis aos materiais naturais porque podemos fazê-los sob medida e aplicar-lhes um perfeito controle de qualidade. Máquinas feitas pelo homem trabalham com mais confiabilidade do que substâncias vivas como homens. O ideal da indústria é eliminar o fator vivo, inclusive mesmo o fator humano, e transferir o processo produtivo para máquinas. Como Alfred North Whitehead definiu a vida como “uma ofensiva dirigida contra o mecanismo repetitivo do universo”, assim devemos definir a indústria moderna como “uma ofensiva contra a imprevisibilidade, impontualidade, inconstância e obstinação generalizadas da natureza viva, incluindo o homem”.

Em outras palavras, não pode haver dúvida de que os “princípios” fundamentais da agricultura e da indústria, longe de serem compatíveis, se opõem. A vida real consiste de tensões produzidas pela incompatibilidade dos opostos, cada um dos quais é necessário, e assim como a vida não teria sentido se não houvesse a morte, também a agricultura seria sem sentido na ausência da indústria. Permanece como verdade, entretanto, que a agricultura é primária, ao passo que a indústria é secundária, o que significa que a vida humana pode prosseguir sem indústria, enquanto não o pode sem agricultura. A vida humana ao nível da civilização, contudo, exige o *equilíbrio* dos dois princípios, e esse equilíbrio é inelutavelmente destruído quando as pessoas deixam de apreciar a diferença essencial entre agricultura e indústria - uma diferença tão grande quanto aquela entre vida e morte - e tentam tratar a agricultura simplesmente como outra indústria.

O raciocínio, é claro, é conhecido. Foi resumido por um grupo de técnicos de fama internacional em *A future for European agriculture*⁶:

“As diferentes partes do mundo possuem vantagens amplamente diferentes para a produção de determinados produtos, dependendo das variações do clima, da qualidade do solo e do custo da mão-de-obra. Todos os países sairiam ganhando de uma divisão do trabalho que os habilitasse a concentrar a produção em suas operações agrícolas mais altamente produtivas. Isso teria como resultado tanto maior rendimento para a agricultura quanto custos menores para a economia inteira, particularmente para a indústria. Nenhuma justificativa fundamental pode ser encontrada para o protecionismo agrícola”.

⁶ “Um futuro para a agricultura européia.”

Se a realidade fosse essa, seria totalmente incompreensível o fato de o protecionismo agrícola, ao longo da história, ter sido antes a regra do que a exceção. Por que a maioria dos países, na maior parte do tempo, não se dispõem a ganhar essas esplêndidas recompensas de uma receita tão simples? Exatamente porque há mais coisas envolvidas na “operações agrícolas” do que a produção de rendas e a diminuição dos custos: o que está envolvido é todo o relacionamento entre homem e natureza, todo o estilo de vida de uma sociedade, a saúde, felicidade e harmonia do homem, assim como a beleza do seu habitat. Se todas essas coisas forem excluídas das considerações dos técnicos, o próprio homem será excluído - ainda que nossos técnicos procurem, por assim dizer, introduzi-lo *a posteriori*, alegando que a comunidade deveria pagar pelas “conseqüências sociais” de suas política. O Plano Mansholt, dizem os técnicos, “representa uma iniciativa ousada. Baseia-se na aceitação de um princípio fundamental: a renda agrícola só pode ser mantida se for acelerada a redução da população agrícola e se as fazendas atingirem rapidamente dimensões economicamente viáveis ⁷. Ou então: “A agricultura, na Europa pelo menos, é essencialmente dirigida para a produção de alimentos . . . É bem sabido que a demanda por alimentos cresce relativamente mais devagar que os aumentos da renda real. Isso leva as rendas totais da agricultura a elevarem-se mais lentamente em comparação com as adquiridas na indústria; manter a mesma taxa de crescimento *per capita* só é possível se houver em índice adequado de declínio do número de pessoas ocupadas na agricultura ⁸. . . “As conclusões parecem iniludíveis: em circunstâncias que são normais em outros países adiantados, a comunidade seria capaz de satisfazer suas próprias necessidades apenas com um terço dos camponeses de hoje ⁹.”

Nenhuma objeção séria pode ser feita a essas afirmações se adotarmos - como os técnicos adotaram - a posição metafísica do mais cru materialismo, para o qual custos em dinheiro e renda em dinheiro são os critérios definitivos e determinantes da ação humana, *e o mundo vivo não tem significação alguma além de uma pedreira a ser explorada*.

Em uma perspectiva mais ampla, contudo, a terra é vista como um recurso inapreciável cujo “trato e conservação” é a missão e felicidade do homem. Podemos dizer que a administração da terra pelo homem deve ser orientada primordialmente para três metas: saúde, beleza e permanência. A quarta meta - a única aceita pelos técnicos -, a produtividade, será alcançada quase como um subproduto. A concepção cruamente materialista vê a agricultura como “essencialmente voltada para a produção de alimentos”. Um enfoque mais aberto vê a agricultura como tendo de preencher no mínimo três tarefas:

- manter o homem em contato com a natureza viva, de que ele é e continua a ser uma parte muito vulnerável;
- humanizar e enobrecer o habitat mais vasto do homem; e,
- proporcionar os alimentos e outros materiais necessários a uma vida condigna.

Não creio que uma civilização que reconheça somente a terceira dessas tarefas, e que a busque com tamanha implacabilidade e violência a ponto de as outras duas serem não só negligenciadas como sistematicamente contra-atacadas, tenha a menor probabilidade de sobreviver a longo prazo.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

Orgulhamo-nos atualmente de que a proporção de pessoas dedicadas à agricultura tenha caído para níveis bem mais baixos e continue a declinar. A Grã-Bretanha produz uns 60% de suas necessidades alimentares enquanto só 3% da população trabalham na lavoura. Nos Estados Unidos, onde havia ainda 27% de trabalhadores na agricultura ao término da Primeira Guerra Mundial, a porcentagem caiu para 14% no fim da Segunda Guerra; para 1971, a estimativa mostrou apenas 4,4%. Esses declínios na proporção de trabalhadores dedicados à agricultura geralmente são associados a uma fuga maciça do campo e a uma explosão urbana. Ao mesmo tempo, todavia, para citar Murray Bookchin ¹⁰:

“A vida metropolitana está se decompondo psicológica, econômica e biologicamente. Milhões de pessoas atestaram isso ao votar com os pés, apanhando seus pertences e caindo fora. Se não conseguiram romper seus laços com a metrópole, pelo menos tentaram. Como sintoma social, o esforço é significativo”.

Nas vastas cidades modernas, diz Bookchin, o morador urbano está mais isolado do que seus ancestrais o estavam na região rural: “O homem da cidade numa metrópole moderna atingiu um grau de anonimato, atomização social e isolamento espiritual praticamente sem precedentes na história humana ¹¹”.

Então, o que faz ele? Tenta ir para os subúrbios e torna-se um *commuter* ¹². Como a cultura rural se desagregou, a população rural foge do campo, e como a vida metropolitana está em decomposição, a população urbana foge das cidades. “Ninguém”, de acordo com o Dr. Mansholt, “pode se permitir o luxo de não agir economicamente ¹³, daí resultando que em toda parte a vida torna-se intolerável para todos, exceto para os muito ricos.

Concordo com a afirmação de Bookchin de que a “reconciliação do homem com o mundo natural deixou de ser meramente desejável para tornar-se uma necessidade”. E isso não pode ser obtido pelo turismo, excursões ou outras atividades de lazer, mas apenas com a modificação da estrutura da agricultura em um sentido exatamente contrário ao proposto pelo Dr. Mansholt e apoiado pelos técnicos acima citados; em vez de procurar meios para acelerar a fuga da agricultura, deveríamos estar buscando políticas para reconstruir a cultura rural, abrir a terra para ocupação lucrativa por um número maior de pessoas, em regime de tempo integral ou parcial, e orientar todas as nossas ações no campo no rumo da tríplice idéia de saúde, beleza e permanência.

A estrutura social da agricultura, que foi produzida (e é geralmente por ela sustentada para obter sua justificação) pela mecanização em grande escala e pelo uso exagerado de produtos químicos, impossibilita manter o homem em contato real com a natureza viva; com efeito, ela suporta todas as mais perigosas tendências modernas de violência, alienação e destruição ambiental. Saúde, beleza e permanência são dificilmente assuntos respeitáveis para debate, e esse é mais um exemplo de desrespeito pelos valores humanos - o que significa desrespeito pelo homem -, que resulta inevitavelmente da idolatria do economismo.

¹⁰ Our synthetic environment, Murray Bookchin (*Jonathan Cape Ltd., Londres, 1963*).

¹¹ Ibid.

¹² *Nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha, geralmente o subúrbio é uma cidade-satélite de alto gabarito, onde reside a classe média alta. Commuter é quem vai diariamente de trem de casa para o trabalho e vice-versa.*

¹³ Op. Cit.

Se “beleza é o esplendor da verdade”, a agricultura só poderá cumprir a sua segunda tarefa, que é humanizar e enobrecer o habitat mais amplo do homem, apegando-se fiel e assiduamente às verdades reveladas pelos processos vitais da natureza. Uma delas é a lei do retorno; outra é a diversificação - ao invés de qualquer tipo de monocultura; outra é a descentralização, de modo que algum uso possa ser encontrado até para recursos bem inferiores, que nunca seriam racionalmente transportados a grandes distâncias. Aqui, uma vez mais, a tendência das coisas e o parecer dos técnicos acham-se na direção exatamente oposta - no sentido da industrialização e da despersonalização da agricultura, da concentração, especialização e toda espécie de desperdício de material que prometa poupar mão-de-obra. Em conseqüência, o habitat humano mais geral, longe de ser humanizado e enobrecido pelas atividades agrícolas do homem, torna-se monotonamente padronizado ou até degradado pela fealdade.

Tudo isso está sendo feito porque o homem-enquanto-produtor não pode permitir-se “o luxo de não agir economicamente” e, por isso, não pode produzir “luxos” muito necessários - como saúde, beleza e permanência - que o homem-enquanto-consumidor deseja acima de tudo. Isso custaria demasiado caro; e quanto mais ricos ficamos, menos podemos “permitir-nos o luxo”. Os técnicos acima mencionados calcularam o “ônus” do apoio à agricultura dentro da Comunidade dos Seis atinge “quase 3% do Produto Nacional Bruto”, quantia que consideram “longe de ser desprezível”. Com uma taxa anual de crescimento de mais de 3% do Produto Nacional Bruto, poder-se-ia imaginar que tal “ônus” poderia ser suportado sem muita dificuldade; mas os técnicos apontam para o fato de que “os recursos nacionais estão grandemente comprometidos com o consumo pessoal, o investimento e os serviços públicos . . . Utilizando uma proporção tão considerável de recursos para amparar empresas em declínio, seja na agricultura seja na indústria, a Comunidade abre mão da oportunidade de levar a cabo . . . aperfeiçoamentos necessários ¹⁴” nesses outros setores.

Nada poderia ser mais claro. Se a agricultura não compensa, é apenas uma empresa em declínio. Por que ampará-la? Não há “aperfeiçoamentos necessários” no tocante à terra, mas apenas no tocante à renda dos fazendeiros, e essa pode ser conseguida se houver menos agricultores. Tal é a filosofia do homem da cidade, alienado da natureza viva, que promove sua própria escala de prioridades alegando, em termos econômicos, que não podemos “suportar” qualquer outra. De fato, qualquer sociedade pode permitir-se cuidar de sua terra e mantê-la sadia e bela perpetuamente. Não há dificuldades técnicas nem falta de conhecimentos pertinentes. Não há necessidade de consultar especialistas econômicos quando a questão é de prioridades. Sabemos demais a respeito de ecologia hoje em dia para termos qualquer desculpa para os muitos abusos presentemente cometidos na administração da terra, dos animais, no armazenamento e no beneficiamento de alimentos e na urbanização insensata. Se os permitirmos, isso não se deve à pobreza, como se não possuíssemos meios de detê-los; deve-se ao fato de que, como uma sociedade, não temos uma sólida base de crença em quaisquer valores metaeconômicos, e quando não existe tal crença o cálculo econômico assume o controle. Isso é absolutamente inevitável. Como poderia ser diferente? A natureza, foi dito, detesta o vácuo, e quando o “espaço espiritual” disponível não é preenchido por uma motivação

¹⁴ Op. Cit.

superior, então será ocupado por algo inferior - pela atitude mesquinha, calculista, diante da vida que é racionalizada no cálculo econômico.

Não tenho dúvida de que uma atitude insensível face à terra e aos animais nela existentes liga-se a, e é sintomática de, um grande número de outras atitudes, como as que produzem o fanatismo da mudança rápida e o fascínio pelas novidades - técnicas, organizacionais, químicas, biológicas, etc. -, que insistem em sua aplicação muito antes de que suas conseqüências a longo prazo tenham sido, ainda que remotamente, entendidas. Todo o nosso estilo de vida está envolvido na questão simples de como tratar a terra, nosso recurso mais precioso logo a seguir ao humano, e, antes de nossas políticas relativas à terra serem alteradas, terá de haver um bocado de transformação filosófica, para não dizer religiosa. Não se trata de saber o que podemos permitir-nos, mas onde escolhemos gastar nosso dinheiro. Se pudéssemos voltar a um generoso reconhecimento dos valores metaeconômicos, nossas paisagens se tornariam sadias e bonitas de novo e nossa gente recuperaria a dignidade de homem, que se sabe superior ao animal, mas nunca se esquece que *noblesse oblige*.

8. RECURSOS PARA A INDÚSTRIA

(Transcrição extensa do Prospect for coal (“Perspectivas para o carvão”), E.F.Schumacher, publicado pela National Coal Board, Londres, abril de 1961.)

O que há de mais impressionante acerca da indústria moderna é exigir tanto e realizar tão pouco. A indústria moderna parece ser ineficiente num grau que excede a nossa capacidade comum de imaginação. A sua ineficiência permanece, pois, despercebida.

Industrialmente, o país mais adiantado da atualidade é, sem dúvida, os Estados Unidos. Com uma população de cerca de 207 milhões, contém 5,6% da humanidade; com apenas 22 habitantes por km² - em contraste com a média mundial de mais de 27 - e situado inteiramente na zona temperada setentrional, figura como uma das grandes áreas esparsamente povoadas do mundo. Foi calculado que se toda a população mundial fosse colocada nos Estados Unidos, a sua densidade demográfica seria então, mais ou menos, a da Inglaterra de hoje. Talvez se considere isso uma comparação “injusta”; mas ainda que se tome o Reino Unido como um todo, encontraremos uma densidade populacional mais de dez vezes superior à norteamericana (o que significa que os Estados Unidos poderiam acomodar mais de metade da atual população do mundo, antes de atingir uma densidade populacional igual à do Reino Unido nos dias de hoje), e é bom lembrar que há muitos outros países industrializados cujas densidades são ainda maiores. Se considerarmos a totalidade da Europa, com exclusão da URSS, encontraremos uma população cuja densidade é de 93,3 habitantes por km² - ou quatro vezes superior à dos Estados Unidos. Portanto, não se pode dizer que - em termos relativos - os Estados Unidos estão em desvantagem por ter gente demais e espaço de menos.

Tampouco se poderá dizer que o território dos Estados Unidos estava mal dotado de recursos naturais. Pelo contrário, em toda a história humana jamais foi desbravado um vasto território que dispusesse de tantos, tão excelentes e maravilhosos recursos; e, embora muito tenha sido explorado e arruinado desde então, isso continua a ser verdade.

Não obstante, o sistema industrial dos Estados Unidos não pode subsistir somente de recursos internos e teve por isso de estender os seus tentáculos em torno do globo para garantir seu suprimento de matérias-primas. Pois os 5,6% da população mundial que habitam os Estados Unidos requerem algo da ordem de 40% dos recursos primários do mundo para continuar a viver. Sempre que se apresentam estimativas para os próximos dois, vinte ou trinta anos, a mensagem resultante é a da crescente dependência da economia norteamericana dos suprimentos de matérias-primas e combustível originários de fontes externas. O National Petroleum Council, por exemplo, calcula que em 1985 os Estados Unidos terão de cobrir 75% de suas necessidades totais de petróleo com importações que então excederão de muito - em 800 milhões de toneladas - o atual das importações atualmente obtidas pela Europa Ocidental e Japão no Oriente Médio e na África.

Um sistema industrial que utiliza 40% dos recursos primários do mundo para abastecer menos de 6% da população mundial só poderia ser classificado como eficiente se obtivesse resultados extraordinários em termos de felicidade, bem-estar, cultura, paz e harmonia humana. Não preciso alongar-me no fato de o sistema norte-americano não atender a isso, ou de não haver a mínima possibilidade de poder fazê-lo *se apenas* alcançasse uma taxa maior de aumento da produção, associada, como deve estar, a uma demanda ainda maior dos recursos finitos do mundo. O Professor Walter Heller, ex-presidente do Conselho de Assessoria Econômica do presidente da República dos Estados Unidos, sem dúvida refletiu a opinião da maior parte dos economistas modernos ao expressar este ponto de vista:

“Precisamos da expansão para satisfazer às aspirações de nossa nação. Em uma economia de pleno emprego e elevado crescimento, há maior probabilidade de liberar recursos públicos e privados para travar a batalha da poluição da terra, do ar, da água e sonora do que em uma economia de crescimento lento”.

“Não posso conceber”, diz ele, “uma economia vitoriosa sem crescimento”. Mas se a economia dos Estados Unidos não pode concebivelmente ser vitoriosa sem prosseguir em seu rápido crescimento, e se esse depende da capacidade de atrair cada vez mais recursos do resto do mundo, o que dizer dos demais 94,4% da humanidade que se acham muito “atrás” dos Estados Unidos?

Se é necessária uma economia de crescimento rápido para travar a batalha contra a poluição, a qual parece ser, ela própria, fruto do elevado crescimento, que esperança há de algum dia se romper esse extraordinário círculo? De qualquer maneira, cumprirá indagar se os recursos da Terra serão adequados ao subsequente desenvolvimento de um sistema industrial que consome tanto e realiza tão pouco.

É cada vez maior o número de vozes que hoje afirmam que não. Talvez a mais preeminente dentre essas vozes seja a de um grupo de estudo do Instituto Tecnológico de Massachusetts que produziu *The limits to growth*¹, um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre os apuros da humanidade. O relatório contém, entre outras matérias, um quadro interessante, que mostra as reservas globais conhecidas; consumo globais vigentes; o número de anos que essas reservas durarão se as taxas de consumo continuarem a crescer em proporção geométrica; e o número de anos que poderiam fazer face ao consumo crescente se elas fossem cinco vezes maiores que as atualmente conhecidas: tudo isso para os dezenove recursos naturais não-renováveis de importância vital para as sociedades industriais. De particular interesse é a coluna que mostra o “consumo norte-americano como porcentagem do total mundial”. Os números são:

Em apenas uma ou duas dessas mercadorias a produção norte-americana é suficiente para o seu consumo. Tendo calculado quando, sob certas condições, cada uma dessas mercadorias estará esgotada, os autores dão cautelosamente sua conclusão, nas seguintes palavras:

“Dadas as atuais taxas de consumo e o projetado crescimento das mesmas, a grande maioria dos recursos não-renováveis atualmente importantes será extremamente cara daqui a cem anos”.

Com efeito, eles não acreditam haver muito tempo antes que a indústria moderna, “seriamente dependente de uma trama de convênios internacionais com os países fornecedores para o abastecimento de

¹ “Os limites do crescimento.”

Tab. 8.1: Consumo norte-americano como porcentagem do total mundial(1966)

Alumínio	42%	Manganês	14%
Carvão	44%	Mercurio	24%
Chumbo	25%	Molibdênio	40%
Cobalto	32%	Níquel	38%
Cobre	33%	Ouro	26%
Cromo	19%	Petróleo	33%
Estanho	24%	Prata	26%
Ferro	28%	Tungstênio	22%
Gás natural	63%	Zinco	26%
Grupo platina	31%		

matérias-primas”, se defronte com crises de proporções inauditas.

“Somada à difícil questão econômica do destino de várias indústrias à medida que recurso após recurso se torne proibitivamente dispendioso, existe a imponderável questão política dos relacionamentos entre nações produtoras e consumidoras, quando os recursos remanescentes se concentrarem em regiões geográficas mais limitadas. A recente nacionalização de menos na América do Sul e as bem-sucedidas pressões do Oriente Médio para aumentar os preços do petróleo ² sugerem que a questão política possa manifestar-se muito antes da questão econômica final.”

Talvez para o grupo do ITM fosse útil - mas dificilmente essencial - fazer tantos cálculos complicados e hipotéticos. No fim das contas, as conclusões do grupo derivam de seus pressupostos e não se precisa de mais que um simples ato de discernimento para se perceber a impossibilidade de crescimento infinito de consumo material num mundo de recursos finitos. Tampouco se requer o estudo de um grande número de mercadorias, tendências, circuitos de realimentação, dinâmica de sistemas, etc., para se chegar à conclusão de que *o tempo é curto*. Talvez seja útil empregar um computador para obter resultados a que qualquer pessoa inteligente pode chegar com a ajuda de meia dúzia de contas no verso de um envelope usado, porque o mundo moderno acredita em computadores e massas de fatos, e detesta a simplicidade. Mas é sempre perigoso e normalmente frustrador tentar exorcizar demônios por mediação de Belzebu, o príncipe dos demônios.

Na verdade, o sistema industrial moderno não está seriamente ameaçado pela possível escassez e altos preços da maioria dos materiais a que o estudo do MIT dedica tão maciça atenção. Quem poderia afirmar quanto desses materiais existe ainda na crosta da Terra? Quanto será extraído, por métodos cada vez mais engenhosos, antes que faça sentido falar-se de exaustão global? Quanto será extraído, por métodos cada vez mais engenhosos, antes que faça sentido falar-se de exaustão global? Quanto poderá ser extraído dos oceanos? E quanto poderá ser reciclado? A necessidade é, de fato, a mãe da invenção, e a inventividade da indústria, maravilhosamente apoiada na ciência moderna, tem poucas probabilidades de ser derrotada

² *Que diriam eles após os recentes aumentos (1976) do petróleo pela OPEP?*

nessas frentes.

Teria sido preferível, para ampliar o discernimento, que a equipe do MIT concentrasse sua análise no único fator cuja disponibilidade é a precondição para todos os outros e *o qual não pode ser reciclado*: a energia.

Já aludi ao problema energético em alguns dos capítulos anteriores. É impossível afastarmo-nos dele. A sua posição central nunca será demasiadamente enfatizada. Poder-se-ia dizer que a energia é para o mundo mecânico o que a consciência é para o mundo humano. Se a energia falha, tudo o mais falha.

Enquanto houver suficiente energia primária - a preços toleráveis - não haverá motivos para crer que não possam ser desfeitos ou contornados os estrangulamentos em quaisquer outros materiais primários. Por outro lado, uma escassez de energia primária significaria que a demanda para a maioria dos outros produtos primários seria tão restringida que a questão de sua escassez teria poucas possibilidades de surgir.

Embora esses fatos básicos sejam perfeitamente óbvios, não foram ainda suficientemente avaliados. Ainda há uma tendência, amparada pela orientação excessivamente *quantitativa*, amparada pela orientação excessivamente *quantitativa* da economia moderna, para tratar o problema de suprimento de energia em conjunto com inúmeros outros - como de fato foi feito pela equipe do MIT. A orientação quantitativa é tão destituída de compreensão qualitativa que até a qualidade das “ordens de grandeza” deixa de ser apreciada. E essa, de fato, é uma das principais causas da falta de realismo com que são geralmente examinadas as perspectivas de suprimento energético da moderna sociedade industrial. Diz-se, por exemplo, que o “carvão está acabando e será substituído pelo petróleo”, e quando se chama a atenção para o fato de isso significar a veloz exaustão de todas as reservas provadas e esperadas (isto é, ainda por serem descobertas) de petróleo, assevera-se delicadamente que “estamos rapidamente caminhando para a era nuclear”, de sorte que não há por que afligir-se com coisa alguma, muito menos com a conservação dos recursos em combustíveis fósseis. Incontáveis são os estudos eruditos, produzidos por órgãos nacionais e internacionais, comissões, institutos de pesquisa, etc., que pretendem demonstrar, com uma vasta coleção de cálculos sutis, que a demanda de carvão da Europa Ocidental está diminuindo e continuará a diminuir tão depressa, que o único problema será como se livrar de forma bastante rápida dos mineiros de carvão. Em vez de olhar para a situação total, que foi e ainda é altamente previsível, os autores de tais estudos quase invariavelmente se debruçam sobre inúmeras partes constitutivas da situação total, nenhuma das quais é por si só previsível, visto que não se podem entender as partes sem um entendimento do todo.

Para citar um único exemplo, um estudo elaborado pela Comunidade Européia do Carvão e do Aço, empreendido em 1960/1961, forneceu respostas quantitativas exatas e virtualmente todas as perguntas que qualquer um desejasse fazer a respeito do combustível e energia dos países do Mercado Comum até 1975. Tive ocasião de comentar esse relatório pouco depois de ser publicado e talvez não seja inadequado transcrever aqui alguns trechos desse comentário meu ³:

“Talvez pareça espantoso alguém ser capaz de prever a evolução dos salários dos mineiros e sua produtividade no seu próprio país com quinze anos de antecipação: mais espantosos ainda é vê-lo prever os

³ The Economic Journal, março de 1962, p. 192.

preços e as tarifas transatlânticas de transporte do carvão norte-americano, dizem-nos, custará ‘cerca de \$14,50’ por tonelada livre em porto do mar do Norte em 1970, e ‘um pouco mais’ em 1975. ‘Cerca de \$14,50’, diz o relatório, deve ser tomado como significando ‘qualquer coisa entre \$13,75 e \$15,25’, como uma margem de incerteza de \$1,50 ou +- 5%”.

(Com efeito, o preço CIF ⁴ do carvão norte-americano em portos da Europa elevou-se para entre \$24 e \$25 por tonelada para novos contratos fechados em outubro de 1970!)

“Analogamente, o preço do óleo combustível será algo da ordem de \$17-19 por tonelada, enquanto estimativas de vários gêneros são dadas para o gás natural e a energia nuclear. Estando de posse destes (e de muitos outros) ‘fatos’, os autores acham fácil calcular quanto da produção de carvão da Comunidade será competitivo em 1970, e a resposta é ‘aproximadamente 125 milhões, isto é, um pouco acima da metade da atual produção’.

“Está hoje em moda supor que quaisquer números a respeito do futuro são melhores do que nada. Para produzir números sobre o desconhecido, o método corrente é dar um palpite a respeito de uma coisa ou outra - denominada uma ‘suposição’ - e extrair daí uma estimativa por cálculos sutis. A estimativa é a seguir apresentada como resultado de raciocínio científico, algo bastante superior a meros palpites. Essa é uma norma perniciosa que só pode conduzir aos mais colossais erros de planejamento, porquanto oferece uma resposta fictícia onde, com efeito, impõe-se um julgamento empresarial.”

“O estudo aqui comentado emprega uma vasta série de suposições arbitrárias, que são então, por assim dizer, postas em uma máquina de calcular para gerar um resultado ‘científico’. Teria sido mais barato, e deveras mais honesto, simplesmente supor o resultado.”

Conforme ocorreu, a “norma perniciosa” maximizou de fato os erros de planejamento; a capacidade da indústria carbonífera da Europa Ocidental foi praticamente reduzida à metade de seu valor anterior, não só na Comunidade mas na Grã-Bretanha igualmente. Entre 1960 e 1970 a dependência de importações de combustível da Comunidade Européia cresceu de 30% para mais de 60%, e a do Reino Unido, de 25% para 44%. Embora fosse perfeitamente *possível* prever a situação total que teria de ser enfrentada na década de 1970 e subseqüentemente, os governos da Europa Ocidental, apoiados pela maioria dos economistas, destruíram deliberadamente cerca da metade de suas indústrias de carvão, como se o carvão *não passasse* de uma dentre inúmeras mercadorias comercializáveis, a ser produzida enquanto fosse lucrativo fazê-lo e a ser posta de lado assim que a produção deixasse de ser vantajosa. A pergunta sobre o que tomaria o lugar dos suprimentos de carvão nativo *a longo prazo* foi respondida por garantias de que haveria abundante oferta de outros combustíveis a baixos preços “para o futuro previsível”, garantias essas que se baseavam apenas numa racionalização de desejos.

Não é que houvesse - ou haja - carência de informações ou que os formuladores da política tivessem deixado de lado importantes fatos. Não. Existia um conhecimento perfeitamente adequado da situação corrente e estimativas perfeitamente razoáveis e realistas sobre as tendências futuras. Mas os formuladores da política foram incapazes de aduzir conclusões corretas do que sabiam ser verdade. Os argumentos dos

⁴ CIF significa cost , insurance (seguro) e freight (frete) - isto é, preço na entrega.

que assinalavam a probabilidade de séria escassez energética no futuro previsível não foram aceitos nem refutados por contra-argumentos válidos, mas ridicularizados ou ignorados. Contudo, não era preciso muita perspicácia para se perceber que, fosse qual fosse o futuro a longo prazo da energia nuclear, o destino da indústria mundial durante o resto deste século seria determinado primordialmente pelo petróleo. O que poderia ser dito sobre as perspectivas petrolíferas há uma década atrás, aproximadamente? Transcrevo de uma conferência que proferi em abril de 1961:

“Dizer algo sobre as perspectivas a longo prazo de disponibilidade de óleo cru torna-se incômodo pelo fato de que há uns trinta ou cinquenta anos atrás alguém possa ter previsto que os suprimentos de petróleo iriam acabar bem cedo e, vejam só!, eles não acabaram. Um surpreendente número de pessoas parece imaginar que o fato de se apontar para previsões erradas feitas por alguém há muito tempo deixa estabelecido de uma vez por todas que o petróleo nunca se esgotará, por maior que seja o crescimento da extração anual. No que se refere aos futuros suprimentos de petróleo, tal como os de energia atômica, muita gente consegue arvorar uma posição de ilimitado otimismo, inteiramente impermeável à razão.”

“Prefiro basear-me nas informações provenientes dos próprios homens do petróleo. Eles não dizem que o petróleo está prestes a acabar; pelo contrário, afirmam haver ainda muito mais petróleo a ser descoberto do que já foi encontrado até hoje, e que as reservas petrolíferas mundiais, recuperáveis a razoável custo, podem muito bem cifrar-se em torno dos 200000 milhões de toneladas, ou seja, cerca de duzentas vezes a atual extração anual. Sabemos que as chamadas ‘reservas comprovadas’ de petróleo situam-se atualmente em torno dos 40 bilhões de toneladas e certamente não incorremos no erro elementar de imaginar que esse é todo o petróleo que provavelmente existirá. Não, estamos muito contentes em acreditar que a quase inimaginável quantia de 160 bilhões de toneladas será descoberta durante as próximas décadas. Por que quase inimaginável? Porque, por exemplo, a grande descoberta recente de vastas jazidas petrolíferas no Saara (o que induziu muita gente a crer que opor isso, as futuras perspectivas do petróleo tinham sido fundamentalmente modificadas) em pouco afetariam esse dado pró ou contra. A opinião presente dos técnicos parece ser de que os campos petrolíferos do Saara podem acabar fornecendo até 1 bilhão de toneladas. Esse é um número impressionante, digamos, em contraste com as necessidades anuais correntes na França, mas é bem insignificante como contribuição para os 160 bilhões de toneladas que admitimos virem a ser descobertas no futuro previsível. Por isso é que disse ‘quase inimagináveis’, pois é bem difícil imaginar 160 descobertas iguais a essa do petróleo do Saara. De qualquer forma, admitimos que possam ser e então serão feitas.”

“Parece, portanto, que as reservas comprovadas devem bastar para quarenta anos e o total de reservas para duzentos anos, à taxa atual de consumo. Infelizmente, porém, a taxa de consumo não é estável, mas tem uma longa história de crescimento de 6% ou 7% ao ano. Com efeito, se esse crescimento fosse sustado a partir deste instante, não haveria dúvidas de que o petróleo poria de lado o carvão; e todos parecem muito confiantes em que o crescimento do petróleo - estamos falando em escala mundial - continuará à taxa estabelecida. A industrialização está se disseminando pelo mundo inteiro e é impulsionada, sobretudo, pela força energética do petróleo. Alguém admite que esse processo subitamente cesse? Se não, talvez valha a

pena considerar, apenas aritmeticamente, até quando poderá continuar.”

“O que me proponho fazer agora não é uma previsão, mas apenas um cálculo exploratório ou, como os engenheiros poderiam denominar, um estudo de viabilidade. Uma taxa de crescimento de 7% significa dobrar em dez anos. Em 1970, por conseguinte, o consumo mundial de petróleo poderá estar em torno de 2 bilhões de toneladas por ano. [De fato, atingiu 2,273 bilhões.] A quantidade extraída durante a década seria, *grosso modo*, de 15 bilhões de toneladas. Para manter as reservas comprovadas ao nível de 40 bilhões de toneladas, as novas explorações teriam de chegar, durante a década, a aproximadamente 15 bilhões de toneladas. As reservas comprovadas, que atualmente são de quarenta vezes a extração anual, seriam então de apenas vinte vezes, tendo duplicado a extração anual. Nada haveria de inerentemente absurdo ou impossível em tal evolução. Dez anos, contudo, é um tempo muito curto quando se lida com problemas de suprimento petrolífero. Por isso, olhemos para os dez anos que culminam em 1980. Se o consumo de petróleo continuasse a crescer, *grosso modo*, 7% ao ano, elevar-se-ia a cerca de 4 bilhões de toneladas anuais em 1980. A extração total durante essa segunda década seria por volta de 30 bilhões de toneladas. Se a ‘vida’ das reservas comprovadas fosse mantida em vinte anos - e poucas pessoas se interessariam em fazer grandes investimentos se não pudessem contar pelo menos com vinte anos para se reembolsarem -, não bastaria meramente substituir a extração de 30 bilhões de toneladas; seria necessário chegar ao fim do período com reservas comprovadas de 80 bilhões (vinte vezes 4000). Novas descobertas durante essa segunda década, para tanto, teriam de elevar-se a não menos de 70 bilhões de toneladas. Um número assim, lembro, já parece bem fantástico. O que é mais, a essa altura já teríamos consumido cerca de 45 bilhões do nosso total original de 200 bilhões de toneladas. Os restantes 155 bilhões, descobertos e por descobrir, admitiriam uma continuidade da taxa de consumo de 1980 por menos de quarenta anos. Não é preciso mais demonstração aritmética para se perceber que uma continuação do rápido *crescimento* além de 1980 seria praticamente impossível.”

“Esse, pois, é o resultado de nosso ‘estudo de viabilidade’; se existe alguma verdade nas estimativas de reservas totais de petróleo publicadas pelos principais geólogos especializados, não pode haver dúvida de que a indústria petrolífera será capaz de sustentar sua taxa consagrada de crescimento por outros dez anos; há dúvida considerável se poderá fazê-lo por vinte anos; e há quase certeza de não ser capaz de manter o rápido crescimento após 1980. Nesse ano, ou melhor, em torno desse ano, o consumo mundial de petróleo será maior que nunca e as reservas petrolíferas comprovadas em quantidade absoluta, também serão as mais elevadas alcançadas. Não se alvitra que o mundo terão então atingido o fim de seus recursos petrolíferos, mas sim o término do crescimento petrolífero. Como ponto de interesse, poderia acrescentar que esse limite já parece ter sido atingido hoje no caso do gás natural, nos Estados Unidos. Alcançou o limite máximo de todos os tempos, mas a relação entre a extração atual e as reservas existentes é tal, que talvez lhe seja impossível continuar a crescer.”

“Quanto à Grã-Bretanha, país altamente industrializado, com elevada taxa de consumo de petróleo mas sem produção própria, a crise não chegará quando se estiver esgotado todo o petróleo do mundo, mas quando os suprimentos petrolíferos do mundo tiverem deixado de crescer. Se esse ponto for atingido,

como sugerimos que pode acontecer em nosso cálculo exploratório, no prazo de uns vinte anos, quando a industrialização estiver espalhada pelo globo e os países subdesenvolvidos tiverem aguçado ao máximo seu apetite por um padrão de vida mais elevado, embora continuem entregues à mais conflagradora miséria - que outro resultado poderá haver senão uma intensa ou mesmo violenta luta pelos suprimentos de petróleo, em que qualquer país com vastas necessidades e escassa produção própria se encontrará numa posição realmente vulnerável?”

“É possível desenvolver o cálculo exploratório, se se quiser, variando os pressupostos básicos em até 50%; ver-se-á que os resultados não se tornam significativamente diferentes. Se se desejar ser muito otimista, poder-se-á situar o ponto de crescimento máximo não em 1980, mas alguns anos depois. Que importa? Nós ou os nossos filhos seremos apenas alguns anos mais velhos.”

“Tudo isso significa que a National Coal Board ⁵ tem uma tarefa e uma responsabilidade imensas, sendo curadora das reservas carboníferas da nação: estar em condições de fornecer carvão em abundância quando começar a corrida mundial do petróleo. Isso será impossível se ela permitir à indústria, ou a uma parte substancial dela, ser liquidada por causa da atual superabundância e barateamento do petróleo, uma superabundância devida a todo tipo de causas temporárias . . .”

“Qual será, pois, a posição do carvão em, digamos, 1980? Todas as indicações são de que a demanda do carvão nesse país será então maior que a de agora. Haverá ainda muito petróleo, mas não o bastante, necessariamente, para satisfazer todas as necessidades. Talvez haja uma disputa mundial pelo petróleo, refletida possivelmente numa substancial majoração de preços. Devemos todos esperar que a National Coal Board seja capaz de conduzir a indústria a salvo através dos difíceis anos vindouros, sustentado tão bem quanto possível sua capacidade para produzir com eficiência algo da ordem de 200 milhões de toneladas de carvão anuais. Ainda que de vez em quando possa parecer mais barata ou mais cômoda para certos usuários ou para a economia como um todo, é a perspectiva a longo prazo que deve governar a política nacional de combustíveis. E essa perspectiva deve ser vista em contraste com certas circunstâncias mundiais, como o crescimento demográfico e a industrialização. Os indícios são de que aí pela década de 80 teremos uma população mundial pelo menos um terço superior à de agora e um nível de produção industrial mundial pelo menos duas vezes e meia superior ao atual, tendo o uso de combustíveis mais que duplicado. Para permitir uma duplicação do consumo total de combustíveis, será preciso quadruplicar a produção de petróleo; duplicar a energia hidrelétrica; manter a produção de gás natural pelo menos ao nível atual; obter uma contribuição substancial (apesar de ainda modesta) da energia nuclear; e extrair, *grosso modo*, 20% mais carvão do que hoje. Sem dúvida, muitas coisas acontecerão durante os próximos vinte anos que não se podem prever agora. Algumas podem aumentar a necessidade de carvão e outras podem diminuí-la. As diretrizes políticas não podem basear-se no imprevisto ou imprevisível. Se basearmos a política atual naquilo que pode ser hoje previsto, será uma política de conservação para a indústria carbonífera, não de liquidação . . .”

Essas advertências, e muitas outras emitidas na década de 60, não só permaneceram desatendidas mas

⁵ Conselho Nacional do Carvão

foram tratadas com zombaria e desprezo - até o pânico geral de suprimento de combustíveis de 1970. Cada nova descoberta de petróleo, ou de gás natural, fosse no Saara, na Holanda, no mar do Norte ou no Alasca, era saudada como um fato importante que “fundamentalmente alterava todas as perspectivas futuras”, como se o tipo de análise acima exposto já não tivesse *admitido* que seriam feitas todos os anos descobertas enormes. A principal crítica que hoje pode ser feita às nossas projeções de 1961 é que todos os números ficaram aquém da realidade. De fato, os acontecimentos evoluíram mais depressa do que eu esperava há dez ou doze anos.

Ainda hoje há profetas sugerindo a inexistência de qualquer problema. Na década de 60, as companhias petrolíferas eram os principais veículos e mensagens tranquilizadoras, embora as cifras que elas divulgavam contrariassem totalmente as palavras. Agora, depois de destruída quase metade da capacidade e muito mais de metade das reservas utilizáveis das indústrias carboníferas da Europa Ocidental, essas mesmas companhias mudaram de tom. Costumava-se dizer que a OPEP - Organização dos Países Exportadores de Petróleo - jamais daria em nada, porque os árabes nunca se entendem ente eles e muito menos com os não-árabes; hoje está claro que a OPEP é o maior cartel monopolista jamais existente. Também se dizia que os países exportadores de petróleo *dependiam* tanto dos países importadores de petróleo quanto estes daqueles; hoje é claro que isso se baseava apenas numa racionalização de desejo, pois as necessidades dos consumidores de petróleo são tão grandes e sua demanda tão pouco elástica que os países exportadores de petróleo, agindo em unísono, podem efetivamente elevar as suas receitas mediante o simples artifício de reduzir a extração. Ainda há quem diga que, caso os preços do petróleo subissem excessivamente (seja o que for que isso signifique), o produto colocar-se-ia fora do mercado; mas é perfeitamente óbvio que não existe substituto imediato para o petróleo capaz de ocupar o seu lugar numa escala quantitativamente significativa, de modo que, de fato, não é o preço que colocará o petróleo fora do mercado.

Os países produtores de petróleo começam a perceber, entretantes, que o dinheiro por si só não pode criar novas fontes de subsistência para as suas populações. Para tanto, além do dinheiro, são requeridos imensos esforços e muito tempo. O petróleo é um “bem consumível” e quanto mais depressa se permitir que se consuma, menos tempo haverá para o desenvolvimento de uma nova base de existência econômica. As conclusões são óbvias: é do real interesse a longo prazo *tanto* de países exportadores *como* importadores de petróleo prolongar ao máximo a “duração de vida” do produto. Os primeiros necessitam de tempo para desenvolver fontes alternativas de subsistência e os segundos precisam de tempo para ajustar suas economias dependentes do petróleo a uma situação - que é absolutamente certo se concretizar durante a vida da maioria das pessoas hoje vivas - de escassez e encarecimento do petróleo. O maior perigo para ambos os lados é a continuação do crescimento da produção e do consumo de petróleo no mundo inteiro. Acontecimentos catastróficos no *front* petrolífero só poderão ser evitados se vier a ser inteiramente compreendida a *harmonia básica de interesses a longo prazo, de ambos os grupos de países*, e se for empreendida uma ação conjunta para estabilizar e reduzir gradualmente o fluxo anual de petróleo para o consumo.

No que se refere aos países importadores de petróleo, o problema é obviamente mais grave para a

Europa Ocidental e o Japão. Essas duas áreas correm o perigo de converter-se em “legatários residuais” das importações de petróleo. Nenhum estudo de computador se faz necessário para estabelecer esse fato sombrio. Até data recente, a Europa Ocidental vivia na confortável ilusão de que “estamos ingressando na era da energia ilimitada e barata”; e cientistas famosos, entre outros, expressaram como sua opinião ponderada que, no futuro, a “energia será tão banal como vender aspirina no mercado”. O Livro Branco Britânico sobre Política de Combustíveis, publicado em novembro de 1967, proclamou que:

“A descoberta do gás natural no mar do Norte é um evento capital na evolução dos suprimentos britânicos de energia. Acompanha de perto a maioria da força nuclear como importante fonte potencial de energia. Reunidos, esses dois acontecimentos acarretarão mudanças fundamentais no padrão de oferta e demanda energética em anos vindouros”.

Cinco anos depois, tudo o que se pode dizer é que a Grã-Bretanha depende hoje mais do que nunca do petróleo importado. Um relatório apresentado ao secretário de Estado para o Meio Ambiente, em fevereiro de 1972, introduz o capítulo sobre energia com estas palavras:

“Há uma profunda inquietação revelada pelas provas que nos chegam acerca dos futuros recursos energéticos, tanto no que se refere a este país como ao mundo em geral. As avaliações variam sobre o período de tempo que transcorrerá antes de se esgotarem os combustíveis fósseis, mas cada vez mais se reconhece que a sua vida é limitada e que cumpre descobrir alternativas satisfatórias. As imensas necessidades incipientes dos países em desenvolvimento, o crescimento das populações, o ritmo em que alguns recursos energéticos estão sendo utilizados sem que, aparentemente, futuros recursos só serão acessíveis a um custo econômico cada vez maior e os riscos que a força nuclear pode trazer em sua esteira, tudo isso são fatores que contribuem para a crescente preocupação”.

Foi uma pena que a “crescente preocupação” não se manifestasse na década de 60, durante a qual cerca de metade da indústria britânica de carvão foi abandonada por ser “antieconômica” -, e é espantoso que, apesar da “crescente preocupação”, se continue a exercer pressão sobre setores altamente influentes no sentido de prosseguir o fechamento de minas por razões “econômicas”.

9. ENERGIA NUCLEAR: SALVAÇÃO OU DANAÇÃO?

(Baseado na The Des Voeux Memorial Lecture, 1967, “Ar limpo e energia futura - Economia e conservação”, publicada pela National Society for Clean Air, Londres, 1967.)

A causa principal da complacência - agora diminuindo gradativamente - quanto aos futuros suprimentos de energia foi, sem dúvida, o surgimento da energia nuclear, a qual, as pessoas achavam, chegara na hora exata. Poucos se incomodaram em investigar exatamente *o que* chegara. Era nova, era espantosa, era progresso, e livremente se faziam promessas de que seria barata. Já que mais cedo ou mais tarde seria necessária uma nova fonte de energia, por que não a ter imediatamente?

A declaração seguinte foi pronunciada seis anos atrás. Na época, pareceu altamente heterodoxa.

“A religião da economia promove a idolatria da mudança rápida, inalterada pelo truísmo elementar de que uma mudança que não seja um progresso indiscutível é uma bênção duvidosa. O ônus da prova recai sobre os que adotam o ‘ponto de vista ecológico’: a menos que *eles* possam apresentar elementos de prova de acentuado dano ao homem, a mudança continuará. O bom senso, pelo contrário, alvitaria caber o ônus da prova ao homem que desejasse introduzir uma modificação; *ele* tem de demonstrar que *não pode* haver conseqüências nocivas. Mas isso tomaria muito tempo e, portanto, seria antieconômico. De fato, a ecologia deveria ser matéria obrigatória para todos os economistas, já que isso poderia servir, pelo menos, para restaurar um certo equilíbrio. A ecologia sustenta ‘que um cenário ambiental criado durante milhões de anos deve ser considerado de algum modo meritório. Algo tão complicado como um planeta, habitado por mais de um milhão e meio de espécies vegetais e animais, todas vivendo juntas em um equilíbrio mais ou menos estável em que continuamente usam e reusam as mesmas moléculas do solo e do ar, não pode ser aperfeiçoado por tentativas canhestras e desinformadas. Todas as alterações em um mecanismo complexo envolvem algum risco e só devem ser empreendidas após cauteloso estudo de todos os fatos disponíveis. As mudanças devem ser primeiramente realizadas em escala reduzida, de modo a proporcionar um teste antes da aplicação generalizada. Quando as informações são incompletas, essas mudanças devem ficar o mais próximo possível dos processos naturais que têm a seu favor a indiscutível prova de terem sustentado a vida por bem longo tempo ¹.”

O raciocínio, seis anos atrás, foi o seguinte:

De todas as mudanças introduzidas pelo homem na domesticação da natureza, a fissão nuclear em grande escala é, fora de dúvida, a mais profunda e perigosa. Por conseguinte, a radiação ionizante passou a ser o mais sério agente poluidor do meio ambiente e a maior ameaça à própria sobrevivência do homem na Terra. A atenção do leigo, o que não surpreende ninguém, foi atraída pela bomba A, conquanto exista,

¹ Basic ecology, Ralph and Mildred Buchsbaum (Piisburgh, 1957).

pelo menos, uma probabilidade de que ela não volte a ser utilizada. Talvez seja bem maior o perigo criado para a humanidade pelos chamados “usos pacíficos da energia atômica”. Não poderia haver, de fato, um exemplo mais claro da ditadura vigente da economia. A alternativa de construir centrais geradoras convencionais, alimentadas a carvão ou petróleo, ou instalar centrais nucleares está sendo decidida em termos exclusivamente econômicos, talvez com um ténue elemento de atenção pelas “conseqüências sociais” que possam advir de um corte ultra-rápido na indústria carbonífera. Mas o fato de a fissão nuclear representar um risco incrível, incomparável e sem precedentes para a vida humana, não entrou em qualquer cálculo nem sequer é mencionado. Pessoas cuja função consiste em avaliar riscos, em segurar centrais nucleares em qualquer parte do mundo por riscos contra terceiros, daí resultando ter sido necessário promulgar legislação especial pela qual o Estado aceita grandes obrigações ². Entretanto, coberto ou não por uma apólice de seguro, o perigo mantém-se, e é tal a subserviência à religião da economia, que a única questão de interesse para governos ou para o público é se “a coisa compensa”.

Não é por falta de vozes autorizadas a alertar-nos. Os efeitos dos raios alfa, beta e gama sobre os tecidos vivos são perfeitamente conhecidos: as partículas de radiação são como balas que penetram e dilaceram o organismo, e os danos que causam dependem da dosagem e do tipo de células atingidas ³. Já em 1927 o biólogo americano J.J. Muller publicava seu famoso estudo sobre mutações genéticas produzidas pelo bombardeio com raios X, e desde o começo da década de 30 que o risco genético da exposição ⁴ foi também reconhecido por não-geneticistas ⁵. É claro que existe um risco uma “dimensão” até agora ignorada pela experiência, pondo em perigo não só os que possam ser diretamente afetados por sua radiação, mas também os seus descendentes.

Uma nova “dimensão” é também dada pelo fato de que, enquanto o homem pode agora criar - e cria - elementos radioativos, ele nada pode fazer para reduzir a sua radiatividade, depois de criados. Nenhuma reação química, nenhuma interferência física, somente a passagem do tempo reduz a intensidade da radiação, uma vez desencadeada. O carbono 14 tem uma meia-vida de 5900 anos, o que significa serem precisos quase 6000 anos para que a sua radiatividade decline para a metade do que era antes, A meia-vida do estrôncio 90 é de 28 anos. Mas seja qual for a extensão da meia-vida, alguma radiação perdura quase indefinidamente e nada pode ser feito contra isso, salvo tentar colocar a substância radiativa em local seguro.

Mas qual é o local seguro para as enormes quantidades de lixo radiativo produzido pelos reatores nucleares? Nenhum lugar da Terra é comprovadamente seguro. A certa altura, pensou-se que esse lixo

² “Die Haftung für Startblenscäden in Grossbritannien”, C.T. Highton, em *Die Atomwirtschaft, Zeitschrift für wirtschaftliche Fragen der Kernumwandlung*, 1959.

³ *Radiation: What it is and how it affects you*, Jack Schubert e Ralph Lapp (The Viking Press, Nova York, 1957). Tamgém, *Die Strahlengefährdung des Menschen durch Atomenergie*, Hans Marquardt e Gerhard Schubert (Hamburgo, 1959); e vol. XI dos Anais da Conferência Internacional sobre os Usos Pacíficos da Energia Atômica, Genebra, 1955; e vol. XXII dos Anais da Segunda Conferência Internacional das Nações Unidas sobre os Usos Pacíficos da Energia Atômica, Genebra, 1958.

⁴ “Changing genes: Their effects on evolution”, H.J. Muller, em *Bulletin of the Atomic Scientists* (Chicago, 1947).

⁵ Declaração de G. Faila, Audiências ante o Subcomitê Especial sobre Radiação da Comissão sobre Energia Atômica, 86. Congresso dos Estados Unidos, 1959. “Fallout from nuclear weapons”, vol. II, Washington, DC, 1959.

poderia ser lançado com segurança nas zonas mais profundas dos oceanos, na suposição de que nenhuma vida poderia subsistir em tais profundidades ⁶. Mas isso foi posteriormente refutado pela exploração soviética do fundo do mar. Onde quer que haja vida, as substâncias radiativas são absorvidas e integradas ao ciclo biológico. Horas depois de depositar esses materiais na água, a sua maior parte pode ser detectada em organismos vivos. Plancto, algas e muitos animais marinhos têm a capacidade de concentrar essas substâncias por um fator de 1000 e, em alguns casos, até 1 milhão. Na medida em que um organismo alimenta outro, os materiais radiativos vão subindo na escala da vida encontram seu caminho de volta ao homem ⁷.

Nenhum acordo internacional foi ainda obtido sobre o destino a dar ao lixo nuclear. A conferência da Organização Internacional de Energia Atômica realizada em Mônaco, em novembro de 1959, terminou em desacordo, principalmente em virtude das violentas objeções levantadas pela maioria dos países contra a prática americana e britânica de lançamento nos oceanos ⁸. Os lixos de “alto teor” continuam a ser jogados no mar, ao passo que quantidades de lixo dos chamados “teor intermediário” e “baixo teor” continuam a ser despejadas em rios ou diretamente no solo. Um relatório da OIEA observa laconicamente que os detritos líquidos “abrem caminho lentamente até a água do solo, deixando toda ou parte [*sic!*] de sua radiatividade retida química ou fisicamente no solo ⁹.

O lixo mais maciço é formado, evidentemente, pelos próprios reatores nucleares, depois de se tornarem obsoletos ou imprestáveis. Discute-se muito a respeito da questão econômica trivial de saber se eles durarão vinte, vinte e cinco ou trinta anos. Ninguém discute o ponto humanamente vital de tais máquinas não poderem ser desmanteladas nem mudadas de lugar, mas terem de permanecer onde foram instaladas, provavelmente por séculos, talvez por milhares de anos, numa ameaça ativa a toda forma de vida, gotejando silenciosamente radiatividade para a atmosfera, a água, o solo. Ninguém pensou na quantidade e localização dessas usinas satânicas, que se acumularão sobre a face da terra com implacável fatalismo. Não se supõe, é claro, que aconteçam terremotos ou guerras, ou distúrbios civis e tumultos como os que flagelaram muitas cidades americanas. As centrais nucleares permanecerão de pé como monumentos disformes para perturbar o pressuposto do homem de que, doravante, apenas a tranqüilidade se desenrola à sua frente - ou então que o futuro nada vale, comparado com o menor ganho econômico que se obtenha agora.

Nesse ínterim, numerosas autoridades estão empenhadas em definir as “concentrações máximas permissíveis” (CMP) e os “níveis máximos permissíveis” (NMP) para diversos elementos radiativos. A CMP propõe-se definir a quantidade de uma dada substância radiativa que se pode permitir ser acumulada pelo corpo humano. Mas sabe-se que *qualquer* acumulação produz danos biológicos. “Como ignoramos se é possível a completa recuperação desses efeitos”, observa o Laboratório Radiológico Naval dos Estados Unidos, “temos de apoiar-nos numa decisão arbitrária sobre quanto poderemos absorver; ou seja, o que é

⁶ “Oceanic reserarch needed for safe disposal of radioactive wastes at sea”, R. Reville e M.B. Schaefer; e “Concerning the possibility of disposing of radioactive waste in Ocean Trenches”, V.G. Bogorov e E.M. Kreps, Ambos no vol. XVIII dos Anais da Conferência de Genebra, 1958.

⁷ Ibid. “Biological factors determining the distribution of radioisotopes in the sea”, B.H. Ketchum e V.T. Bowen.

⁸ Relatório da conferência, H.W. Levi, em *Die Atomwirtschaft*, 1960.

⁹ Comissão Norte-americana de Energia Atômica, relatório anual ao Congresso, Washington, DC, 1960.

‘aceitável’ou ‘permissível’- não como uma conclusão científica mas como uma decisão administrativa ¹⁰.” Nós podemos apenas nos surpreender quando homens de invulgar inteligência e integridade, como Albert Schweitzer, se recusam a aceitar com serenidade tais decisões administrativas: “Quem lhes deu o direito de fazerem isso? Quem está autorizado a dar tal permissão? ¹¹” A história dessas decisões é, para dizer o mínimo, inquietante. O British Medical Research Council assinalou há uns doze anos que ¹²:

“O nível máximo permissível de estrôncio 90 no esqueleto humano, aceito pela Comissão Internacional de Proteção Radiológica, corresponde a 1000 micro-micro-curies por grama de cálcio (= 1000 unidades padrão). Mas esse é o teor máximo permissível para adultos em ocupações especiais e não é adequado para aplicação a toda população ou às crianças, com maior sensibilidade à radiação”.

Pouco depois, a COM para o estrôncio 90, no atinente à população geral, foi reduzida em 90%, e depois em mais um terço, para fixar-se em 67 unidades padrão. Entrementes, a COM para operários em usinas nucleares foi elevada para 2000 unidades padrão ¹³.

É preciso ter cuidado, porém, para não nos perdermos na selva da controvérsia que se desenvolveu nessa área. A questão é que riscos muito sérios já foram criados pelos “usos pacíficos da energia atômica”, afetando não só as pessoas hoje vivas como todas as gerações futuras, embora até aqui a energia nuclear esteja sendo usada apenas em uma escala estatisticamente insignificante. O desenvolvimento real ainda está por surgir, numa escala que poucas pessoas são capazes de imaginar. Se isso realmente acontecer, haverá um tráfego contínuo de substâncias radiativas das usinas químicas “quentes” para as centrais nucleares e vice-versa; das centrais para as usinas de tratamento dos detritos; e dessas para os locais de depósito do “lixo”. Um acidente sério, quer durante o transporte ou a produção, pode causar uma grande catástrofe; e os níveis de radiação no mundo inteiro se elevarão inexoravelmente de uma geração para outra. A menos que todos os geneticistas vivos estejam errados, haverá um aumento igualmente inexorável, embora sem dúvida um tanto retardado, do número de mutações prejudiciais. K.Z. Morgan, do Laboratório de Oak Ridge, salienta que os danos podem ser bem sutis, uma deterioração de todas as espécies de qualidades orgânicas, como mobilidade, fertilidade e a eficiência dos órgãos sensoriais. “Se uma dose pequena tem algum efeito em qualquer etapa do ciclo vital de um organismo, então a radiação crônica nesse nível pode ser mais nociva do que uma única dose maciça . . . Finalmente, a tensão e mudanças nos índices de radiação podem ser produzidas ainda quando não haja efeito óbvio na sobrevivência de indivíduos irradiados ¹⁴.

Famosos geneticistas advertiram que todo o possível deveria ser feito para evitar quaisquer aumentos nos índices de mutação ¹⁵; famosos médicos insistiram em que o futuro da energia nuclear deve depender primordialmente de pesquisas sobre a biologia das radiações, as quais ainda são totalmente incompletas

¹⁰ U.S. Navy Radiological Defense Laboratory Statement, em Selected materials on radiation protection criteria and standards: Their basic and use.

¹¹ Fried oder Atomwrieg, ver Albert Schweitzer, 1958.

¹² The hazards to man of nuclear and allied radiations (British Medical Research Council)

¹³ Murray Bookchin, op. Cit.

¹⁴ “Summary and evaluation of environmental factors that must be considered in the disposal of radioactive wastes”, K.Z. Morgan, em Industrial radioactive disposa, vol. III.

¹⁵ “Natürliche und künstliche Erbanderungen”, H. Marquardt, em Probleme der Mutaionsforschung (Hamburgo, 1957).

¹⁶; famosos físicos sugeriram que “medidas muito menos heróicas do que ... construir reatores nucleares” deveriam ser tentadas para solucionar o problema do futuro abastecimento de energia - problema que não é de forma alguma agudo no presente ¹⁷; e famosos estudiosos de problemas estratégicos e políticos preveniram-nos ao mesmo tempo de que não há realmente esperança de impedir a proliferação da bomba atômica se houver uma expansão da capacidade de plutônio, tal como foi “espetacularmente lançada pelo Presidente Eisenhower em suas ‘propostas de átomos para a paz’ a 8 de dezembro de 1953 ¹⁸”.

No entanto, todas essas convincentes opiniões não representam papel algum no debate se partirmos imediatamente para um grande “segundo programa nuclear” ou nos apegarmos um pouco mais aos combustíveis convencionais que, não importa o que se diga pró ou contra eles, não nos envolvem em riscos inteiramente novos e admitidamente incalculáveis. Nenhum deles é sequer mencionado: a discussão toda, que pode afetar vitalmente o próprio futuro da raça humana, é conduzida exclusivamente em termos de vantagem imediata, como se dois trapeiros estivessem tentando chegar a um acordo sobre um desconto sobre a quantidade.

Afinal de contas, o que é sujar o ar com fumaça comparado com a poluição do ar, água e solo pela radiação ionizante? Não que eu não deseje diminuir os males da poluição convencional do ar e da água; mas temos de reconhecer “diferenças dimensionais” quando nos deparamos com elas: a poluição radiativa e um mal de “dimensão” incomparavelmente maior do que tudo o que a humanidade conheceu até agora. Pode-se até indagar: qual é a vantagem de insistir em ar limpo, se ele está carregado de partículas radiativas? E mesmo se o ar pudesse ser limpo, de que adiantaria se a água e o solo estão sendo envenenados?

Até um economista poderia perguntar: qual é a vantagem de um progresso econômico, de um padrão de vida mais elevado, quando a Terra, a única Terra que temos, está sendo contaminada por substâncias que podem causar deformações em nossos filhos e netos? Nada aprendemos com a tragédia da talidomida? Podemos lidar com assuntos de caráter tão básico por meio de garantias tranqüilizadoras ou admoestações oficiais de que “na ausência de prova de que (esta ou aquela novidade) é de qualquer maneira deletéria, seria o cúmulo da irresponsabilidade dar origem a um alarme público ¹⁹? Podemos lidar com eles simplesmente na base do cálculo de lucratividade a curto prazo?

“Seria lícito pensar”, escreveu Leonard Beaton, “que todos os recursos dos que temem a proliferação das armas nucleares tivessem sido dedicados a protelar o máximo possível essa expansão. Poder-se-ia esperar que os Estados Unidos, a União Soviética e a Grã-Bretanha gastassem grandes somas tentando provar que os combustíveis convencionais, por exemplo, haviam sido subestimados como fontes de força ... De fato ... os esforços que se seguiram devem figurar como uma das mais inexplicáveis fantasias políticas da história. Só um psicólogo social poderia esperar explicar por que os detentores das mais terríveis armas da história esforçaram-se por difundir a indústria necessária para produzi-las ... Felizmente, os reatores são

¹⁶ Schuber & Lapp, op. cit.

¹⁷ “Today’s revolution”, M. Winberg, em *Bulletin of Atomic Scientists* (Chicago, 1956).

¹⁸ Must the bomb spread?, Leonard Beaton (Penguin Books Ltd., em colaboração com o Institute of Strategic Studies, Londres, 1966).

¹⁹ “From bomb to man”, W.O. Caster, em *Fallout*, organizado por John M. Fowler (Nova York, 1960).

ainda razoavelmente escassos ²⁰.”

Com efeito, um proeminente físico nuclear americano, W. Winberg, deu uma espécie de explicação. Disse ele: “Existe um impulso compreensível por parte dos homens de boa vontade em enaltecer os aspectos positivos da energia nuclear, simplesmente porque os seus aspectos negativos são por demais angustiantes”. Mas acrescenta depois a advertência: “Há razões pessoais muito imperiosas para os cientistas atômicos darem a impressão de otimismo quando escrevem sobre o seu impacto nas questões mundiais. Cada um de nós tem de justificar para si mesmo a sua preocupação com os instrumentos de destruição nuclear (e até mesmo nós, os que trabalhamos como reatores, sentimo-nos apenas um pouco menos afligidos por esse sentimento de culpa que os nossos colegas do ramo de armamentos) ²¹”.

Poder-se-ia imaginar que o nosso instinto de auto-conservação nos deixaria imunes aos afagos de um otimismo científico eivado de culpa ou às promessas infundadas de vantagens pecuniárias. “Não é tarde demais, a essa altura dos acontecimentos, para reexaminar decisões antigas e tomar outras novas”, disse recentemente um comentarista norte-americano. “Por enquanto, existe pelo menos a faculdade de escolha ²².” Uma vez criado um número muito maior de centros de radiatividade, acabou-se a possibilidade de opção, quer possamos ou não enfrentar os riscos.

É claro que certos progressos científicos e tecnológicos dos últimos trinta anos produziram e continuam a produzir um tipo de perigo totalmente intolerável. No 4º Congresso Nacional sobre o Câncer, nos Estados Unidos, em setembro de 1960, Lester Breslow, do Departamento de Saúde Pública da Califórnia, informou que dezenas de milhares de trutas em viveiros da costa oeste contraíram de repente câncer no fígado. E disse ²³:

“Mudanças tecnológicas que afetam o meio ambiente do homem estão sendo introduzidas a tamanha velocidade e com tão pouco controle, que é de admirar o homem ter até agora escapado ao tipo de epidemia de câncer ocorrido este ano com as trutas”.

Mencionar essas coisas significa, sem dúvida, ficar exposto à acusação de ser contra a ciência, a tecnologia e o progresso. Permitam-me pois, como conclusão, acrescentar algumas palavras sobre a futura pesquisa científica. O homem não pode viver sem ciência nem tecnologia, tal como não pode viver contra a natureza. O que, entretanto, precisa de um exame mais cuidadoso é a *direção* da pesquisa científica. Não se pode deixar isso entregue apenas aos cientistas. Como disse o próprio Einstein ²⁴, “quase todos os cientistas são dependentes economicamente”, e “o número de cientistas que possuem um sentimento de responsabilidade social é tão reduzido” que não pode determinar a direção da pesquisa. A última sentença aplica-se, sem dúvida, a todos os especialistas, e a incumbência, portanto, recai no leigo inteligente, em pessoas como as que integram a Sociedade Nacional pelo Ar Limpo e outras sociedades análogas preocupadas com a *conservação ambiental*. Elas devem agir sobre a opinião pública da servidão diante do economismo e atendam a coisas que realmente importam. O que interessa, conforme eu disse, é a *direção*

²⁰ Op. cit.

²¹ Op. cit.

²² “The atom’s poisonous garbage”, Walter Schneir, em Repórter, 1960.

²³ Murray Boochin, op. cit.

²⁴ On peace, Albert Einstein, organizado por O. Nathan e H. Norden (Nova York, 1960).

da pesquisa, e essa deve ser a não-violência em vez da violência; para uma cooperação harmoniosa com a natureza em vez de uma guerra contra a natureza; para as soluções silenciosas de baixa energia, elegantes e econômicas, aplicadas à natureza, em vez das soluções das ciências atuais, ruidosas, de alta energia, brutais, perdulárias e disformes.

A continuação do progresso científico no sentido de uma violência sempre crescente, que culminou na fissão nuclear e avança agora para a fusão nuclear, é uma perspectiva de terror que ameaça com a extinção do homem. No entanto, não está escrito nos astros que tenha de ser essa a direção. Há igualmente uma possibilidade vivificante e exaltadora da vida, a exploração e cultivo consciente de todos os métodos relativamente não-violentos, harmoniosos e orgânicos de cooperar com esse enorme, maravilhoso e incompreensível sistema da natureza doado por Deus, do qual fazemos parte e que certamente não foi feito por nós.

Essa afirmação, que faz parte de uma conferência proferida perante a sociedade Nacional pelo Ar Limpo em outubro de 1967, foi recebida com aplausos corteses por uma audiência altamente responsável, mas foi subsequente atacada com ferocidade pelas autoridades como “o auge da irresponsabilidade”, O mais inestimável comentário foi feito, segundo anunciou, por Richard Marsh, então ministro da Energia de Sua Majestade, que julgou necessário “verberar” o autor. A conferência, disse ele, *foi uma das mais extraordinárias e menos proveitosas contribuições ao debate em curso sobre custos nucleares e carboníferos.* (Daily Telegraph, 21 de outubro de 1967.)

Entretanto, os tempos mudam. Um relatório sobre o controle da poluição, apresentado em fevereiro de 1972 ao secretário de Estado para o Meio Ambiente por um grupo de trabalho, oficialmente nomeado, depois publicado pela imprensa de Sua Majestade e intitulado “Pollution: nuisance or nemesis?”, disse o seguinte:

“A principal preocupação é com o futuro, e no contexto internacional. A prosperidade econômica do mundo parece estar vinculada à energia nuclear. No entanto, a energia nuclear fornece apenas 1% da eletricidade total gerada no mundo. Se os atuais planos prosseguirem, ter-se-á registrado no ano 2000 um crescimento superior a 50% e o equivalente a dois novos reatores de 500 Mwe - cada um deles de tamanho idêntico ao instalado em Trawsfynydd, na Snowdonia - será inaugurado diariamente ²⁵”.

A respeito do lixo radiativo dos reatores nucleares:

“A maior causa de preocupação para o futuro é a armazenagem dos detritos radiativos de vida longa. Ao contrário de outros poluentes, não há meios de destruir a radiatividade ... Assim, não há alternativa para a armazenagem permanente ...

“No Reino Unido, o estrôncio 90 é atualmente armazenado como líquido em imensos tanques de aço inoxidável em Windscale, Cumberland. Têm de ser continuamente resfriados com água, pois o calor despreendido pela radiação poderia, caso contrário, elevar a temperatura acima do ponto de ebulição. Teremos de continuar refrigerando esses tanques por muitos anos, mesmo se não construirmos mais reatores nucleares. Mas com o vasto aumento do estrôncio 90 esperado para o futuro, o problema poderá tornar-

²⁵ “Poluição: prejuízo ou castigo?” (HMSO, Londres, 1972).

se bem mais difícil. Outrossim, a esperada mudança para reatores reprodutores rápidos agravará mais ainda a situação, pois eles produzem grandes quantidades de substâncias radiativas com meias-vidas muito prolongadas.”

“Com efeito, estamos consciente e deliberadamente acumulando uma substância tóxica contando com a probabilidade remota de podermos mais tarde descartar-nos dela. Estamos obrigando as gerações futuras a enfrentar um problema com o qual não sabemos lidar.”

Finalmente, o relatório emite um alerta bel claro:

“O perigo evidente é que o homem talvez tenha posto todos os ovos no cesto nuclear antes de descobrir que não se pode achar uma solução. Haveria, então, pressões políticas poderosas para ignorar os riscos da radiação e continuar a usar os reatores que foram construídos. Seria apenas prudente retardar o programa de força nuclear até solucionarmos o problema do destino a dar aos detritos . . . Muitas pessoas responsáveis iriam adiante. Elas acham que não se deve construir mais reatores até sabermos como controlar seu lixo”.

E como será satisfeita a sempre crescente demanda de energia?

“Como a demanda planejada de eletricidade não pode ser atendida sem força nuclear, eles acham que a humanidade deve formar sociedades menos extravagantes no uso da eletricidade e de outras formas de energia. Além disso, vêem a necessidade dessa mudança de direção como imediata e urgente.”

Nenhum grau de prosperidade justificaria o acúmulo de vastas quantidades de substâncias acentuadamente tóxicas que ninguém sabe como tornar “seguras” e que permanecerão como um perigo incalculável para a criação inteira por eras históricas ou mesmo geológicas. Tal cometimento é uma transgressão contra a própria vida, infinitamente mais séria do que qualquer crime jamais perpetrado pelo homem. A idéia de que uma civilização possa manter-se apoiada em tal transgressão é uma monstruosidade ética, espiritual e metafísica. Significa conduzir os assuntos econômicos do homem como se as pessoas, realmente, não tivessem nenhuma importância.

10. TECNOLOGIA COM FISIONOMIA HUMANA

(Baseado em uma conferência pronunciada na Sexta Reunião Anual do Centro Teilhard para o Futuro do Homem, Londres, 23 de outubro de 1971.)

O mundo moderno foi moldado por sua metafísica, que deu forma à sua educação, que por sua vez originou sua ciência e tecnologia. Assim, sem retornar à metafísica e à educação, podemos dizer que o homem moderno foi modelado pela tecnologia. Tropeça de crise em crise; de todos os lados surgem profecias de desastre e, de fato, sinais visíveis de colapso.

Se o que foi modelado pela tecnologia, e continua a ser, parece estar doente, seria talvez prudente dar uma olhada na própria tecnologia. Se a tecnologia é vista como cada vez mais desumana, talvez fosse preferível examinarmos se não é possível ter alguma coisa melhor - uma tecnologia com fisionomia humana.

É estranho dizer, mas a tecnologia, embora seja naturalmente um produto do homem, tende a desenvolver-se por suas próprias leis e princípios, e esses diferem muito dos da natureza humana ou da natureza viva em geral. A natureza sempre, por assim dizer, sabe onde e quando parar. Maior ainda que o mistério do crescimento natural é o mistério da cessação natural do crescimento. Há medida em todas as coisas naturais - em sua dimensão, velocidade ou violência. Em consequência, o sistema da natureza, do qual o homem é parte, tende a ser auto-equilibrar, auto-regular, autolimpar. O mesmo não ocorre com a tecnologia, ou talvez eu devesse dizer: o mesmo não ocorre com o homem dominado pela tecnologia e a especialização. A tecnologia não reconhece um princípio auto-limitador - em função, por exemplo, da dimensão, velocidade ou violência. Ela, portanto, não possui as virtudes de auto-equilíbrio, auto-regulagem e auto-limpeza. No sutil sistema da natureza, a tecnologia, e em particular a supertecnologia do mundo moderno, agem como um corpo estranho, havendo numerosos sinais de rejeição.

De súbito, se não de todo surpreendentemente, o mundo moderno, amoldado pela moderna tecnologia, encontra-se envolvido em três crises simultâneas. Primeiro, a natureza humana revolta-se contra inúmeros modelos tecnológicos, organizacionais e políticos, que constata pela experiência como sufocantes e debilitantes; segundo, o ambiente vivo que suporta a vida humana sente dor, geme e dá indícios de colapso parcial; e, terceiro, está claro para qualquer um com conhecimento pleno do assunto que as depredações cometidas contra os recursos mundiais não renováveis, particularmente os de combustíveis fósseis, são tais que sérios estrangulamentos e virtual exaustão nos aguardam logo adiante, num futuro bastante previsível.

Qualquer destas três crises ou enfermidades pode vir a ser mortal. Não sei qual das três tem maiores probabilidades de causar diretamente o colapso. O que está bem claro é que um estilo de vida estribado no materialismo, isto é, em permanente e ilimitado expansionismo em um meio ambiente finito, não pode durar muito, e que sua expectativa de vida é tanto menos quanto mais persegue seus objetivos expansionistas.

Se perguntarmos aonde os tempestuosos desenvolvimentos da indústria mundial neste último quarto de século nos levaram, a resposta é um tanto desencorajadora. Por toda parte os problemas parecem estar avultando mais do que as soluções. Isso parece aplicar-se aos países ricos tanto quanto aos pobres. Nada há na experiência dos últimos 25 anos para sugerir que a tecnologia moderna, como a conhecemos, possa realmente auxiliar-nos a aliviar a pobreza do mundo, sem mencionar o problema do desemprego que já alcança níveis por volta de 30% em muitos dos chamados países em desenvolvimento e agora ameaça tornar-se endêmico também em muitos países ricos. De qualquer forma, os sucessos evidentes, conquanto ilusórios, dos últimos 25 anos não podem repetir-se: a crise tríplice de que falei cuidará disso. Então, é melhor enfrentarmos a questão da tecnologia - o que faz e o que deveria fazer? Podemos criar uma tecnologia que realmente nos ajude a resolver nossos problemas - uma tecnologia com fisionomia humana?

A missão primordial da tecnologia, parece, é aliviar o fardo de trabalho que o homem tem de carregar para manter-se vivo e desenvolver sua potencialidade. É bastante fácil ver que a tecnologia satisfaz essa finalidade quando observamos qualquer máquina em funcionamento; um computador, por exemplo, pode executar em segundos uma tarefa que ocuparia muito tempo de burocratas ou mesmo de matemáticos, se é que de fato pudessem fazê-la. É mais difícil convencer-se da veracidade dessa singela proposição quando se observam sociedades inteiras. Quando comecei a viajar pelo mundo, visitando igualmente países ricos e pobres, fui tentado a formular a primeira lei da economia nos seguintes termos: “A quantidade de lazer real que uma sociedade desfruta tende a estar na proporção inversa à quantidade de máquinas que ela utiliza para poupar trabalho”. Poderia ser uma boa idéia para professores de economia colocar essa proposição nas suas questões de exame e pedir que aos alunos que a discutissem. De qualquer modo, os elementos de prova são de fato muito sólidos. Se a gente vai da pachorrenta Inglaterra para, digamos a Alemanha ou os Estados Unidos, vê-se que as pessoas ali vivem sob muito maior tensão do que aqui. E se vamos até um país como a Birmânia, que está nos últimos lugares do *ranking* de candidatos ao progresso industrial, descobriremos que aí as pessoas dispõem de uma enorme soma de lazer, do qual realmente desfrutam. É claro, como dispõem de muito menos que nós; mas essa é uma outra questão. Subsiste o fato de que, nos ombros deles, o fardo da existência pesa muito menos que sobre os nossos.

A questão do que a tecnologia realmente faz em nosso benefício é digna, portanto, de investigações. É óbvio que ela reduz imensamente certos tipos de trabalho enquanto aumenta os outros. O tipo de trabalho que a moderna tecnologia logra reduzir ou mesmo eliminar com maior êxito é o trabalho habilidoso e produtivo das mãos humanas, em contato com materiais reais de uma ou outra espécie. Numa sociedade industrial avançada, tal trabalho tornou-se extremamente raro, e conseguir um nível decente de vida pelo trabalho manual tornou-se praticamente impossível. Uma grande parte da neurose moderna talvez se deva a este fato; pois do que mais gosta o ser humano, definido por Tomás de Aquino como ser dotado de cérebro e mãos, é estar ocupado criativa, útil e produtivamente com suas mãos e com seu cérebro. Hoje, uma pessoa tem de ser rica para poder desfrutar dessas coisas simples, desse enorme luxo; terá que dispor de espaço e de boas ferramentas; ter bastante sorte para encontrar um bom professor; e contar com bastante tempo livre para aprender e praticar. Na realidade, precisa ser bastante rica para não necessitar de um emprego;

pois o número de empregos que seriam satisfatórios sob esse aspecto é de fato pequeníssimo.

A extensão em que a moderna tecnologia se apossou do trabalho que era antes executado por mãos humanas pode ser ilustrada da seguinte maneira. Poderemos perguntar quanto do “tempo social total” - ou seja, do tempo que dispomos todos juntos, 24 horas por dia cada um - está comprometido efetivamente na produção real. Pouco menos de metade da população total da Grã-Bretanha está, como eles dizem, ocupada de forma lucrativa; e cerca de um terço dessa proporção é constituído por *produtores reais* na agricultura, mineração, construção e indústria. Refiro-me a *produtores reais*, não a pessoas que dizem a outras o que devem fazer, ou explicam o passado, ou planejam o futuro, ou distribuem o que outras pessoas produziram. Em outras palavras, um pouco menos de um sexto da população total está envolvido na produção real; em média, cada uma dessas pessoas sustenta outras cinco, além dela própria, das quais duas estão empregadas com remuneração em coisas distintas da produção real e três não têm emprego remunerado. Ora, uma pessoa plenamente empregada, descontando feriados, licenças por doença e outras ausências, passa aproximadamente um quinto do seu tempo total no emprego. Segue-se que a proporção de “tempo social” gasto na produção real - na acepção estrita em que uso o termo - é, *grosso modo*, um quinto de um terço de metade, ou seja, 3,5%. Os outros 96,5% do “tempo social total” são gastos de outra maneira: dormir, comer, ver televisão, fazer serviços que não são *diretamente* produtivos ou apenas matando o tempo de um modo mais ou menos mundano.

Embora não convenha interpretar esses números de um modo excessivamente literal, eles são adequados para mostrar o que a tecnologia nos habilitou a fazer: notadamente, reduzir a quantidade de tempo gasto na produção real, em sua acepção mais elementar, a um a percentagem tão diminuta do tempo social total que raia a insignificância, carece de qualquer peso real e ainda mais de prestígio. Quando se encara a sociedade industrial desse prisma, não é de admirar que o prestígio vá para aqueles que ajudam a preencher os outros 95,5% do tempo social total, não só, em primeiro lugar, os profissionais da diversão, mas também os executores da Lei de Parkinson. De fato, poder-se-ia submeter a seguinte proposição aos estudiosos de sociologia: “O prestígio das pessoas na moderna sociedade industrial varia em proporção inversa de sua proximidade da produção real”.

Há outra razão para isso. O processo de limitação do tempo produtivo a 3,5% do tempo social total teve o efeito inevitável de retirar todo o prazer e satisfação humanos normais do tempo devotado a esse trabalho. Toda a produção real foi virtualmente convertida numa rotina monótona e inumana que não enriquece, mas, pelo contrário, esvazia o homem. Foi dito que “a matéria morta sai melhorada da fábrica, ao passo que o homem é nela corrompido e degradado”.

Podemos dizer, portanto, que a tecnologia moderna privou o homem do tipo de trabalho que ele mais aprecia, o trabalho criativo e útil com o cérebro e as mãos, e deu-lhe trabalho abundante de um tipo fragmentário, a maior parte do qual ele absolutamente não aprecia. Multiplicou o número de pessoas excessivamente ocupadas em tarefas que, se porventura são produtivas, o são apenas de uma forma indireta ou “por tabela”, e que em sua maior parte seriam desnecessárias se a tecnologia fosse um pouco menos moderna. Karl Marx parece ter previsto grande parte disso quando escreveu: “Querem que a produção

se limite a coisas úteis, mas esquecem que a produção de uma quantidade excessiva de coisas úteis resulta numa quantidade excessiva de pessoas inúteis”, ao que poderíamos acrescentar: sobretudo quando os processos de produção são insípidos e enfadonhos. Tudo isso confirma a nossa suspeita de que a forma como a tecnologia moderna evoluiu, está evoluindo e promete evoluir ainda mais num futuro próximo revela uma face cada vez mais desumana, e de que talvez tenha chegado o momento adequado para fazer um balanço e reexaminar as nossas metas.

Em termos de balanço, pode-se dizer que possuímos um vasto acervo de novos conhecimentos, esplêndidas técnicas científicas para aumenta-los e imensa experiência em sua aplicação. Tudo isso é verdade, sob um certo aspecto. Mas esses conhecimentos autênticos *não* nos obrigam, por outro lado, a aceitar a tecnologia do gigantismo, a velocidade supersônica, a violência e a destruição do prazer do homem no trabalho. O uso que tem sido dado aos nossos conhecimentos é apenas um dentre seus possíveis usos e, como está ficando agora cada vez mais evidente, é muitas vezes o mais insensato e destrutivo.

Conforme mostrei, o tempo diretamente produtivo em nossa sociedade já foi reduzido a cerca de 3,5% do tempo social total e a moderna evolução tecnológica está toda orientada no sentido de reduzi-lo ainda mais, aproximando assintoticamente ¹ de zero. Imagine-se que determinemos uma meta na direção oposta, ou seja: sextuplicando esse tempo, o que nos dá cerca de 20%, de modo que 20% do tempo social total seja utilizado na produção real de coisas que empregam cérebro e mãos e, naturalmente, excelentes ferramentas. Uma idéia incrível! Até mesmo às crianças e às pessoas idosas se permitiria tornarem-se úteis. A um sexto da produtividade atual, estaríamos produzindo tanto quanto hoje. Haveria seis vezes mais tempo para qualquer trabalho que preferíssemos empreender - o suficiente para se fazer realmente um bom trabalho, desfrutá-lo, produzir verdadeira qualidade e, inclusive, fazer coisas bonitas. Pense-se no valor terapêutico do trabalho real; pense-se no seu valor educacional. Ninguém iria querer então aumentar o período de escolaridade obrigatória ou baixar a idade de aposentadoria, a fim de manter grande número de pessoas fora do mercado de trabalho. Todos seriam bem-vindos para dar uma ajuda. Todos seriam admitidos a fazer o que hoje constitui o mais raro dos privilégios: a oportunidade de trabalhar útil e criativamente, com as mãos e o cérebro, em seu próprio tempo, no seu próprio ritmo - e com excelentes ferramentas. Significaria isso uma enorme ampliação das horas de trabalho? Não, as pessoas que trabalham dessa forma não conhecem a diferença entre trabalho e lazer. A menos que durmam, comam ou ocasionalmente nada fazer, sempre estarão agradável e produtivamente ocupadas. Muitos dos “trabalhos custosos” desapareceriam, simplesmente; deixo à imaginação do leitor identifica-los. Não haveria muita necessidade de diversões estúpidas e inconseqüentes ou de outras formas de embotamento espiritual e, sem dúvida, haveria muito menos doenças.

Ora, poder-se-á dizer que isso é uma visão romântica, utópica. É verdade. O que temos hoje, na moderna sociedade industrial, nada tem de romântico e, por certo, ainda menos de utópico, pois o que está aí, nua e crua, é uma realidade brutal, a braços com profundas dificuldades e que não nos fornece qualquer esperança ou promessa de sobrevivência. Bem podemos ter a coragem de sonhar, se quisermos

¹ Assíntota: uma linha matemática que continuamente se aproxima de uma curva, mas nunca a encontra dentro de uma distância finita

sobreviver e propiciar a nossos filhos uma oportunidade de sobrevivência. A tríplice crise de que falamos não se dissipará se nos limitarmos, simplesmente, a seguir o mesmo rumo de antes. O caminho será cada vez pior e redundará em desastre, a menos que desenvolvamos um novo estilo de vida compatível com as necessidades reais da natureza humana, com a saúde da natureza viva que nos cerca e com a dotação de recursos do mundo em que vivemos.

Bem, isso é uma tarefa ingente, sem dúvida, não porque seja impossível conceber um novo estilo de vida que preencha esses requisitos e fatos críticos, mas porque a atual sociedade de consumo é como um viciado em drogas que, por mais desgraçado que se sinta, acha extremamente difícil livrar-se de suas algemas de dependência. As crianças problema do mundo de hoje - desse ponto de vista e a despeito de muitas outras considerações que poderiam ser aduzidas - são as sociedades ricas e não as pobres.

É quase uma bênção da providência que nós, os países ricos, tenhamos encontrado ânimo, pelo menos, para levar em conta o Terceiro Mundo e tentar mitigar a sua pobreza. Apesar do amálgama de motivos e da persistência obstinada de práticas exploradoras, penso que essa ampliação assaz recente das perspectivas dos ricos é honrosa. E poderia salvar-nos; pois a pobreza dos pobres impossibilita-os, de qualquer forma, de adotar com êxito a nossa tecnologia. É claro, eles tentam freqüentemente fazê-lo, mas, quando isso acontece, têm que suportar depois as conseqüências mais funestas em termos de desemprego em massa, migração em massa para as cidades, deterioração rural e intoleráveis tensões sociais. Eles necessitam, de fato, daquilo de que estou falando e de que também nós precisamos: um tipo *diferente* de tecnologia, uma tecnologia com rosto humano que, em vez de tornar redundantes as mãos e o cérebro humanos, os ajude a se tornarem mais produtivos do que nunca.

Como disse Gandhi, os pobres do mundo não podem ser ajudados pela produção em massa, mas pela produção pelas massas. O sistema de *produção em massa*, baseado em tecnologia requintada, a qual requer a aplicação intensiva de capitais, a elevada dependência do suprimento de energia, a máxima automação e economia de mão-de-obra, pressupõe um país que já seja rico, na medida em que é necessário recorrer a grandes investimentos de capital para instalar uma só unidade industrial. O sistema de *produção pelas massas*, pelo contrário, mobiliza os recursos inestimáveis que todos os seres humanos possuem, seus cérebros perspicazes e suas mãos habilidosas, e *apóia-os com ferramentas de primeira classe*. A tecnologia da *produção em massa* é intrinsecamente violenta, ecologicamente nociva, motivadora de frustrações em termos de recursos não-renováveis, e embrutecedora para a pessoa humana. A *produção pelas massas*, ao fazer uso do melhor do conhecimento e da experiência atuais, é propícia à descentralização, compatível com as leis da ecologia, sensível no uso de recursos escassos e planejada para servir à pessoa humana, em vez de torna-la escrava da máquina. Dei-lhe o nome de *tecnologia intermédia* para significar que ela é infinitamente superior à tecnologia primitiva de eras passadas, mas, ao mesmo tempo, muito mais simples, mais barata e mais livre que a supertecnologia dos ricos. Também se lhe pode chamar tecnologia de auto-ajuda, ou tecnologia democrática ou do povo - uma tecnologia a que todos podem ter acesso e que não está reservada aos que já são ricos e poderosos. Examiná-la-emos em maiores detalhes nos capítulos subseqüentes.

Embora estejamos de posse de todos os conhecimentos indispensáveis, ainda se exige um esforço sis-

temático e criativo para dar a essa tecnologia uma existência ativa e torna-la visível e acessível para todos. A minha experiência diz-me ser algo mais difícil recuperar a integridade e a simplicidade do que prosseguir no rumo de uma sofisticação e complexidade cada vez maiores. Qualquer engenheiro ou pesquisador de terceira categoria pode aumentar a complexidade; mas é necessário possuir uma verdadeira capacidade de *insight* para tornar as coisas novamente simples. E esse *insight* não acode facilmente às pessoas que se deixam apartar do trabalho real e produtivo, e do sistema de auto-equilíbrio da natureza, o qual nunca deixa de reconhecer medidas e limitações. Qualquer atividade que não reconheça o princípio de auto-limitação é obra do Diabo. Em nosso trabalho com países em desenvolvimento, somos forçados a reconhecer, pelo menos, as limitações da pobreza, e esse trabalho pode ser, portanto, uma escola salutar para todos nós, na medida em que, enquanto tentamos sinceramente ajudar a outros, também podemos adquirir conhecimento e experiência sobre como nos ajudar a nós mesmos.

Penso já ser possível enxergar o conflito de atitudes que decidirá o nosso futuro. De um lado, vejo as pessoas que pensam poder enfrentar a nossa tríplice crise com os métodos correntes, só que em maior escala; chamo-lhes as pessoas da “disparada para a frente”. Do outro lado, há pessoas em busca de um novo estilo de vida, que visam a retornar a certas verdades básicas a respeito do homem e seu mundo; chamo-as de “filhos pródigos”². Admitamos que as pessoas da disparada para a frente, como o Diabo, têm todas as melhores cantilenas ou, no mínimo, as cantilenas mais conhecidas e populares. Não se pode ficar parado, dizem; nada há de errado com a tecnologia moderna exceto o fato de ainda estar incompleta; tratemos de completá-la. O Dr. Sicco Mansholt, um dos mais destacados chefes da Comunidade Econômica Européia, pode ser citado como típico representante desse grupo. “Mais, adiante, mais depressa, mais riqueza”, diz ele, “são palavras-chave da sociedade hodierna.” E ele acha que devemos ajudar as pessoas a adaptarem-se, “pois não há alternativa”. Essa é a voz autêntica da disparada para a frente, que fala quase a mesma coisa que o Grande Inquisidor de Dostoievski: “Por que você veio nos atrapalhar?” Elas apontam para a explosão demográfica e as possibilidades de uma fome mundial. Certamente, temos de dar um salto para a frente e não ficar atemorizados. Se as pessoas começarem a protestar e revoltar-se, precisaremos ter mais polícia e equipá-la melhor. Se houver dificuldades com o meio ambiente, precisaremos de leis mais severas contra a poluição, e crescimento econômico mais acelerado para custear as medidas antipoluição. Se houver problemas a propósito dos recursos naturais, recorreremos aos sintéticos; se houver dificuldades com os combustíveis fósseis, passaremos dos reatores lentos para os de reprodução rápida e da fissão para a fusão. Não há problemas insolúveis. Os *slogans* das pessoas da disparada para a frente estouram diariamente nas manchetes dos jornais com a mensagem: “Um avanço por dia mantém a crise em xeque”.

E quanto ao outro lado? Esse se compõe de gente sinceramente convicta de que o desenvolvimento tecnológico enveredou pelo caminho errado e precisa ser redirigido. A designação de “os filhos pródigos” têm, é claro, uma conotação religiosa. Pois requer grande coragem dizer “não” às modas e fascinações da época e questionar os pressupostos de uma civilização que se afigura destinada a conquistar o mundo inteiro; o vigor exigido só pode provir de convicções profundas. Se decorresse apenas do temor ao futuro,

² No original “forward stampede” (disparada para a frente) e “homecomers” (os que voltam ou filhos pródigos). (N. do T.)

provavelmente desapareceria no momento decisivo. O genuíno “filho pródigo” não possui as melhores cantilenas, mas sim o mais excelso natural, nada menos do que os Evangelhos. Para ele, não poderia haver descrição mais concisa de uma situação do que a parábola do filho pródigo. Por insólita que a afirmação pareça, o Sermão da Montanha fornece instruções precisas sobre como construir uma perspectiva que conduza a uma economia de sobrevivência:

- Bem-aventurados os pobres de espírito: porque deles é o reino dos céus;
- Bem-aventurados os que choram: porque serão consolados;
- Bem-aventurados os que têm fome e sede de justiça: porque serão fartos;
- Bem-aventurados os misericordiosos: porque eles alcançarão misericórdia;
- Bem-aventurados os limpos de coração: porque eles verão a Deus;
- Bem-aventurados os pacíficos: porque eles serão chamados filhos de Deus ³.

Parece ousadia vincular essas bem-aventuranças a questões de tecnologia e economia. Mas será que não estamos em apuros justamente por termos levado tanto tempo sem conseguir estabelecer essa conexão? Não é difícil discernir o que essas bem-aventuranças podem significar hoje:

- Somos pobres, não semideuses.
- Temos muito com que nos entristecer, e não estamos ingressando em uma era de ouro.
- Precisamos de um enfoque brando, um espírito de não-violência, e saber que a beleza está no que é pequeno.
- Temos de nos preocupar com a justiça e fazer com que o direito prevaleça.
- E tudo isso, somente isso, pode nos habilitar a sermos pacíficos.

Os filhos pródigos baseiam-se em uma imagem do homem diferente da que motiva o pessoal da disparada para a frente. Seria assaz superficial dizer que estes acreditam em “crescimento”, ao passo que os primeiros não. Em certo sentido, todos acreditam em crescimento, e estão certos nisso, porquanto crescimento é um aspecto essencial da vida. O âmago da questão, contudo, é dar à idéia de crescimento uma determinação qualitativa; pois sempre há muitas coisas que devem estar crescendo e outras diminuindo.

Também seria bastante superficial afirmar que os filhos pródigos não crêem no progresso, que também pode ser considerado um aspecto essencial de toda vida. Mas cumpre determinar o que constitui progresso. E os filhos pródigos acham que a direção tomada pela tecnologia moderna, e que nela persiste - sempre rumo a uma dimensão maior, velocidades maiores e violência crescente, num desafio a todas as leis da harmonia natural -, é o oposto do progresso. Daí a convocação para fazer um balanço e descobrir nova orientação. O balanço indica que estamos destruindo a própria base de nossa existência e a reorientação baseia-se em recordar o que é na verdade a vida humana.

De um modo ou de outro, todos tomarão partido nesse grande conflito. “Deixa-lo aos técnicos” significa ficar do lado dos partidários da disparada para a frente. É geralmente aceito ser a política um assunto por demais importante para deixa-lo entregue aos políticos. Hoje, o conteúdo principal da política é a economia, e o desta é a tecnologia. Se a política não pode ser deixada aos políticos, tampouco o podem a

³ Transcrevemos a tradução desse trecho da Bíblia Sagrada, edição Barsa, 1967. (N. do T.)

economia e a tecnologia.

O motivo de esperança repousa no fato de pessoas comuns serem muitas vezes capazes de adotar um ponto de vista mais amplo e mais “humanista” do que o normalmente assumido pelos técnicos. A força das pessoas comuns, inclinadas atualmente a sentir-se de todo impotentes, não está em iniciar novas linhas de ação, mas em levar sua solidariedade e apoio aos grupos minoritários que já as iniciaram. Citarei dois exemplos pertinentes ao tema em exame. Um diz respeito à agricultura, ainda a maior atividade isolada do homem na terra, e o outro, à tecnologia industrial.

A agricultura moderna depende de aplicar ao solo, às plantas e aos animais quantidades sempre maiores de produtos químicos, cujo efeito a longo prazo na fertilidade e saúde do solo é alvo de dúvidas muito sérias. As pessoas que apresentam tais dúvidas geralmente são confrontadas com a asserção de que a escolha está entre “veneno ou fome”. Há fazendeiros bastante bem-sucedidos em muitos países que obtêm excelentes colheitas sem recorrer a tais produtos químicos e sem suscitar quaisquer dúvidas acerca da fertilidade e saúde do solo a longo prazo. Nos últimos 25 anos, uma associação particular e voluntária, a Associação do Solo, tem estado empenhada em explorar as relações vitais existentes entre o solo, as plantas, os animais e o homem; tem empreendido e auxiliado relevantes pesquisas; e tem tentado manter o público informado a respeito da evolução nesses setores. Nem os vitoriosos fazendeiros nem a Associação do Solo foram capazes de atrair apoio ou reconhecimento oficial. Geralmente têm sido postos de lado como “o pessoal do esterco e do mistério”, por estarem evidentemente fora da corrente principal do progresso tecnológico moderno. Seus métodos levam a marca da não-violência e da humildade diante do sistema da harmonia natural infinitamente sutil e isso se opõe ao estilo de vida do mundo moderno. Mas, se agora compreendemos que esse estilo está nos colocando em perigo mortal, talvez encontremos coragem para apoiar esses pioneiros e até aderir a eles, em vez de ignorá-los ou ridicularizá-los.

Do lado industrial, há o Grupo de Desenvolvimento de Tecnologia Intermédia. Ele está engajado no estudo sistemático de como ajudar as pessoas a ajudarem a si próprias. Conquanto seu trabalho esteja primordialmente voltado para a prestação de assistência técnica ao Terceiro Mundo, os resultados de suas pesquisas atraem a atenção crescente dos interessados no futuro das sociedades ricas. Pois evidenciam que uma tecnologia intermédia, dotada de fisionomia humana, é possível de fato; é viável; e reintegra o ser humano, com suas mãos hábeis e cérebro criador, no processo produtivo. Serve à *produção pelas massas* em vez de à *produção em massa*. Como a Associação do Solo, é uma organização particular e voluntária, dependente do apoio do público.

Não duvido de que seja possível imprimir nova direção à evolução tecnológica, uma direção que leve de volta às necessidades reais do homem, e isso também quer dizer: *ao tamanho real do homem*. O homem é pequeno e, por conseguinte, o que é pequeno bonito é. Procurar o gigantismo é procurar autodestruição. E qual é o custo de uma reorientação? Poderíamos lembrar que calcular o custo da sobrevivência é atemorizante. Sem dúvida, um preço tem de ser pago por qualquer coisa que valha a pena: redirecionar a tecnologia de maneira a servir ao homem em vez de destruí-lo exige primordialmente um esforço da imaginação e um abandono do medo.

Part III

O TERCEIRO MUNDO

11. DESENVOLVIMENTO

(*Baseado no discurso de aniversário lido na reunião geral do África Bureau, Londres, 3 de março de 1966.*
)

Um relatório do governo britânico sobre desenvolvimento ultramarino definiu, há alguns anos, as metas da ajuda externa nos seguintes termos:

“Fazer o que estiver ao nosso alcance para ajudar os países em desenvolvimento a proporcionar aos seus povos as oportunidades materiais que lhes permitam usar seus talentos, viver uma vida plena e feliz, e melhorar continuamente sua sorte”.

É lícito duvidar se uma linguagem igualmente otimista seria usada hoje, mas a filosofia básica continua sendo a mesma. Talvez haja um certo desapontamento, já que a tarefa se tornou muito mais difícil do que se pensaria . . . e as nações recém-independentes estão descobrindo a mesma coisa. Dois fenômenos, em particular, dão razão a uma preocupação em escala mundial: o desemprego em massa e a migração em massa para as grandes cidades. Para dois terços da humanidade, a meta de uma “vida plena e feliz”, como melhoria contínua de sua sorte, se não está de fato retrocedendo, parece hoje mais distante que nunca. Assim, é preferível reexaminar todo o problema.

Muitas pessoas estão realizando esse exame e algumas afirmam que o problema está em haver muito pouca ajuda. Admitem a existência de numerosas tendências malsãs e desintegradoras, mas sugerem que, com uma ajuda mais maciça, será possível compensá-las com vantagem. Se a ajuda disponível não pode ser suficientemente maciça para todos, essas pessoas alvitram que seja concentrada nos países onde uma promessa de êxito parece mais verossímil. Não é de surpreender que tal proposta não tenha conseguido obter aceitação geral.

Uma das tendências malsãs e desintegradoras em virtualmente todos os países em desenvolvimento é o surgimento, numa forma cada vez mais acentuada, da “dupla economia”, na qual existem dois diferentes padrões de vida, tão separados um do outro como se estivessem em dois mundos distintos. Esse dualismo não é um questão de haver ricos e pobres, uns e outros unidos por um modo de vida comum; é, outrossim, uma questão de haver dois estilos de vida existindo lado a lado, de tal maneira que até o membro mais humilde de um grupo dispõe de uma renda diária que é um múltiplo da renda auferida pelo membro mais trabalhador do outro grupo. As tensões sociais e políticas decorrentes dessa dupla economia são por demais óbvias para exigirem descrição.

Na economia dual de um típico país em desenvolvimento, poderemos encontrar talvez uns 15% da população no setor moderno, confinados principalmente a uma ou duas grandes cidades. Os outros 85% vivem nas áreas rurais e pequenas localidades. Por razões que serão analisadas, a maior parte do esforço

desenvolvimentista recai sobre as grandes cidades, o significa que 85% da população se vêem em grande parte marginalizados. O que será deles? Supor simplesmente que a parcela moderna das grandes cidades continuará a crescer até ter absorvido a quase totalidade da população - que foi, é claro, o que aconteceu em muitos países altamente desenvolvidos - é de um profundo irrealismo. Até os países mais ricos do mundo gemem ao peso do fardo que lhes foi inevitavelmente imposto pela má distribuição demográfica.

Em todas as áreas do pensamento moderno o conceito de “evolução” desempenha um papel central. Isso não ocorre na economia desenvolvimentista, embora as palavras “evolução” e “desenvolvimento” possam parecer sinônimas, para todos os efeitos práticos. Seja qual for o mérito da teoria da evolução em casos específicos, ela certamente reflete a nossa experiência de desenvolvimento econômico e técnico. Imaginemos uma visita a um moderno estabelecimento industrial, digamos, uma grande refinaria. Enquanto perambulamos pela vastidão do recinto, em meio a toda aquela teia de edificações e equipamentos de complexidade fantástica, poderemos perfeitamente meditar sobre como foi possível à inteligência humana conceber e erigir tal coisa. Que imensidão de conhecimentos, de inventiva e de experiência está consubstanciada em todo aquele conjunto! Como é possível? A resposta é que nada daquilo brotou já pronto da cabeça de alguém; veio ganhando corpo através de um processo evolutivo. Principiou de maneira muito simples, depois adicionou-se isto, modificou-se aquilo, e o todo foi ficando cada vez mais complexo. Mas até mesmo o que vemos realmente com os nossos olhos nessa refinaria é apenas, por assim dizer, a ponta do *iceberg*.

O que não podemos ver em nossa visita é muito maior do que o que podemos observar: a imensidão e a complexidade dos dispositivos que permitem ao óleo cru fluir para os tanques da refinaria, e garantem que uma multidão de encomendas de produtos refinados, devidamente preparados, embalados e rotulados, chegue às mãos de inúmeros consumidores, através de uma rede de distribuição extremamente elaborada. Nada disso podemos ver. Tampouco podemos ver as realizações intelectuais subentendidas no planejamento, organização, financiamento e comercialização. Menos ainda é possível enxergar os grandes antecedentes educacionais que são a condição prévia de tudo isso, desde as escolas primárias às universidades e aos estabelecimentos de pesquisa especializada, e sem os quais nada do que realmente vemos estaria ali. Conforme eu disse, o visitante só vê a ponta do *iceberg*; há dez vezes mais na outra parte, a parte invisível: sem essas “dez”, a “uma” é destruída de valor. E se essas dez partes não forem fornecidas pelo país ou sociedade onde a refinaria foi implantada, ou ela simplesmente não funciona ou é, de fato, um corpo estranho que depende, na maior parte de sua vida, de alguma outra sociedade. Ora, tudo isso é facilmente esquecido, porque a tendência moderna é ver e adquirir consciência tão-só do visível e desprezar as coisas invisíveis que possibilitam o visível e o mantêm em funcionamento.

Será possível que o relativo fracasso da ajuda, ou, pelo menos, o nosso desapontamento com a eficácia da ajuda tenha algo a ver com a nossa filosofia materialista, a qual nos faz esquecer as mais importantes condições prévias do êxito, que em geral são invisíveis? Ou, se não esquecemos de todo, somos propensos a trata-las exatamente como tratamos as coisas materiais - coisas que podem ser planejadas, programadas e compradas com dinheiro, de acordo com algum plano global de desenvolvimento. Em outras palavras, tendemos a conceber o desenvolvimento em termos de criação e não em termos de evolução.

Os nossos cientistas não se cansam de dizer-nos com absoluta segurança que tudo que nos cerca evoluiu mediante pequenas mutações que a seleção natural se incumbiu de joeirar. Nem ao Todo-Poderoso se atribuiu a capacidade de criar alguma coisa complexa. Toda a complexidade, assim nos dizem, é fruto da evolução. Entretanto, os planejadores do nosso desenvolvimento parecem pensar que podem fazer melhor que o Todo-Poderoso, que podem criar coisas sumamente complexas de uma assentada, graças a um processo chamado planejamento, fazendo Atenas brotar não da cabeça de Zeus mas do nada, armada e equipada, resplendente e viável.

Ora, coisas extraordinárias e inadequadas podem, é claro, ser ocasionalmente feitas. É possível executar com êxito um projeto aqui e ali. Há sempre a possibilidade de criar pequenas ilhas ultramodernas numa sociedade pré-industrial. Mas tais ilhas terão de ser depois defendidas, como fortalezas, e aprovisionadas, por assim dizer, por helicópteros vindos de longe, ou serão inundadas pelo mar circundante. Aconteça o que acontecer, tenham êxito ou não, elas produzem a “economia dupla” de que falei antes. Não podem ser integradas na sociedade circundante e tendem a destruir a sua coesão.

Podemos observar, de passagem, que tendências semelhantes operam até em alguns países mais ricos, onde se manifestam como uma propensão para a excessiva urbanização, para a “megalópole”, e criam, no seio da abundância, vastos bolsões de indigentes, marginais, desempregados e não-empregáveis.

Até data recente, os especialistas em desenvolvimento raramente se referiam à economia dual e a seus males gêmeos: o desemprego em massa e a migração em massa para as cidades. Quando o faziam, era apenas para deplorar esses males e considera-los transitórios. Entrementes, foi amplamente reconhecido que o tempo por si só não curará coisa alguma. Pelo contrário, a economia dual produz, salvo se contra-atacada de forma consciente, aquilo a que chamei um “processo de mútuo envenenamento”, por meio do qual o desenvolvimento industrial coroado de êxito destrói a estrutura econômica do *binterland* e este vinga-se através da migração em massa para as cidades, intoxicando-as e tornando sua administração totalmente inviável. Projeções realizadas pela Organização Mundial de Saúde e por técnicos como Kingsley Davies prevêem cidades de 20, 40 e até 60 milhões de habitantes, uma perspectiva de “miserabilização” de multidões de pessoas que ultrapassa as raias da imaginação.

Haverá uma alternativa? É difícil duvidar de que os países em desenvolvimento não possam dispensar um setor moderno, sobretudo quando se encontram em contato direto com os países ricos. O que precisa ser contestado é o pressuposto implícito de que o setor moderno pose ser ampliado para absorver praticamente toda a população - e de que isso pode ser rapidamente feito. A filosofia dominante do desenvolvimento nos últimos vinte anos tem sido esta: “O que é bom para os ricos deve ser bom para os pobres”. Essa crença foi levada a extremos verdadeiramente espantosos, como se pode ver examinando a lista de países em que os norte-americanos e seus aliados - e, em alguns casos, também os russos - acharam necessário e prudente instalar reatores nucleares para “usos pacíficos”: Formosa, Coréia do Sul, Filipinas, Vietnam, Tailândia, Indonésia, Irã, Turquia, Portugal, Venezuela - todos eles países cujos problemas esmagadores são a agricultura e o rejuvenescimento da vida rural, pois a grande maioria de suas populações pobres reside em áreas rurais.

O ponto de partida de todas as nossas considerações é a pobreza ou, melhor dito, um grau de pobreza que significa miséria, que degrada e embrutece a pessoa humana; e a nossa primeira tarefa consiste em reconhecer e compreender as fronteiras e limitações que esse grau de pobreza impõe. A nossa filosofia grosseiramente materialista uma vez mais nos torna capazes de ver apenas as “oportunidades materiais” (para usar as palavras do relatório que citei antes) e de negligenciar os fatores imateriais. Entre as causas de pobreza, estou certo disso, os fatores materiais são inteiramente secundários - coisas tais como a escassez de riquezas naturais, ou a falta de capital, ou a insuficiência de infra-estrutura. As causas primárias da pobreza extrema são imateriais e consistem em certas deficiências de educação, organização e disciplina.

O desenvolvimento não se inicia com bens materiais; começa com pessoas e sua educação, organização e disciplina. Sem esses três elementos, todos os recursos permanecem latentes, inexplorados, potenciais. Há sociedades prósperas cuja base de riquezas naturais é ínfima; e não nos faltaram oportunidades para observar a primazia dos fatores invisíveis depois da guerra. Todos os países que possuíam um alto nível de educação, organização e disciplina produziram um “milagre econômico”, por mais devastados que tivessem sido durante a guerra. Na verdade, só foram milagres para aquelas pessoas cuja atenção se concentrava na ponta do *iceberg*. A ponta fora despedaçada, mas a base, que é a educação, a organização e a disciplina, ainda lá estava intacta.

Aqui temos, pois, o problema central do desenvolvimento. Se as causas primárias da pobreza são deficiências nesses três aspectos, então o alívio da pobreza depende primordialmente da remoção dessas deficiências. É por isso que o desenvolvimento não pode ser encomendado, comprado ou planejado em termos globais; e é por isso que exige um processo gradual de grande sutileza. A organização não dá “saltos”; deve evoluir gradualmente para se ajustar às circunstâncias em mudança. E o mesmo é aplicável à disciplina. Todas as três devem avançar passo a passo, e a tarefa principal da política de desenvolvimento deve ser a aceleração dessa evolução. Educação, organização e disciplina, eis uma tríade que tem de se converter em propriedade de toda a sociedade e não apenas de uma exígua minoria.

Se a ajuda é concedida para introduzir um certo número de novas atividades econômicas, essas só serão benéficas e viáveis se puderem apoiar-se no nível educacional já existente em grupos razoavelmente amplos de pessoas, e só serão verdadeiramente valiosos se promoverem e difundirem os progressos em educação, organização e disciplina. Pode haver um processo de expansão, nunca um processo de “salto”. Se forem introduzidas novas atividades econômicas que dependam de educação *especial*, organização *especial* e disciplina *especial*, de um padrão que não é em absoluto inerente à sociedade recebedora, a atividade não promoverá um desenvolvimento salutar e é muito mais provável que o dificulte. Ficará como um corpo estranho que não pode ser integrado e agravará ainda mais os problemas da economia dupla.

Segue-se que esse desenvolvimento não é primordialmente um problema para economistas, muito menos para economistas cuja técnica se funda numa filosofia toscamente materialista. Sem dúvida, os economistas de qualquer credo filosófico têm sua utilidade em certos estágios do desenvolvimento e para o desempenho de cargos técnicos rigorosamente circunscritos, mas só no caso de já estarem firmemente estabelecidas as diretrizes gerais de uma política de desenvolvimento *que envolva toda a população*.

O novo pensamento que se requer para a ajuda e o desenvolvimento será distinto do antigo porque levará a pobreza a sério. Não se desenrolará mecanicamente, dizendo: “O que é bom para os ricos também deve ser bom para os pobres”. Zelará pelas pessoas - de um ponto de vista estritamente prático. Por que zelar pelas pessoas? Porque elas são a fonte primária e suprema de toda e qualquer riqueza. Se as deixarem de fora, se forem manipuladas a bel-prazer por pretensos especialistas e planejadores arbitrários, então nenhum fruto verdadeiro poderá jamais medrar.

O capítulo seguinte é uma versão ligeiramente abreviada de um estudo preparado em 1965 para a Conferência sobre a Aplicação da Ciência e Tecnologia ao Desenvolvimento da América Latina, organizada pela UNESCO em Santiago do Chile. Nessa época, as discussões em torno do desenvolvimento econômico tendiam quase invariavelmente a aceitar a tecnologia como um dado axiomático; a questão era como transferir essa tecnologia para aqueles que ainda não a possuíam. A mais recente era obviamente a melhor, e a idéia de que talvez não servisse às necessidades urgentes dos países em desenvolvimento, por não se ajustar às condições e limitações reais de pobreza, foi ridicularizada. Entretanto, o estudo veio a constituir a base para a criação em Londres do Grupo para o Desenvolvimento de Tecnologia Intermédia.

12. PROBLEMAS SOCIAIS E ECONÔMICOS QUE EXIGEM A CRIAÇÃO DE TECNOLOGIA INTERMÉDIA

Publicado primeiramente pela UNESCO, Conferência sobre a Aplicação da Ciência e Tecnologia ao Desenvolvimento da América Latina, organizada pela UNESCO em cooperação com a CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), Santiago, Chile, setembro de 1965.

12.1 Introdução

Em muitos lugares do mundo, hoje em dia os pobres estão ficando mais pobres, enquanto os ricos ficam mais ricos, e os processos consagrados de ajuda externa e planejamento desenvolvimentista parecem incapazes de superar essa tendência. De fato, amiúde parecem fomentá-la, pois sempre é mais fácil ajudar os que podem ajudar-se a si mesmos do que os desamparados. Quase todos os chamados países em desenvolvimento têm um setor moderno onde os padrões de vida e trabalho são análogos aos dos países desenvolvidos, mas também têm um setor não-moderno, correspondente à vasta maioria da população total, onde os padrões de vida e trabalho não apenas são profundamente insatisfatórios como estão em processo de acelerada decadência.

Estou interessado aqui unicamente no problema de ajuda à população do setor não-moderno. Isso não implica a sugestão de que deveria ser interrompido o trabalho construtivo no setor moderno, e não pode haver dúvida de que ele continuará de qualquer maneira. Ma subentende a convicção de que todos os sucessos no setor moderno provavelmente serão ilusórios, a menos que haja também um crescimento salutar - ou, pelo menos, uma situação salutar de estabilidade - entre o enorme número de pessoas cuja vida se caracteriza hoje não só pela mais terrível pobreza, mas também pela desesperança.

12.2 A necessidade da tecnologia intermédia

12.2.1 A situação dos pobres

Qual é a situação típica dos pobres na maioria dos chamados países em desenvolvimento? Suas oportunidades de emprego são tão restritas que não podem sair da miséria pelo trabalho. Estão subempregados ou totalmente desempregados, e quando encontram algum trabalho ocasional sua produtividade é excessivamente baixa. Alguns deles possuem terra, mas é quase sempre muito pouca. Muitos não têm terra nem perspectiva de adquiri-la. Não há esperança para eles nas áreas rurais e, por isso, deixam-se atrair pelas cidades grandes. Mas tampouco há trabalho para eles nas cidades grandes e, naturalmente, não há

moradia. Mesmo assim, afluem em massa às cidades, porque as probabilidades de encontrar algum serviço parecem maiores do que nas aldeias, onde são nulas.

Pensa-se muitas vezes que o desemprego ostensivo e disfarçado das áreas rurais se deve inteiramente ao crescimento demográfico, e, sem dúvida, esse é um fator contribuinte importante. Mas os que sustentam essa opinião ainda têm de explicar por que o serviço extra não pode ser feito por pessoal extra. Diz-se que eles não podem trabalhar porque lhes falta "capital". Mas o que é "capital"? É o produto do trabalho humano. A falta de capital pode explicar um baixo nível de produtividade, mas não a falta de oportunidades de trabalho.

Perdura o fato, entretanto, de grande número de pessoas não trabalharem ou só trabalharem intermitentemente, de serem, portanto, pobres e desamparadas, e, muitas vezes, bastante desesperadas para deixarem a aldeia em busca de um outro tipo de vida na cidade grande. O desemprego rural produz a migração em massa para as cidades, redundando em uma taxa de crescimento urbano que sobrecarregaria os recursos até das mais ricas sociedades. O desemprego rural converte-se em desemprego urbano.

12.2.2 *Ajudar os que necessitam mais*

O problema pode, assim, ser simplesmente enunciado nestes termos: o que pode ser feito para insuflar saúde na vida econômica fora das grandes metrópoles, nas pequenas cidades e aldeias que ainda contêm - na maioria dos casos - 80 a 90% da população total? Enquanto o esforço desenvolvimentista se concentra sobretudo nas cidades grandes, nos locais onde é mais fácil instalar novas indústrias, equipá-las com administradores e operários, e encontrar financiamento e mercados para mantê-las funcionando, a concorrência dessas indústrias aumentará ainda mais a desintegração e destruirá a produção não-agrícola do restante do país, provocará maior desemprego e acelerará mais ainda a migração de indigentes para cidades, que não podem absorvê-los. O "processo de envenenamento mútuo" não será sustado.

É necessário, portanto, que pelo menos uma parte importante do esforço desenvolvimentista ignore as grandes cidades e se interesse diretamente pela criação de uma estrutura agro-industrial" nas áreas rurais e pequenas cidades do interior. A propósito disso, cumpre ressaltar que a necessidade primordial é de empregos, literalmente milhões de postos de trabalho. Ninguém, é claro, proporia que a produção-por-homem seja sem importância; mas a consideração básica não pode ser maximizar a produção-por-homem e sim maximizar as oportunidades de trabalho para os desempregados e subempregados. Para um homem pobre, a oportunidade de trabalho é a maior de todas as necessidades, e até um emprego mal remunerado e relativamente improdutivo é melhor do que a ociosidade. "A amplitude tem de vir antes da perfeição", para usar as palavras de Gabriel Ardant *A Plan for Full Employment in the Developing Countries*", Gabriel Ardant (*International Labour Review*, 1963)..

"É importante que haja bastante serviço para todos, porque esse é o único meio de eliminar reflexos antiprodutivos e criar um novo estado de espírito - o de um país onde a mão-de-obra tornou-se preciosa e a que deve ser dado o melhor uso possível."

Em outras palavras, o cálculo econômico que mede o sucesso em função de produto ou renda, sem

levar em conta o número de empregos, é bastante impróprio nas condições ora consideradas, pois implica um enfoque estático do problema do desenvolvimento. O enfoque dinâmico atenta para as necessidades e reações das pessoas: sua primeira necessidade é iniciar algum tipo de trabalho que traga uma compensação, por menor que seja; só quando sentem que seu tempo e trabalho são valiosos é que podem interessar-se em torná-los mais valiosos. Portanto, é muito mais importante que todos comecem a produzir alguma coisa do que apenas uns poucos produzam muito, e isso permanece de pé mesmo que, em alguns casos excepcionais, a produção total obtida da primeira forma venha a ser menor do que na segunda condição. Ela não permanecerá menor, porquanto essa é uma situação dinâmica capaz de gerar crescimento.

Um desempregado é um desesperado e praticamente vê-se forçado a imigrar. Essa é outra justificativa para a afirmação de que proporcionar oportunidades de trabalho é a necessidade primordial e deve ser o primeiro objetivo do planejamento econômico. Sem isso, o deslocamento para as grandes cidades não pode ser mitigado, quanto mais sustado.

12.2.3 A natureza da tarefa

A tarefa consiste, pois, em gerar milhões de novos empregos nas áreas rurais e cidades pequenas. Deve ser perfeitamente óbvio que a indústria moderna, tal como surgiu nos países desenvolvidos, não tem possibilidade de desempenhar essa tarefa. Ela surgiu em sociedades ricas em capital e carentes de mão-de-obra e, por conseguinte, não pode ser apropriada às sociedades que têm escassez de capital e abundância de mão-de-obra. Porto Rico fornece uma boa ilustração desse tópico. Transcrevo de um estudo recente:

”O desenvolvimento de uma indústria moderna de tipo fabril dá apenas uma contribuição limitada ao problema de emprego. O programa porto-riquenho de desenvolvimento foi extraordinariamente vigoroso e bem sucedido; mas de 1952 a 1962 o aumento médio de empregos em fábricas patrocinadas pela EDA foi de aproximadamente 5 000 por ano. Com os atuais índices de participação da força de trabalho, e na ausência de emigração líquida para o continente, os acréscimos anuais à força de trabalho portoriquenha seriam da ordem de 40000 ...

Dentro da indústria, deveria haver a exploração imaginativa de formas de organização em pequena escala, mais descentralizadas e com maior uso de mão-de-obra, como as que perduram até hoje na economia japonesa e contribuiriam materialmente para o seu vigoroso crescimento ¹.

Ilustrações igualmente convincentes poderiam ser extraídas de muitos outros países, notadamente a Índia e a Turquia, onde planos quinquenais extremamente ambiciosos revelam de forma regular um maior volume de desemprego ao fim do período de cinco anos do que no início, mesmo admitindo que o plano tenha sido executado na íntegra.

A verdadeira tarefa pode ser formulada em quatro proposições:

Primeiro: Têm de ser criadas indústrias nas áreas onde as pessoas vivem agora e não, primordialmente, em regiões metropolitanas para as quais tendem a migrar.

Segundo: Essas indústrias têm de ser, em média, suficientemente baratas para que possam ser criadas

¹ ”Wages and employment in the labor-surplus economy”, L. G. Reynolds (American Economic Review, 1965)

em grande quantidade, sem exigir um nível inatingível de formação de capital e importações.

Terceiro: Os métodos de produção empregados devem ser relativamente simples, de sorte que a demanda de grandes qualificações seja minimizada, não apenas no processo de produção, mas também em matéria de organização, fornecimento de matérias-primas, financiamento, comercialização, etc.

Quarto: A produção deve ser, sobretudo, dependente de materiais locais e para consumo local.

Esses quatro requisitos só podem ser satisfeitos se houver um enfoque "regional" do desenvolvimento e, mais ainda, se houver um esforço consciente para criar e aplicar o que se pode denominar uma "tecnologia intermédia" -Essas duas condições serão agora examinadas.

12.2.4 O enfoque regional ou distrital

Uma determinada unidade política não tem necessariamente a dimensão correta para o desenvolvimento econômico em benefício dos mais necessitados. Em alguns casos, pode ser pequena demais, mas na maioria é grande demais. Tome-se, por exemplo, o caso da Índia. É uma unidade política muito grande, e sem dúvida é desejável, sob muitos pontos de vista, que essa unidade seja conservada. Mas se a política desenvolvimentista se interessar meramente - ou primordialmente - pela "Índia-como-um-todo", o rumo natural das coisas concentrará o desenvolvimento sobretudo em umas poucas áreas metropolitanas, no setor moderno. Vastas áreas do interior do país, contendo 80% ou mais da população, pouco se beneficiarão e talvez cheguem mesmo a sofrer com isso. Daí os dois males gêmeos do desemprego em massa e da migração em massa para as áreas metropolitanas. O resultado do "desenvolvimento" é que uma minoria privilegiada tem suas fortunas consideravelmente acrescidas, ao passo que os realmente necessitados de ajuda ficam mais desamparados que nunca. Se a finalidade do desenvolvimento é levar ajuda aos que mais precisam dela, cada "região" ou "distrito" do país necessita de seu próprio desenvolvimento. É isso o que se entende por enfoque "regional".

Outro exemplo ilustrativo pode ser dado pela Itália, país relativamente rico. A Itália meridional e a Sicília não se desenvolvem meramente como resultado do crescimento econômico bem-sucedido da "Itália-como-um-todo". A indústria italiana está concentrada sobretudo no norte do país, e seu crescimento veloz em nada diminui, mas, pelo contrário, tende a intensificar o problema do sul. Nada tem mais sucesso que o sucesso e, igualmente, nada fracassa tanto quanto o fracasso. A concorrência do norte destrói a produção do sul e esvazia-o de todos os homens talentosos e empreendedores. Esforços conscientes têm de ser realizados para neutralizar essas tendências, pois se a população de qualquer região de um país for marginalizada pelo desenvolvimento, ela ficará realmente pior do que antes, será jogada no desemprego em massa e forçada a imigrar em massa. As provas dessa verdade podem ser encontradas no mundo inteiro, até nos países mais desenvolvidos.

Nessa questão é impossível dar definições rígidas. Depende muito das circunstâncias locais e da geografia. Alguns milhares de pessoas, sem dúvida, seriam um número relativamente pequeno para constituir um "distrito" para o desenvolvimento econômico; mas algumas centenas de milhares, ainda que amplamente dispersas, talvez mereçam ser tratadas como tal. A Suíça inteira tem menos de 6 milhões de habitantes;

todavia, é dividida em mais de vinte "cantões", cada um dos quais é uma espécie de distrito de desenvolvimento, de onde resulta uma dispersão bastante regular da população e da indústria, sem propensão para se formarem concentrações excessivas.

Cada "distrito", em termos ideais, teria certo tipo de coesão e identidade interna e possuiria, pelo menos, uma cidade para funcionar como seu centro. É necessária uma "estrutura cultural" tanto quanto uma "estrutura econômica"; dessa forma, enquanto cada aldeia teria uma escola primária, haveria algumas cidades-mercados com escolas secundárias e o centro distrital seria bastante grande para suportar uma instituição de ensino superior. Quanto maior o país, tanto maior seria a necessidade de estrutura "interna" e de uma abordagem descentralizada do desenvolvimento. Se essa necessidade for negligenciada, não haverá esperança para os pobres.

12.2.5 A necessidade de uma tecnologia apropriada

É óbvio que esse enfoque "regional" (ou "distrital") não terá possibilidade de sucesso se não se basear no emprego de uma tecnologia adequada. O estabelecimento de cada unidade fabril na indústria moderna custa muito capital - algo da ordem de, digamos, 2 000 libras em média. Um país pobre, naturalmente, nunca pode dar-se ao luxo de estabelecer mais que um número muito limitado de tais unidades fabris num (lado período de tempo. Uma fábrica "moderna", além disso, somente pode ser produtiva num ambiente moderno; e só por essa razão é improvável que se adapte a um "distrito" constituído por áreas rurais e algumas cidades pequenas. Em todo "país em desenvolvimento" podem-se encontrar pólos industriais instalados em áreas rurais, onde equipamento moderno de alta qualidade fica ocioso a maior parte do tempo devido à falta de organização, financiamento, suprimento de matérias-primas, transportes, recursos para a comercialização, etc- Há, então, queixas e recriminações, mas isso não altera o fato de que muitos recursos escassos de capital - normalmente importações pagas em moeda estrangeira escassa - são praticamente desperdiçados.

A distinção entre indústrias "intensivas no uso de capital" e "intensivas no uso de mão-de-obra" é, claro, conhecida na teoria do desenvolvimento ². Apesar de sua indiscutível validade, ela não entra em contato realmente com a essência do problema; pois normalmente induz as pessoas a aceitarem a tecnologia de qualquer linha de produção como inalterável. Quando se argumenta, pois, que os países em desenvolvimento deveriam dar preferência a indústrias de uso "intensivo" de mão-de-obra, em vez de uso "intensivo" de capital, nenhuma ação inteligente pode decorrer daí, porque a escolha da indústria, na prática, será determinada por outros critérios bem diversos e muito mais fortes, quais sejam, a base das matérias-primas, a localização dos mercados, o interesse empresarial, etc. A escolha da indústria é uma coisa, mas a escolha da tecnologia a ser empregada, depois de ter sido escolhida a indústria a implantar, é outra coisa muito diferente. É preferível, portanto, falar-se diretamente de tecnologia a tornar-se a discussão com o recurso a termos como "intensivo no uso de capital" ou "intensivo no uso de mão-de-obra" para ponto de partida. O mesmo se aplica, em grande parte, a outra distinção freqüentemente feita nesse gênero

² No original: "capital intensive" e "labor intensive". Evidente que a primeira é poupadora de mão-de-obra. (N. do T.)

de estudos entre indústria em "grande escala" e indústria em "pequena escala". É verdade que a indústria moderna se organiza muitas vezes em enormes unidades, mas a "grande escala" não é, em absoluto, um de seus aspectos essenciais e universais. Saber se uma dada atividade industrial é apropriada às condições de um distrito em desenvolvimento não depende diretamente da "escala" mas da tecnologia empregada. Um empreendimento em pequena escala, com um custo médio de 2 000 libras por posto de trabalho, é tão inadequado quanto um outro em grande escala mas com postos de trabalho igualmente dispendiosos.

Assim sendo, creio que a melhor maneira de abordar o problema essencial é falar de tecnologia: o desenvolvimento econômico em áreas de pobreza só pode ser fecundo quando baseado no que designei por "tecnologia intermédia". Em última análise, a tecnologia intermédia será de uso intensivo de mão-de-obra e prestar-se-á a ser utilizada em estabelecimentos fabris de "pequena escala". Mas tanto a "intensidade de mão-de-obra" como a "pequena escala" não implicam uma "tecnologia intermédia".

12.2.6 Definição de tecnologia intermédia

Se definirmos o nível de tecnologia em termos de "custo de equipamento por posto de trabalho", poderemos designar a tecnologia própria de um típico país em desenvolvimento - simbolicamente falando - como tecnologia de 1 libra, ao passo que a dos países desenvolvidos poder-se-ia chamar tecnologia de 1 000 libras. O fosso entre essas duas tecnologias é tão vasto que a transição de uma para outra é simplesmente impossível. De fato, a tentativa atual dos países em desenvolvimento de injetar a tecnologia de 1 000 libras em suas economias líquida inevitavelmente com a tecnologia de 1 libra a um ritmo alarmante, destruindo postos de trabalho tradicionais muito mais depressa do que podem ser criados novos empregos em indústrias modernas, e assim deixando os pobres em situação mais angustiante e desamparada que nunca. Para que se preste ajuda efetiva aos mais necessitados é imperioso que se crie uma tecnologia situada em posição intermédia entre a de 1 libra e a de 1 000 libras. Chamar-lhe-emos - também simbolicamente - uma tecnologia de 100 libras.

Tal tecnologia intermédia seria imensamente mais produtiva do que a tecnologia nativa (que amiúde se acha em decomposição), mas também seria imensamente mais barata do que a tecnologia requintada, de uso altamente intensivo de capital, da indústria moderna. Nesse nível de capitalização, poderiam ser criados, em prazo razoavelmente curto, empregos industriais em grande número; e a criação desses postos de trabalho estaria "ao alcance" da minoria mais empreendedora dentro do distrito, não só em termos financeiros mas também em termos de educação, aptidões, capacidade organizacional, etc.

Talvez este último ponto possa ser elucidado da seguinte forma: a renda média anual por trabalhador e o capital médio por posto de trabalho nos países desenvolvidos parecem atualmente achar-se na razão de 1/1, grosso modo. Isso implica, em termos gerais, ser necessário um homem-ano para criar um posto de trabalho ou que um homem teria de economizar por ano os ganhos de um mês, durante doze anos, para ser dono de um posto de trabalho. Se a proporção fosse de 1/10, seriam precisos dez homens-ano para criar um posto de trabalho, e um homem teria de poupar seus proventos de um mês durante 120 anos para poder chegar a ser dono do mesmo posto de trabalho. Isso, evidentemente, é uma impossibilidade, donde

se conclui que a tecnologia de 1 000 libras, transplantada para um distrito emperrado no nível de uma tecnologia de 1 libra, simplesmente não pode expandir-se por nenhum processo de crescimento normal. Ela não pode exercer um "efeito de demonstração" positivo; pelo contrário, segundo pode ser observado no mundo inteiro, seu "efeito de demonstração" é totalmente negativo. As pessoas para quem a tecnologia de 1 000 libras é inacessível simplesmente "desistem" e muitas vezes deixam até de fazer as coisas que faziam antes.

A tecnologia intermédia também se enquadraria de um modo muito mais natural no ambiente relativamente rudimentar em que vai ser utilizada. O equipamento seria razoavelmente simples e, portanto, compreensível, adequado à manutenção e reparos no local. O equipamento simples é normalmente menos dependente de matérias-primas de grande pureza ou especificações exatas e muito mais adaptável a flutuações do mercado do que o equipamento altamente sofisticado. Os homens são mais facilmente treinados; a supervisão, o controle e a organização são mais simples; e há muito menor vulnerabilidade a dificuldades imprevistas.

12.2.7 *Objecções apresentadas e sua discussão*

Desde que a idéia da tecnologia intermédia foi apresentada pela primeira vez, numerosas objeções surgiram. As mais imediatas são psicológicas: "Vocês estão tentando reter o melhor e fazer com que toleremos algo inferior e obsoleto". Essa é a voz dos que não estão necessitados, dos que se podem ajudar a si mesmos e querem ser assistidos para conseguir imediatamente um padrão de vida mais elevado. Não é a voz daqueles de quem aqui nos ocupamos, as multidões acossadas pela miséria que carecem de qualquer base verdadeira de existência, seja em áreas rurais ou urbanas, que não têm nem "o melhor" nem "o depois do melhor", mas a quem faltam até os meios de subsistência mais essenciais. Às vezes, dá para pensar quantos "economistas do desenvolvimento" terão qualquer compreensão real da situação dos pobres.

Há economistas e econometristas que crêem que a política do desenvolvimento pode ser derivada de certas proposições supostamente fixas, como a razão capital/produto. Seu raciocínio é o seguinte: a quantidade de capital disponível é fixa. Ora, pode-se concentrar essa quantidade em um pequeno número de indústrias altamente capitalizadas ou pode-se distribuí-la, em pequenas parcelas, por um grande número de indústrias baratas. Se se optar pela última alternativa obter-se-á um produto total menor do que se for adotada a primeira solução; por conseguinte, deixa-se de alcançar a taxa mais rápida possível de crescimento econômico. O Dr. Kaldor, por exemplo, alega que "a pesquisa mostrou que a mais moderna maquinaria produz muito mais por unidade de capital investido do que a maquinaria menos sofisticada que emprega mais gente"³. Não só o "capital" mas também os "bens de salário" são considerados uma quantidade fixa e ela determina "os limites ao emprego assalariado em qualquer país, em qualquer momento dado".

"Se pudermos empregar só um número limitado de pessoas em trabalho assalariado, então empregue-mo-las da maneira mais produtiva, de modo a darem a maior contribuição possível ao produto nacional, porque

³ Industrialisation in developing countries, organizado por Ronald Robinson (Cambridge University Overseas Studies Committee, Cambridge, 1965).

isso também proporcionará a mais rápida taxa de crescimento econômico. Não se deve deliberadamente dar-se ao trabalho de diminuir a produtividade a fim de reduzir o montante de capital por trabalhador. Isso me parece tolice porque, ao decuplicar o capital por trabalhador, constata-se que aumenta vinte vezes. Não há dúvida quanto à superioridade das tecnologias mais recentes e mais capitalistas, sob qualquer ponto de vista ⁴.”

A primeira coisa que se pode dizer acerca desses argumentos é serem evidentemente de natureza estática e não levarem em conta a dinâmica do desenvolvimento. Para fazer jus à situação real é necessário considerar as reações e capacidades das pessoas, e não ficar limitado à maquinaria ou a conceitos abstratos. Conforme vimos antes, é errado supor que o equipamento mais requintado, transplantado para um ambiente simples, funcionará regularmente a plena capacidade; e se a utilização da capacidade for baixa, então a razão capital/produto também o será. É falaz, portanto, tratar as razões capital/produto como fatos tecnológicos, quando dependem tanto de outros fatores, bem distintos.

Deve-se perguntar, outrossim, se existe uma lei segundo a qual, como o Dr. Kaldor assevera, a razão capital/produto cresce se o capital for concentrado em menor número de indústrias. Ninguém com uma experiência industrial, ainda que mínima, afirmaria ter notícia da existência de semelhante “lei”, nem há qualquer fundamento para ela em qualquer ciência. A mecanização e a automação são introduzidas para aumentar a produtividade do trabalho, isto é. a razão trabalhador/produto, e seu efeito na razão capital/produto tanto pode ser negativa quanto positiva. Incontáveis exemplos podem ser apontados em que progressos na tecnologia eliminam postos de trabalho à custa de um ingresso adicional de capital sem afetar o volume do produto. É, assim, bastante inverídico garantir que uma dada soma de capital invariável gere necessariamente o máximo produto total quando se concentra no mínimo número de postos de trabalho.

A maior falha do raciocínio, entretanto, consiste em aceitar “capital” - e até “bens de salários” ⁵ - como “quantidades invariáveis” em uma economia de subemprego. Aqui, uma vez mais, a perspectiva estática conduz a conclusões errôneas. A preocupação central da política desenvolvimentista, conforme já sustentei, tem de ser a criação de oportunidades de trabalho para os que, estando desempregados, são consumidores - embora em nível miserável - sem contribuir de forma alguma para o fundo de “bens de salários” ou de “capital”. O emprego é a própria precondição de tudo o mais. O produto de um homem ocioso é nulo, ao passo que mesmo um homem mal equipado pode dar uma contribuição positiva, tanto para o “capital” quanto para os “bens de salário”. A distinção entre esses dois tipos não é de forma alguma definida, como os economistas tendem a pensar, pois a definição do próprio “capital” depende decisivamente do nível da tecnologia empregada.

Vejamos um exemplo bastante simples. Um certo serviço de terraplenagem tem de ser realizado em uma região de alto índice de desemprego. Há uma ampla escolha de tecnologias, variando do mais moderno equipamento de remoção de terra até o trabalho puramente manual sem qualquer espécie de ferramentas. O “produto” é fixado pela natureza do serviço e é bem claro que a razão capital/produto será máxima se

⁴ Ibid.

⁵ No original: “wages goods”, à semelhança do conhecido “capital goods”. (N. do T.)

o ingresso de "capital" for mantido no mínimo. Caso o serviço fosse feito sem quaisquer ferramentas, a razão capital/produto seria infinitamente grande, mas a produtividade por homem ficaria extremamente baixa. Se o serviço fosse executado no mais elevado nível da tecnologia moderna, a razão capital/produto seria baixa e a produtividade por homem, muito alta. Nenhum desses extremos é conveniente, devendo-se encontrar um meio-termo. Suponha-se que alguns dos homens desempregados fossem primeiramente postos a trabalhar na fabricação de várias ferramentas, incluindo carrinhos de mão e coisas semelhantes, enquanto outros produziram diversos "bens de salários". Cada uma dessas linhas de produção, por sua vez, poderia se basear em uma ampla gama de tecnologias diversas, desde a mais simples à mais sofisticada. A tarefa, em todos os casos seria encontrar uma tecnologia intermédia que obtivesse um razoável nível de produtividade sem ter de recorrer à compra de equipamento caro e requintado. O resultado de todo o empreendimento seria um desenvolvimento econômico que excederia de muito a conclusão do projeto inicial de remoção de terra. Com um ingresso total de "capital" de fora, que poderia ser bem menor do que o envolvido na compra do mais moderno equipamento apropriado, e um ingresso de mão-de-obra (previamente desempregada) muito maior do que o método "moderno" teria exigido, não só um dado projeto teria sido completado, mas uma comunidade inteira teria sido colocada na senda do progresso.

Digo, por conseguinte, que o enfoque dinâmico do desenvolvimento, o qual considera a escolha de tecnologias intermédias adequadas como questão principal, abre caminhos de ação construtiva que a abordagem estática, econométrica, deixa completamente de reconhecer.

Isso conduz à objeção seguinte, levantada à idéia da tecnologia intermédia. Sustenta-se que tudo isso poderia ser bastante promissor, não fosse uma notória cãrência de capacidade empresarial nos países subdesenvolvidos. Portanto esse recurso escasso deveria ser utilizado da maneira mais concentrada, em lugares onde tivesse maiores probabilidades de sucesso, e deveria ser dotado com o melhor equipamento de capital do mundo. A indústria, argumenta-se, deveria ser estabelecida nas grandes cidades ou perto delas, em grandes unidades integradas, e no mais alto nível possível de capitalização por posto de trabalho.

O raciocínio apóia-se na suposição de que a "capacidade empresarial" é quantidade invariável, e, assim, de. nuncia de novo uma opinião puramente estática. Ela não é obviamente, invariável, sendo em grande parte função da tecnologia a ser empregada. Homens incapazes de agir como empresários ao nível da tecnologia moderna podem, não obstante, ser totalmente capazes de transformar em sucesso uma empresa de porte pequeno, instalada na base da tecnologia intermédia - por razões já explicadas acima. De fato, parece-me que a aparente falta de empresários em muitos países hoje em desenvolvimento é exatamente o resultado do "efeito de demonstração negativo" de uma tecnologia requintada que se infiltrou em um ambiente simples. Seria improvável que a introdução de uma tecnologia intermédia apropriada viesse a soçobrar por qualquer escassez de capacidade empresarial. Nem diminuiria o suprimento de empresários para empresas do setor moderno; pelo contrário, ao divulgar por toda a população a familiarização com os modos sistemáticos e técnicos de produção, indiscutivelmente ajudaria a aumentar a oferta de talentos necessários.

Dois outros argumentos foram apresentados contra a idéia da tecnologia intermédia: que seus produ-

tos exigiriam proteção dentro do país e que seriam inadequados para a exportação. Ambos se baseiam em mera conjectura. Com efeito, um número considerável de estudos de design e custos, feitos para produtos específicos em distritos específicos, demonstrou universalmente que os produtos de uma tecnologia intermédia escolhida com inteligência podiam ser, de fato, mais baratos do que os de fábricas modernas da cidade grande mais próxima. Se esses produtos poderiam ou não ser exportados é uma pergunta em aberto; os desempregados tampouco estão contribuindo agora para exportações, e a missão primordial é pô-los a trabalhar para que produzam bens úteis de uso local, a partir de matérias-primas locais.

12.2.8 Aplicabilidade da tecnologia intermédia

A aplicabilidade da tecnologia intermédia não é, naturalmente, universal. Há produtos que são o resultado típico de uma indústria moderna altamente sofisticada e que só por ela podem ser produzidos. Tais produtos, ao mesmo tempo, não são normalmente uma necessidade premente dos pobres. O que os pobres mais precisam é de coisas simples - materiais de construção, vestuário, utilidades domésticas, implementos agrícolas - e melhor remuneração para seus produtos agrícolas. Eles também necessitam com a máxima urgência, em muitos lugares, de árvores, água e silos para armazenar as colheitas. A maioria das populações rurais seria imensamente auxiliada se pudesse cuidar por si mesma das primeiras etapas de processamento de seus produtos. Todos esses setores são ideais para a tecnologia intermédia.

Entretanto, também há numerosas aplicações de um gênero mais ambicioso. Cito dois exemplos de um relatório recente:

”O primeiro relaciona-se com a tendência recente das firmas internacionais (fomentada pela política da maioria dos governos africanos, asiáticos e latino-americanos de terem refinarias de petróleo em seus próprios territórios, por menores que sejam seus mercados) para projetarem refinarias de petróleo com baixo investimento de capital por unidade de produto e uma capacidade total baixa, digamos de 5 000 a 30 000 barris diários. Essas unidades são tão eficientes e de tão baixo custo quanto as refinarias muito maiores e de muito mais intensa utilização de capital, que obedecem ao projeto convencional. O segundo exemplo diz respeito às 'usinas compactas', para produção de amônia, também recentemente projetadas para pequenos mercados. De acordo com alguns dados provisórios, o custo do investimento por tonelada de uma 'usina compacta com capacidade para 60 toneladas por dia pode ser de aproximadamente 30 000 dólares, enquanto uma unidade de projeto convencional, com uma capacidade diária de 100 toneladas (que é, para uma usina convencional, muito pouco), exigiria um investimento de uns 50000 dólares por tonelada⁶ -

A idéia de tecnologia intermédia não implica simplesmente um "retrocesso" na história a métodos ora ultrapassados, conquanto um estudo sistemático de métodos empregados nos países desenvolvidos, digamos, há cem anos, poderia de fato fornecer resultados sugestivos. Supõe-se com demasiada freqüência que os feitos da ciência ocidental, pura e aplicada, residem sobretudo na aparelhagem e maquinaria que dela se originaram, e que a sua rejeição equivale a uma rejeição da ciência. Isso é um modo de ver

⁶ Ibid., transcrito de "Notes on Latin American industrial development", Nuffield E. de Figueiredo.

excessivamente superficial. A verdadeira proeza consiste na acumulação de conhecimentos preciosos que podem ser aplicados de uma grande variedade de maneiras, das quais a atual aplicação na indústria moderna é apenas uma delas. A criação de uma tecnologia intermédia, por conseguinte, significa um genuíno avanço em território novo, onde o enorme custo e a complicação de métodos de produção em prol da poupança da mão-de-obra e da eliminação de empregos são evitados e a tecnologia se ajusta às sociedades com excesso de mão-de-obra.

Quanto à aplicabilidade da tecnologia intermédia ser extremamente ampla, se não universal, é evidente a quem se der ao trabalho de procurar suas aplicações concretas atualmente. Exemplos podem ser encontrados em todo país em desenvolvimento, assim como, de fato, nos países desenvolvidos. O que falta, então? Simplesmente, os bravos e competentes praticantes da tecnologia intermédia não sabem da existência uns dos outros, não se apóiam mutuamente, e não podem ajudar os que querem seguir caminho semelhante mas não sabem por onde começar. Eles existem, por assim dizer, fora da corrente principal do interesse oficial e popular. "O catálogo publicado pelo exportador europeu ou norte-americano de maquinaria é ainda a fonte principal de ajuda técnica ⁷" e as normas institucionais para a concessão de ajuda são geralmente de natureza tal, que há um preconceito insuperável a favor dos projetos em grande escala e ao nível da mais moderna tecnologia.

Se pudéssemos desviar o interesse oficial e popular dos projetos grandiosos para as necessidades reais dos pobres, a batalha poderia ser ganha. Um estudo das tecnologias intermédias, tal como já existem hoje, revelaria haver suficientes conhecimentos e experiências para pôr todos a trabalhar, e onde houver hiatos, novos estudos de planejamento poderão ser rapidamente executados. O Professor Gadgil, diretor do Instituto de Política e Economia Gokhale, em Poona ⁸, esboçou três possíveis abordagens para a criação da tecnologia intermédia, da seguinte forma:

"Uma abordagem seria começar com as técnicas existentes na indústria tradicional e utilizar o conhecimento das técnicas adiantadas para transformá-las adequadamente. A transformação subentende reter alguns elementos do equipamento, habilidades e métodos existentes - . - Esse processo de aperfeiçoamento da tecnologia tradicional é extremamente importante, sobretudo para aquela parte da transição na qual se afigura necessária uma operação de fixação destinada a evitar um aumento do desemprego tecnológico.

"Outra abordagem seria partir do final da mais adiantada tecnologia e ajustá-la de modo a atender às necessidades da intermédia. - - Em alguns casos, o processo acarretaria também ajustamentos a circunstâncias locais especiais, como tipo de combustível ou força disponível.

"Um terceiro enfoque pode ser a realização de experiências e pesquisas num esforço direto para estabelecer a tecnologia intermédia. Todavia, para que isso seja proveitosamente empreendido, torna-se necessário definir, para o cientista e o técnico, as circunstâncias econômicas limitadoras. Essas são, sobretudo, a escala de operações visadas, os custos relativos de capital e mão-de-obra, e a escala de seus suprimentos - possíveis ou desejáveis. Tal esforço direto em estabelecer a tecnologia intermédia seria indiscutivelmente conduzido a partir de uma base de conhecimentos de tecnologia adiantada no setor. Entretanto, essa

⁷ Ibid.

⁸ Na Índia. (N. do T.)

abordagem poderia abranger uma gama de possibilidades muito mais vasta do que o esforço por meio de ajustamento e adaptação.”

O Professor Gadgil prossegue para solicitar:

”A atenção prioritária do pessoal do setor aplicado dos laboratórios nacionais, institutos técnicos e grandes departamentos universitários deve concentrar-se nesse trabalho. O progresso da tecnologia adiantada em todos os campos está sendo adequadamente explorado nos países desenvolvidos; as adaptações e ajustamentos exigidos na Índia não são, nem é provável que sejam, merecedores de atenção em qualquer outro país. Devem, portanto, obter a mais elevada prioridade em nossos planos. A tecnologia intermédia deveria tornar-se uma preocupação nacional e não, como agora, um campo negligenciado atribuído a um pequeno número de especialistas postos de lado ⁹.

Um apelo semelhante poderia ser feito aos órgãos supranacionais, que estariam em boa posição para reunir, sistematizar e ampliar os conhecimentos esparsos e experiências já existentes nesse setor vitalmente importante.

Resumindo, podemos concluir:

1 - A ”economia dupla” nos países em desenvolvimento manter-se-á no futuro previsível. O setor moderno não poderá absorver a totalidade.

2 - Se o setor não-moderno não for objeto de esforços especiais de desenvolvimento, continuará a desintegrar-se; essa desintegração continuará a manifestar-se no desemprego em massa e migração em massa para as áreas metropolitanas; e isso envenenará igualmente a vida econômica do setor moderno.

3 - Os pobres podem ser ajudados a ajudarem-se a si mesmos, mas só tornando-se-lhes acessível uma tecnologia que reconheça os limites econômicos e as limitações da pobreza - uma tecnologia intermédia.

4 - São necessários programas de ação em bases nacionais e supranacionais para desenvolver tecnologias intermédias adequadas à promoção do pleno emprego nos países em desenvolvimento.

⁹ ”Technologies appropriate for the total development plan”, D. R. Gadgil, em *Appropriate technologies for Indian industry* (SIET Institute, f-Iaiderabad, Índia, 1964).

13. DOIS MILHÕES DE ALDEIAS

(¹)

Os resultados da segunda década de desenvolvimento não serão melhores que os da primeira se não houver uma consciente e deliberada mudança de ênfase dos bens materiais para as pessoas. De fato, sem essa mudança os resultados da ajuda serão cada vez mais destrutivos.

Se falarmos em promover o desenvolvimento, o que é que temos em mente: bens materiais ou pessoas? Se as pessoas, quais, em particular? Quem são elas? Onde estão? Por que necessitam de ajuda? Se não podem prosperar sem ajuda, qual é precisamente a ajuda de que necessitam? Como nos comunicamos com essas pessoas? O interesse pelas pessoas suscita inúmeras perguntas como essas. Os bens, pelo contrário, não provocam tantas questões. Sobretudo quando os econométricos e estatísticos lidam com elas, os bens deixam até de ser algo identificável e convertem-se em PNB, importações, exportações, poupança, investimentos, infra-estrutura e não sei quê mais. Modelos impressionantes podem ser construídos a partir dessas abstrações, sendo raro que deixem espaço para pessoas de carne e osso. Sem dúvida, talvez nesses modelos figurem "populações", mas não mais que a título de meras quantidades a serem utilizadas como divisores, depois que os dividendos - isto é, as quantidades de bens disponíveis - foram determinados. Portanto, o modelo mostra-nos que o "desenvolvimento", ou seja, o crescimento do dividendo, é contido e frustrado se o divisor também crescer.

É muito mais fácil lidar com bens materiais do que com pessoas - quando mais não seja porque aqueles não têm raciocínio próprio e não criam problemas de comunicação. Quando a ênfase recai sobre as pessoas, os problemas de comunicação tornam-se predominantes. Quem ajuda e quem vai ser ajudado? Os que ajudam são, em geral, ricos, educados (num sentido um tanto especializado) e de base urbana. Aqueles que mais necessitam de ajuda são pobres, sem instrução e de base rural. Isso significa que três abismos tremendos separam os primeiros dos últimos: o abismo entre ricos e pobres; entre os instruídos e os sem instrução; e entre os homens da cidade e a gente do campo, o que inclui o abismo cavado entre a indústria e a agricultura. O primeiro problema de ajuda ao desenvolvimento consiste em como eliminar esses três abismos. Precisa-se de um grande esforço de imaginação, estudo e compaixão para consegui-lo. É improvável que os métodos de produção, os modelos de consumo, e os sistemas de idéias e valores que se ajustam às pessoas relativamente prósperas e instruídas das cidades possam servir a camponeses pobres e semianalfabetos. Esses não podem adquirir subitamente as perspectivas e os hábitos da gente mais refinada das cidades. Se as pessoas não podem adaptar-se aos métodos, então esses devem ser adaptados a elas.

¹ Publicado primeiramente em *Britain and the world in the seventies: A collection of Fabian essays*, organizada por George Cunnigham Weidenfeld & Nicolson Ltd., Londres, 1970.

Esse é o ponto crucial da questão.

Há, além do mais, muitos aspectos da economia do rico que são discutíveis em si mesmos e, de qualquer maneira, tão inadequados a comunidades pobres, que a adaptação bem-sucedida das pessoas a esses aspectos significaria sua ruína. Se a natureza da mudança é de tal ordem que nada resta para os pais estípiarem aos filhos, ou para os filhos aceitarem dos pais, a vida de família desmorona. A vida, o trabalho e a felicidade de todas as sociedades dependem de certas "estruturas psicológicas", infinitamente preciosas e altamente vulneráveis. Coesão social, cooperação, respeito mútuo e, acima de tudo, respeito próprio, coragem perante a adversidade e capacidade para suportar dificuldades – tudo isso e muito mais se desintegra e desaparece quando essas "estruturas psicológicas" são seriamente abaladas. Um homem é destruído pela convicção íntima de sua inutilidade. Nenhum crescimento econômico pode compensar tais perdas - . - o que talvez seja uma reflexão ociosa, visto que o crescimento econômico é normalmente inibido por aquelas.

Nenhum desses terríveis problemas é observável nas cômodas teorias da maioria dos nossos economistas do desenvolvimento. O insucesso da primeira década de desenvolvimento é atribuído simplesmente a uma insuficiência de verba, ajuda ou, pior ainda, a certos defeitos supostamente inerentes às sociedades e populações dos países em desenvolvimento. Um estudo da bibliografia atual levar-nos-ia a supor que a questão decisiva é se essa ajuda deve ser dispensada multilateral ou bilateralmente, ou se a melhoria nos termos de comércio das mercadorias primárias, a remoção das barreiras ao comércio, as garantias aos investidores privados ou a introdução efetiva do controle da natalidade são as únicas coisas que de fato importam.

Ora, estou longe de insinuar que qualquer desses tópicos seja irrelevante, mas não parecem penetrar no cerne da questão e, de qualquer forma, é escassa a ação construtiva decorrente dos inúmeros debates concentrados neles. O âmago da questão, no meu entender, é o fato nu e cru de a pobreza mundial ser primordialmente um problema de 2 milhões de aldeias e, portanto, um problema de 2 bilhões de aldeões. A solução não pode ser encontrada nas cidades dos países pobres. Se não for possível tornar tolerável a vida no interior, o problema da pobreza mundial será insolúvel e inevitavelmente se agravará.

Todos os frutos importantes de espíritos esclarecidos se perderão se continuarmos a pensar no desenvolvimento sobretudo em termos quantitativos e naquelas vastas abstrações - PNB, investimento, poupança, etc. - que têm sua utilidade no estudo de países desenvolvidos, mas são virtualmente irrelevantes para os problemas do desenvolvimento como tal. (Nem tiveram, de fato, o menor papel no desenvolvimento real dos países ricos!) A ajuda só pode ser considerada um êxito se promover a mobilização da força de trabalho das massas do país beneficiário e a elevação da produção sem "poupar" mão-de-obra. O critério comum de êxito, qual seja, o crescimento do PNB, é profundamente enganador e, de fato, deve levar necessariamente a fenômenos que só podem ser classificados como neocolonialismo.

Hesito em usar esse termo por ter uma ressonância desagradável e implicar, aparentemente, uma intenção deliberada por parte dos fornecedores de ajuda. Haverá tal intenção? De um modo geral, creio eu, não há. Mas isso torna o problema ainda maior, em vez de reduzi-lo. O neo-colonialismo não-intencional é muito mais insidioso e infinitamente mais difícil de combater do que o neocolonialismo deliberadamente

praticado. Aquele resulta do mero desenrolar dos acontecimentos ao sabor das circunstâncias, apoiado nas melhores intenções. Instalam-se nos países pobres métodos de produção, padrões de consumo, critérios de êxito ou fracasso, sistemas de valores e padrões de comportamento, que, sendo tão-só (duvidosamente) apropriados às condições já alcançadas pelas sociedades afluentes, colocam os países pobres, de um modo cada vez mais irremediável, na completa dependência dos ricos. O exemplo e o sintoma mais óbvios são o crescente endividamento. Isso é amplamente reconhecido e as pessoas bem-intencionadas tiram a simples conclusão de que as doações e os subsídios são melhores que os empréstimos, e de que os empréstimos baratos são melhores que os caros. É bem verdade. Mas o crescente endividamento não é a questão mais séria. No fim das contas, se um devedor não pode pagar o que deve, deixa de fazê-lo. - - um risco que qualquer credor deve ter sempre em conta.

Muito mais grave é a dependência criada quando um país pobre se deixa seduzir pelos modelos de produção e consumo dos países ricos. Uma fábrica de têxteis que recentemente visitei na África fornece um exemplo eloqüente. O gerente mostrou-me com orgulho considerável que sua fábrica estava no mais alto nível tecnológico do mundo. Por que estava tão completamente automatizada? -indaguei. "Porque a mão-de-obra africana", explicou ele, "não acostumada ao trabalho industrial, cometeria erros, ao passo que a maquinaria automática não os comete. Os padrões de qualidade hoje exigidos", explicou o gerente, "são tais que o meu produto deve ser perfeito para poder encontrar mercado." E resumiu a sua política dizendo: "É claro, a minha tarefa consiste em eliminar o fator humano". Mas isso não é tudo. Em virtude dos padrões inadequados de qualidade, todo o seu equipamento teve que ser importado dos países mais adiantados; o equipamento sofisticado exigiu a importação de todo o escalão superior da gerência e do pessoal de manutenção; a própria matéria-prima tinha que ser importada porque o algodão localmente cultivado era curto demais para produzir um fio de qualidade extra, e os padrões estabelecidos exigiam o emprego de elevada percentagem de fibras feitas pelo homem. Esse caso não é esporádico. Quem se tiver dado ao trabalho de examinar sistematicamente projetos concretos de "desenvolvimento" - em vez de estudar apenas planos de desenvolvimento e modelos econométricos - conhece inúmeros casos análogos: fábricas de sabão que produzem sabonetes de luxo por processos tão delicados que só permitem utilizar materiais altamente refinados, os quais têm de ser importados a altos preços, ao passo que as matérias-primas locais são exportadas a preços baixos; usinas de processamento de alimentos enlatados; motorização e assim por diante - tudo de acordo com o figurino dos países ricos. Em muitos casos, as frutas locais apodrecem e vão para o lixo porque o consumidor, segundo se alega, exige padrões de qualidade que só têm a ver com o atrativo visual da aparência externa e só podem ser satisfeitos pelas frutas importadas da Austrália ou da Califórnia, onde a aplicação de imensos recursos científicos e de uma fantástica tecnologia assegura que todas as maçãs serão do mesmo tamanho e sem a menor imperfeição visível. Os exemplos poderiam ser multiplicados ad infinitum. Os países pobres se inclinam - ou são empurrados - à adoção de métodos de produção e padrões de consumo que destroem as possibilidades de auto-confiança e de auto-ajuda. Os resultados são o neocolonialismo não-intencional e a desesperança dos pobres -

Como é possível, então, ajudar esses 2 milhões de aldeias? Em primeiro lugar temos o aspecto quan-

titativo. Se tomarmos o total da ajuda ocidental, após a eliminação de certos itens que nada têm a ver com o desenvolvimento, e o dividirmos pelo número de pessoas que vivem nos países em desenvolvimento, chegaremos a uma cifra per capita inferior a 2 libras por ano. Considerada como suplemento de renda, essa cifra é, evidentemente, desprezível e irrisória. Portanto, muitas pessoas argumentam que os países ricos deveriam realizar um esforço financeiro muito maior. - e seria perverso recusar apoio a essa tese. Mas o que se poderia razoavelmente esperar realizar? Uma cifra per capita de 3 libras ou 4 libras por ano? Como subsídio, uma espécie de pagamento de "assistência pública", até mesmo 4 libras por ano, dificilmente seria menos irrisória que a cifra atual.

Para ilustrar ainda melhor o problema, poderemos examinar o caso de um pequeno grupo de países em desenvolvimento que recebem uma renda suplementar em escala verdadeiramente magnífica: os países produtores de petróleo do Oriente Médio, a Líbia e a Venezuela. A renda proveniente de impostos e royalties pagos a esses países pelas empresas petrolíferas atingiu 2 349 milhões de libras ou, aproximadamente, 50 libras por habitante. Esses ingressos de fundos estarão produzindo sociedades sadias e estáveis, populações contentes, a eliminação progressiva da pobreza rural, uma agricultura florescente e a industrialização generalizada? Apesar de alguns êxitos muito limitados, a resposta é certamente não. O dinheiro por si só não faz o milagre. O aspecto quantitativo é bastante secundário com relação ao qualitativo. Se a política está errada o dinheiro não a corrigirá; e se está certa, o dinheiro talvez não constitua, de fato, um problema incomensuravelmente difícil.

Passemos, então, ao aspecto qualitativo. Se os últimos dez ou vinte anos de esforço pelo desenvolvimento nos ensinaram alguma coisa, foi que o problema apresenta um enorme desafio intelectual. Os fornecedores de ajuda - ricos, instruídos, de base urbana - sabem como fazer as coisas à sua própria moda; mas, saberão como assessorar um programa de auto-ajuda entre 2 milhões de aldeias entre 2 bilhões de aldeões - pobres, analfabetos, de base rural? Eles sabem como fazer coisas de grande monta em cidades grandes, mas saberão fazer milhares de coisas pequenas em áreas rurais? Eles sabem fazer coisas com vastas somas de capital, mas saberão fazê-las com vastos contingentes de mão-de-obra - inicialmente mão-de-obra não treinada para isso?

De um modo geral, não sabem; mas há muita gente experiente que sabe, cada um em seu próprio e limitado campo de trabalho. Em outras palavras, existe o conhecimento necessário, em termos genéricos, mas falta-lhe organização e acesso fácil; é um conhecimento disperso, assistemático, inarticulado e, sem dúvida, também incompetente.

A melhor ajuda a dar é a intelectual, uma dádiva de conhecimentos úteis. Uma dádiva de conhecimentos é infinitamente preferível à de coisas materiais. Há muitas razões para isso. Só podemos considerar uma coisa realmente "nossa" quando a obtivemos graças a um esforço ou sacrifício autêntico. Uma doação de bens materiais pode ser recebida pelo beneficiário sem esforço nem sacrifício; por isso raramente se torna "sua" e é tratada freqüente e facilmente como um ganho inesperado. Uma dádiva de bens intelectuais, de conhecimento, é um caso muito diferente. Sem um esforço genuíno de apropriação por parte de quem recebe não há dádiva. Apropriar a dádiva e torná-la "sua" são a mesma coisa e "nem a traça nem a ferrugem a

corrompem”. A doação de bens materiais torna as pessoas dependentes, mas a dádiva de conhecimento liberta-as – desde que seja o tipo certo de conhecimento, é claro. A doação de conhecimentos também tem efeitos muito mais duradouros e é de uma importância muito maior para o conceito de ”desenvolvimento”. Dê um peixe a um homem, reza o ditado, e você o estará ajudando um pouquinho por muito pouco tempo; ensine-o a pescar e ele poderá ajudar-se a vida inteira. Num plano mais elevado: forneça-lhe apetrechos de pesca; isso lhe custará bom dinheiro e o resultado continuará duvidoso; mas, ainda que rendoso, a subsistência contínua do homem ainda dependerá de você para substituir peças. Ensine-o, porém, a fazer seu próprio equipamento de pesca e você o terá ajudado a tornar-se não só apto a obter o seu próprio sustento, mas também a ser autoconfiante e independente.

Deveria ser essa, portanto, a preocupação cada vez maior dos programas de ajuda: tornar os homens autoconfiantes e independentes graças ao fornecimento generoso dos apropriados dotes intelectuais, dotes de conhecimentos importantes sobre métodos de auto-ajuda. Este enfoque, diga-se de passagem, também tem a vantagem de ser relativamente barato, isto é, de fazer o dinheiro render muito mais. Com 100 libras é possível dotar um homem de certos meios de produção; com o mesmo dinheiro, porém, pode-se ensinar uma centena de homens a se equiparem. Talvez um pequeno estímulo inicial, através de bens materiais, ajude em certos casos a acelerar o processo; isso, contudo, seria puramente eventual e secundário, e, se os artigos forem corretamente escolhidos, os que deles precisarem poderão provavelmente pagá-los.

Uma reorientação fundamental da ajuda no sentido por mim defendido requer somente uma realocação marginal de fundos. Se a Grã-Bretanha está atualmente prestando ajuda da ordem de 250 milhões de libras anuais, o desvio de apenas 1 % desta soma para a organização e mobilização de ”dádivas de conhecimentos” modificaria, estou certo, todas as perspectivas e abriria uma era nova e muito mais esperançosa na história do ”desenvolvimento”. No fim de contas 1% corresponde a cerca de 2,5 milhões de libras, uma verba que poderia render muito se inteligentemente aplicada com essa finalidade. E poderia tornar imensamente mais rendosos os outros 99%.

Desde que à tarefa de ajuda se atribua a função primordial de fornecer conhecimentos, experiência, know-how, etc., isto é, bens intelectuais relevantes em vez de bens materiais - fica claro que a atual organização do esforço para o desenvolvimento no ultramar está longe de ser adequada. Isso será natural enquanto se considerar que a tarefa principal consiste em criar fundos disponíveis para uma diversidade de necessidades e projetos propostos pelo país beneficiário, tomando-se mais ou menos como axiomática a disponibilidade do fator ”conhecimentos”. O que estou dizendo é, simplesmente, que essa disponibilidade está longe de ser axiomática, que é justamente esse fator de conhecimento que prima por sua ausência, e que aí está, de fato, o grande hiato, o ”elo perdido” do empreendimento em seu todo. Não quero dizer que não se forneça atualmente conhecimento algum; isso seria ridículo. Não: existe um abundante fluxo de know-how, mas que se baseia no pressuposto implícito de que o que é bom para os ricos deve ser obviamente bom para os pobres. Como assinaléi acima, esse pressuposto está errado ou, pelo menos, só parcialmente certo e preponderantemente errado.

Assim, voltamos aos nossos 2 milhões de aldeias e temos de ver como poderemos tornar-lhes acessíveis

os conhecimentos relevantes. Para fazê-lo, temos primeiramente de possuir nós mesmos esse conhecimento. Antes de podermos falar em prestar ajuda, devemos dispor de algo para dar. Não temos milhares de aldeias miseráveis em nosso país; então, o que é que nós sabemos a respeito de métodos eficazes de auto-ajuda em tais circunstâncias? O princípio da sabedoria é a admissão da própria falta de conhecimento. Enquanto pensamos que sabemos, quando de fato não sabemos, continuaremos indo até os pobres e revelando-lhes todas as coisas maravilhosas que poderiam fazer se já fossem ricos. Esse tem sido o principal fracasso da ajuda até agora.

Sabemos, contudo, alguma coisa acerca de organização e sistematização de conhecimentos e experiência; temos recursos e instalações para fazer qualquer serviço, desde que entendamos claramente do que se trata. Se o serviço, por exemplo, for compilar um guia eficaz de métodos e materiais para construção a baixo custo em países tropicais, e, com a ajuda dele, treinar construtores locais dos países em desenvolvimento nas técnicas e metodologias apropriadas, não há dúvida de que poderemos fazer isso, ou - para dizer o mínimo - poderemos imediatamente tomar providências que nos permitirão fazer isso dentro de uns dois ou três anos. Analogamente, se compreendermos claramente que a água é uma das necessidades básicas em muitos países em desenvolvimento e que milhões de aldeões se beneficiariam tremendamente com a disponibilidade de conhecimentos sistemáticos sobre métodos de auto-ajuda, a baixo custo, para armazenagem, proteção e transporte de água - se isso for claramente entendido e enfocado, não há dúvida de que temos a capacidade e os recursos para compilar, organizar e transmitir as informações necessárias.

Como já disse antes, as pessoas pobres têm necessidades relativamente simples e é sobretudo para essas necessidades e atividades básicas que elas desejam ajuda. Se não fossem capazes de auto-ajuda nem confiassem em si mesmas, não teriam sobrevivido até hoje. Mas seus próprios métodos são, com demasiada freqüência, excessivamente primitivos, ineficientes e ineficazes; eles precisam ser aperfeiçoados pelo ingresso de novos conhecimentos, novos para eles, mas de forma alguma novos para todos. É bastante errado imaginar que as pessoas pobres geralmente não querem mudar; mas a mudança proposta deve ter algum relacionamento orgânico com o que já fazem, e elas são justamente desconfiadas, e resistentes, em face de mudanças radicais propostas por inovadores burocratas e cidadãos que as abordaram com a idéia de que: "Basta vocês saírem da frente que lhes mostrarei como vocês são imprestáveis e como se pode fazer o serviço esplendidamente com um bocado de dinheiro estrangeiro e equipamento mirabolante".

Sendo as necessidades das pessoas simples relativamente simples, a gama de estudos a empreender é bastante limitada. Trata-se de uma tarefa perfeitamente exequível, para ser atacada de forma sistemática, mas exige uma estrutura organizacional diferente da atual (primordialmente preparada para a alocação de verbas). Hoje em dia, o esforço de desenvolvimento é principalmente realizado por funcionários públicos, tanto por parte do doador quanto do beneficiário; em outras palavras, por administradores. Por formação e experiência, eles não são empresários nem inovadores, e tampouco possuem conhecimentos técnicos específicos de processos produtivos, exigências comerciais ou problemas de comunicação. Têm, certamente, um papel essencial a desempenhar, e não se poderia - nem se quereria - tentar atuar sem eles. Mas nada podem fazer sozinhos. Precisam estar intimamente ligados a outros grupos sociais, com gente

da indústria e do comércio, treinados na "disciplina da viabilidade" – se não puderem pagar os salários dos seus empregados nas sextas-feiras, estão liquidados ²! - e com profissionais liberais, mestres universitários, pesquisadores, jornalistas, educadores, e assim por diante, que dispõem de tempo, instalações, capacidade e inclinação para pensar, escrever e comunicar. O trabalho do desenvolvimento é por demais difícil para ter êxito se qualquer desses grupos agir isoladamente. Tanto nos países doadores quanto nos beneficiários é preciso realizar o que denomino a combinação A-N-c, onde A representa administradores, N negociantes e c comunicadores - ou seja, trabalhadores intelectuais e profissionais de várias especializações. Só quando essa combinação A-N-C é efetivamente realizada é que pode ser conseguido um impacto real nos terrivelmente espinhosos problemas do desenvolvimento.

Nos países ricos, há milhares de pessoas capazes em todas essas ocupações que gostariam de envolver-se e dar uma contribuição à luta contra a pobreza mundial, uma contribuição que fosse além de "soltar" algum dinheiro, mas não há muitas saídas para elas. E nos países pobres, as pessoas instruídas, uma minoria altamente privilegiada, com demasiada frequência seguem as modas ditadas pelas sociedades ricas - outro aspecto do neocolonialismo não-intencional - e tratam de tudo, exceto dos problemas diretamente vinculados à pobreza de seus concidadãos. Eles têm de receber orientação e muita inspiração para lidarem com as questões urgentes de suas próprias sociedades.

A mobilização de conhecimentos relevantes para auxiliar os pobres a se ajudarem a si mesmos, por meio da mobilização de pessoas de boa vontade, que existem em toda parte, e a conjugação dessas pessoas em "Grupos A-N-c", é uma tarefa que requer algum dinheiro mas não muito. Conforme afirmei, somente 1% do programa de ajuda britânico bastaria - seria, aliás, mais do que suficiente - para dar a uma abordagem dessas todo o vigor financeiro que poderia requerer por longo tempo. Não se trata, portanto, de virar os programas de ajuda de cabeça para baixo ou pelo avesso. É a maneira de pensar que tem de ser modificada e também o método operacional. Não é suficiente ter uma nova política: são necessários novos métodos de organização, porque a política está na implementação.

Para implementar a abordagem aqui defendida, impõe-se formar grupos de ação não só nos países doadores mas também, e isso é o mais importante, nos próprios países em desenvolvimento. Esses grupos de ação, segundo o modelo A-N-C, deveriam constituir-se, idealmente, fora da máquina governamental, ou, por outras palavras, deveriam ser organismos voluntários não-oficiais. Poderão ser estabelecidos por organizações voluntárias já empenhadas no trabalho de desenvolvimento.

Há muitas dessas organizações, tanto religiosas quanto seculares, com grande número de trabalhadores ao nível das bases, e não perderam tempo em reconhecer que a "recuologia intermédia" é precisamente o que têm procurado praticar em numerosos casos, mas falta-lhes qualquer apoio técnico organizado para esse fim. Foram promovidas conferências em muitos países para discutir seus problemas comuns e ficou cada vez mais patente que os mais abnegados esforços dos trabalhadores voluntários não podem dar os frutos apropriados se não existir uma organização sistemática dos conhecimentos e outra de comunicação - em outras palavras, se não existir algo que se possa chamar de "infra-estrutura intelectual" -

² Nos países anglo-saxónicos é comum o pagamento semanal. (N. do T.)

Estão sendo feitas tentativas de criar tal infra-estrutura e elas devem receber o mais amplo apoio dos governos e das organizações voluntárias de levantamento de fundos. Pelo menos quatro funções principais têm de ser preenchidas:

A função de comunicação - para habilitar cada trabalhador ou grupo de trabalhadores de campo a saber que outro trabalho está em curso no território geográfico ou "funcional" onde se acham engajados, de modo a facilitar a troca direta de informações.

A função de central de informações - para reunir em uma base sistemática e difundir informações importantes sobre as tecnologias apropriadas a países em desenvolvimento, particularmente métodos de baixo custo referentes à construção, água e energia, armazenagem de colheitas e seu beneficiamento, manufatura em pequena escala, serviços de saúde, transporte, etc. Nesse aspecto, o importante não é guardar todas as informações em um centro, mas guardar "informações sobre informações" ou "know-how sobre know-how".

A função de feedback, quer dizer, a transmissão de problemas técnicos, por parte dos trabalhadores de campo em países em desenvolvimento, aqueles locais nos países adiantados onde existam recursos técnicos adequados para sua resolução.

A função de criar e coordenar "subestruturas", isto é, grupos de ação e centros de verificação nos próprios países em desenvolvimento.

Esses são assuntos que só podem ser totalmente esclarecidos por ensaio e erro. Em tudo isso, não se tem de partir da estaca zero; existe já muita coisa, mas que precisa agora ser compilada e desenvolvida sistematicamente. O futuro sucesso do desenvolvimento dependerá da organização e comunicação do tipo correto de conhecimentos - uma tarefa exequível, definida e totalmente dentro dos recursos disponíveis.

Por que é tão difícil os ricos ajudarem aos pobres? A doença onipresente do mundo moderno é o total desequilíbrio entre cidade e campo, em termos de riqueza, poder, cultura, atração e esperança. A cidade expandiu-se excessivamente e o campo atrofiou-se. A vida urbana converteu-se em ímã universal, enquanto a vida rural perdeu o sabor. Entretanto, subsiste a verdade inalterável de que, tanto quanto a mente se depende de um corpo sã, também a saúde das cidades depende da saúde das áreas rurais. As cidades, com toda a sua riqueza, são meros produtores secundários, ao passo que a produção primária, que é condição prévia de toda a vida econômica, tem lugar no campo. O desequilíbrio hoje reinante, baseado na antiga exploração do camponês e produtor de matérias-primas, ameaça agora todos os países do mundo, aos ricos ainda mais que aos pobres. Restaurar um equilíbrio apropriado entre vida na cidade grande e vida rural talvez seja a maior tarefa com que se defronta o homem moderno. Não é simplesmente uma questão de aumentar as safras agrícolas para evitar a fome mundial. Não existe resposta para os flagelos do desemprego em massa e da migração em massa para as cidades, exceto se puder ser incrementado o nível de vida rural; e isso exige a criação de uma cultura agro-industrial, de modo que cada distrito, cada comunidade, possa oferecer aos seus membros uma atraente variedade de ocupações.

A tarefa crucial desta década é, portanto, realizar o esforço de desenvolvimento apropriado e logicamente eficaz que atinja os centros vitais da pobreza mundial: os 2 milhões de aldeias. Se prosseguir a desintegração da vida rural não haverá saída - não importa quanto dinheiro esteja sendo gasto. Mas se a população rural

dos países em desenvolvimento for ajudada a ajudar-se a si mesma, não duvido de que isso acarretará um genuíno desenvolvimento, sem gigantescas favelas e cinturões de miséria em torno de cada metrópole, e sem as cruéis frustrações da revolução sangrenta. A tarefa é realmente imensa, mas os recursos à espera de mobilização também são imensos.

O progresso econômico é muito mais amplo e profundo do que a ciência econômica, para não falarmos da econometria. Suas raízes estão fora da esfera econômica; elas mergulham na educação, organização e disciplina, e, além disso na independência política e consciência nacional de autoconfiança. Tal progresso não pode ser "produzido" por hábeis operações de enxerto levadas a cabo por técnicos estrangeiros ou por uma elite nativa que perdeu contato com as pessoas comuns de seu país. Só pode vir através de um processo de crescimento que abranja a educação, a organização e a disciplina da população inteira. Qualquer coisa aquém disso deve redundar fatalmente em fracasso.

14. O PROBLEMA DO DESEMPREGO NA ÍNDIA

Palestra leita no Grupo de Desenvolvimento da Índia, Londres, 1971.

Quando falo de desemprego refiro-me à não-utilização ou à gritante subutilização da mão-de-obra disponível. Podemos pensar em uma escala de produtividade que se estenda de zero, isto é, a produtividade de uma pessoa totalmente desempregada, até 100%, isto é, a produtividade de uma pessoa plena e muito eficazmente ocupada. A questão crucial para qualquer sociedade pobre é como subir nessa escala. Quando se considera a produtividade em qualquer sociedade não basta levar em conta somente os que estão empregados ou trabalham por conta própria e deixar de fora os desempregados e cuja produtividade é, por isso, zero.

O desenvolvimento econômico é principalmente uma questão de conseguir que se faça mais trabalho. Para isso, são quatro as condições essenciais. Primeiro, deve haver motivação; segundo, deve haver algum know-how; terceiro, deve existir algum capital; e quarto, deve haver uma saída: produção adicional requer mercados adicionais.

No que toca à motivação, pouco há a dizer do lado de fora. Se as pessoas não querem melhorar, é preferível deixá-las sozinhas - esse deve ser o primeiro princípio da ajuda. Os que estão de dentro talvez tenham uma perspectiva diferente, assim como são diferentes as suas responsabilidades. Para o prestador de ajuda, sempre há bastante gente que quer mesmo melhorar, mas não sabe como fazê-lo. Então, surge o assunto do know-how. Se há milhões de pessoas que querem melhorar mas não sabem como fazê-lo, quem vai orientá-las? Atente-se para as dimensões do problema na Índia. Não estamos falando de uns poucos milhares ou milhões, mas de algumas centenas de milhões de pessoas. A amplitude do problema coloca-o para lá de qualquer espécie de melhorazinha, de qualquer reforma, aperfeiçoamento ou incentivo de proporções modestas, tornando-o um assunto de filosofia política fundamental. A questão pode ser toda resumida nesta pergunta: para que serve a educação? Creio terem sido os chineses, antes da Segunda Guerra Mundial, que calcularam ser necessário o trabalho de trinta camponeses para manter um homem ou mulher na universidade. Se essa pessoa na universidade fizesse um curso de cinco anos, ao terminá-lo teria consumido 150 anos de trabalho de um camponês. Como pode ser isso justificado? Quem tem o direito de se apropriar de 150 anos de trabalho camponês para manter uma pessoa na universidade durante cinco anos, e o que recebem os camponeses em troca? Essas perguntas levam-nos à divisão dos caminhos: a educação será um "passaporte para o privilégio" ou é algo que as pessoas resolvem assumir quase como um voto monástico, uma obrigação sagrada de servir ao povo? O primeiro caminho leva o jovem educado a um bairro elegante de Bombaim, onde uma porção de outras pessoas de boa educação já residem, e ele poderá ingressar numa sociedade de elogios mútuos, um "sindicato dos privilegiados", para cuidar de que

seus privilégios não sejam erodidos pelas grandes massas de seus conterrâneos que não foram instruídos. Este é um caminho. O outro seria encetado com um espírito diferente e conduziria a destino diferente. Levaria o jovem de volta ao povo que, afinal, direta ou indiretamente, pagou por sua educação com 150 anos de trabalho no campo; tendo consumido os frutos do trabalho dessa gente, ele sente-se na obrigação moral de devolver-lhes alguma coisa.

O problema não é novo. Leão Tolstói a ele se referiu ao escrever: 'Sento-me nas costas de um homem, sufocando-o e fazendo-o carregar-me; e, no entanto, juro a mim mesmo e aos demais que lamento muito e gostaria de aliviar a sua sorte, por qualquer meio possível, exceto saindo de suas costas'. Assim, sugiro que seja essa a primeira pergunta a enfrentar. Poderemos estabelecer uma ideologia, ou seja qual for o nome que se lhe queira dar, que insista em que as camadas instruídas assumiram uma obrigação e não adquiriram simplesmente um "passaporte para o privilégio"? Essa ideologia, naturalmente, é bem apoiada por todos os ensinamentos superiores da humanidade. Como cristão, permito-me transcrever de São Lucas: "Muito será esperado do homem a quem muito foi dado. Mais lhe será pedido porque lhe confiaram mais". Trata-se, podeis dizê-lo, de uma questão de justiça elementar.

Se essa ideologia não predominar, se for aceito que a educação é um passaporte para o privilégio, então o conteúdo da educação não será sobretudo algo para servir ao povo, mas algo para nos servir, a nós, pessoas educadas. A minoria privilegiada desejará ser educada de maneira que seja colocada à parte, e inevitavelmente aprenderá e ensinará coisas erradas, quer dizer, coisas que a põem à parte, com desprezo pelo trabalho manual, pela produção primária, pela vida rural, etc. A menos que praticamente todas as pessoas instruídas se considerem servidoras de seu país - e isso significa, em última instância, servidoras do povo comum -, não poderá haver suficiente liderança nem comunicação de know-how para resolver esse problema de desemprego ou de emprego improdutivo no meio milhão de aldeias da Índia. É uma questão de 500 milhões de pessoas. Para ajudar as pessoas a se ajudarem precisa-se pelo menos de duas para cuidar de cem e isso significa uma obrigação de recrutar 10 milhões de auxiliares, ou seja, toda a população instruída da Índia. Ora, podereis dizer, isso é impossível; mas, se é, a causa não será qualquer lei universal e sim um certo egoísmo inato, congênito, por parte das pessoas que estão perfeitamente preparadas para receber, mas não para dar. Na verdade, existem provas de que esse problema não é insolúvel; contudo, só pode ser resolvido no plano político.

Passemos agora ao terceiro fator, depois da motivação e do know-how, o fator que designei por capital e que está intimamente vinculado, é claro, à questão do know-how. De acordo com as minhas estimativas, há na Índia uma necessidade imediata de algo em torno de 50 milhões de empregos. Se aceitarmos que as pessoas não podem realizar trabalho produtivo a menos que disponham de algum capital - sob a forma de equipamentos e também de capital de giro -, surge uma interrogação: de quanto capital se pode dispor para estabelecer um novo emprego? Se o estabelecimento de um novo emprego custar 10 libras, serão precisos 500 milhões de libras esterlinas para 50 milhões de empregos. Se custar 100 libras, precisar-se-á de 5 trilhões de libras e se o custo for de 5 mil libras, por emprego, que é quanto poderá custar na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos estabelecer 50 milhões de empregos, serão precisos 250 trilhões de libras

esterlinas.

A renda nacional do país de que nos ocupamos, a Índia, é de aproximadamente 15 bilhões de libras anuais. Portanto, a primeira questão é de quanto podemos dispor para cada emprego e a segunda questão, em que prazo de tempo temos que fazer isso. Digamos que o objetivo seja arranjar 50 milhões de empregos em dez anos. De que proporção da renda nacional (que fixei em 15 bilhões de libras em números redondos) se pode razoavelmente esperar dispor com vistas ao estabelecimento desse fundo de capital para a criação de empregos? Eu diria, sem entrar em pormenores, que teríamos muita sorte se pudéssemos contar com 5%. Portanto, se tivermos 5% de 15 bilhões de libras durante dez anos, teremos um total de 7,5 bilhões de libras para o estabelecimento de empregos. Se a meta for 50 milhões de empregos em dez anos, podemos permitir-nos gastar uma média de 150 libras por posto de trabalho. Em outras palavras, ao nível de investimento de capital por posto de trabalho, seria possível estabelecer 5 milhões de postos de trabalho ao ano. Suponhamos, entretanto, que nos digam: 'Não, 150 libras é muito pouco; com isso não se comprará mais que um jogo de ferramentas; queremos 1 500 libras por posto de trabalho'. Bem, nesse caso não se poderão criar 5 milhões de novos empregos por ano, nas apenas meio milhão. Mas agora dizem-nos: "Só o melhor nos interessa. Queremos ser todos desde já pequenos americanos e isso significa que 5 000 libras por posto de trabalho é o mínimo aceitável"; então já não se poderá pensar em meio milhão de novos empregos por ano, sem falar nos 5 milhões, mas apenas uns escassos 170 000. Ora, já foi sem dúvida notado que simplifiquei muitíssimo essa questão, visto que iios dez anos com investimento em empregos haveria um incremento da renda nacional; mas também deixei de fora o aumento demográfico e considero que esses dois fatores se cancelem mutuamente em seu efeito sobre os meus cálculos.

Decorre daí, a meu ver, que a maior decisão coletiva que qualquer país na situação da Índia tem de tomar é a escolha de tecnologia. Não estou pretendendo apresentar a lei do que deveria ser. Estou simplesmente afirmando que essas são as duas realidades da vida. Há inúmeras coisas passíveis de contestação, mas não se pode argumentar contra a aritmética. Assim, pode-se ter alguns empregos a um nível elevado de capitalização ou muitos empregos a um nível relativamente baixo de capitalização.

Bem, tudo isso, é claro, liga-se a outros fatores, já por mim mencionados, como educação, motivação e know-how.

Na Índia há cerca de 50 milhões de alunos em escolas primárias; quase 15 milhões nas secundárias; e, grosso modo, 1,5 milhão em instituições de ensino superior. Manter uma maquinaria educacional desse gênero seria naturalmente bobagem a menos que no final da linha houvesse alguma coisa para essa gente fazer, com oportunidade de aplicar seus conhecimentos. Se não houver, a coisa toda não passará de um tremendo ônus. Esse quadro resumido do esforço educacional basta para mostrar que realmente se tem de pensar em termos de 5 milhões de empregos novos por ano e não de umas quantas centenas de milhares.

Ora, até bem recentemente, isto é, uns cinqüenta a setenta anos atrás, a maneira como fazíamos as coisas era bastante primitiva, de acordo com os padrões atuais. A propósito, gostaria de referir-me ao capítulo 2 de *The new industrial State*, de John Kenneth Galbraith¹. Ele contém um relato fascinante a

¹ *The new industrial State*, John Kenneth Galbraith (Penguin Books Ltd., em colaboração com Hamish Hamilton Ltd., Londres, 1947). O novo Estado industrial. trad. de Alvaro Cabral, Rio, Civilização Brasileira, 1968. (N. do T.)

respeito da Ford Motor Company. Essa foi instalada a 16 de junho de 1903, com um capital autorizado de 150 000 dólares, dos quais 100 000 foram emitidos mas só 28 500 realizados em dinheiro. Assim, o total de dinheiro investido nessa empresa foi da ordem de 30 000 dólares- Eles se estabeleceram em junho e o primeiro carro a chegar ao mercado apareceu em outubro de 1903, isto é, após quatro meses. O número de empregados em 1903, naturalmente, era pequeno - 125 pessoas -, e o investimento de capital por posto de trabalho ficou um pouco abaixo de 200 dólares. Isso em 1903. Se avançarmos agora sessenta anos, para 1963, verificamos que a Ford Motor Company resolveu produzir um novo modelo, o Mustang. A preparação exigiu três anos e meio. Os custos de engenharia e projetos do modelo foram de 9 milhões de dólares; os custos de equipamento da fábrica para o novo modelo foram de 50 milhões de dólares. Entrementes, o ativo empregado pela companhia estava em 6 bilhões de dólares, o que dá uns 20 000 dólares por pessoa empregada, cerca de cem vezes mais do que sessenta anos antes.

Galbraith tira certas conclusões de tudo isso que vale a pena estudar. Elas descrevem os acontecimentos durante esses sessenta anos. A primeira é que um período de tempo imensamente maior separa agora o início do término de um empreendimento. O primeiro automóvel Ford, do início do trabalho até o seu aparecimento no mercado, levou quatro meses, ao passo que uma simples alteração de modelo leva agora quatro anos. Em segundo lugar, verifica-se um vasto incremento do capital dedicado à produção. O investimento por unidade de produto na fábrica Ford original era infinitesimal; o material e as peças paravam na oficina por pouco tempo; nenhum especialista altamente remunerado prestava-lhes atenção; só máquinas elementares eram usadas na montagem de um carro; o fato de um chassi de automóvel poder ser levantado por dois homens apenas facilitava isso. Em terceiro lugar, nesses sessenta anos, deu-se um vasto aumento da inflexibilidade. Galbraith comenta: "Tivessem Ford e seus companheiros [em 1903] decidido a qualquer momento passar da gasolina para o vapor, a oficina poderia ter-se adaptado à modificação em poucas horas". Se tentassem mudar sequer um parafuso, isso levaria muitos meses. Em quarto lugar, cresce a cada dia a mão-de-obra especializada não só na maquinaria mas também no planejamento, na previsão do futuro em seus ínfimos detalhes. Quinto, há um tipo de organização tremendamente diferente para integrar todos esses numerosos especialistas, nenhum dos quais sabe fazer mais do que uma pequena tarefa dentro do complicado conjunto. "Tão complicado, de fato, será o trabalho para organizar os especialistas, que haverá especialistas em organização. Mais até do que a maquinaria, maciças e complexas organizações comerciais estão sendo manifestações tangíveis da tecnologia adiantada." Finalmente, a necessidade de planejamento a longo prazo, que, posso garantir, é uma tarefa extremamente requintada e também extremamente frustradora. Galbraith comenta: "Nos primeiros dias da Ford, o futuro estava bem à mão. Poucos dias decorriam entre a consignação de maquinaria e dos materiais à produção e o aparecimento deles sob a forma de um automóvel. Se o futuro está bem à mão, pode-se supor que seja muito parecido com o presente", e o planejamento e a previsão não são muito difíceis.

Ora, qual é o desfecho de tudo isso? O desfecho é que, quanto mais requintada a tecnologia, maiores em geral serão as exigências precedentes. Quando as coisas simples da vida, que é tudo o que me interessa, são produzidas por processos cada vez mais sofisticados, então a necessidade de atender a essas seis exigências

ultrapassa a capacidade de qualquer sociedade pobre. No que toca a produtos simples - comida, vestuário, abrigo e cultura - o perigo maior é as pessoas suporem automaticamente que só o modelo de 1963 é relevante e não o de 1903; porque o modelo de 1963 para fazer as coisas é inacessível aos pobres, já que pressupõe grande riqueza. Ora, sem querer ser rude com meus amigos acadêmicos, eu diria que esse ponto é quase universalmente ignorado por eles. A questão do quanto se pode dispor para cada posto de trabalho, quando se carece de milhões deles, quase nunca é ventilada. Satisfazer os requisitos que surgiram nos últimos cinquenta ou sessenta anos implica de fato um salto quântico. Tudo era bastante contínuo na história da humanidade até mais ou menos o começo do século; nos últimos cinquenta anos, porém, houve um salto quântico, semelhante ao da capitalização da Ford, de 30 000 para 6 bilhões de dólares.

Num país em desenvolvimento, é pouco provável arranjam-se Henry Fords ao nível de 1903. Arranjar super-Henry Fords para avançar praticamente do nada para o nível de 1963 é virtualmente impossível. Ninguém pode começar nesse nível. Isso significa que ninguém pode fazer coisa alguma a esse nível, a menos que já esteja estabelecido e já esteja operando nesse nível. Isso é absolutamente decisivo para entendermos o mundo moderno. A este nível não são possíveis criações, mas apenas extensões, e isso quer dizer que os pobres são mais dependentes dos ricos do que jamais o foram na história humana, se estão apegados a esse nível. Eles só podem preencher espaços vazios para os ricos por exemplo onde os salários baixos os habilitam a produzir mais barato esta ou aquela bugiganga. As pessoas esquadrinham por toda parte e dizem: "Olhe, neste ou naquele país pobre os salários são tão baixos que podemos mandar produzir umas peças de relógio, ou de um carburador, mais barato que na Grã-Bretanha. Então, tratemos de fabricá-la em Hong Kong ou em Formosa, ou seja lá onde for". O papel dos pobres é tapar os buracos nas necessidades dos ricos. Conclui-se que a esse nível de tecnologia é impossível alcançar seja o pleno emprego seja a independência. A escolha de tecnologia é a mais importante de todas as escolhas.

É um fato estranho algumas pessoas dizerem não haver opções tecnológicas. Li um artigo de um economista norteamericano muito conhecido que assevera só haver uma maneira de produzir qualquer artigo: a maneira de 1971. Nunca foram produzidos antes esses artigos? As coisas básicas da vida têm sido necessárias e produzidas desde que Adão saiu do Paraíso. Diz ele que a única maquinaria que pode ser adquirida é a mais recente. Ora, isso é uma questão diferente e pode muito bem acontecer que a maquinaria mais fácil de adquirir seja a mais recente. E verdade que num momento qualquer só há um tipo de maquinaria que tende a dominar o mercado e isso dá a impressão de não haver alternativa e de o aumento de capital em sociedade determinar o número de empregos que ela possa ter. É claro que isso é absurdo. O autor que estou citando também sabe que é absurdo e aí se corrige e aponta os exemplos do Japão, Coréia, Formosa, etc., onde as pessoas alcançam alto nível de emprego e produção com equipamento de capital muito modesto.

A importância da escolha tecnológica está entrando gradativamente na consciência dos economistas e planejadores de desenvolvimento. Há quatro fases. Na primeira houve risadas e rejeição sardônica de quem falasse disso. A segunda foi agora atingida e as pessoas falam disso da boca para fora, mas não resulta daí qualquer ação e a tendência prossegue. A terceira fase seria trabalho ativo na mobilização do conhecimento

dessa escolha tecnológica; a quarta fase será, enfim, a aplicação prática. É um caminho longo, mas não desejo esconder o fato de haver possibilidades políticas de se chegar diretamente à quarta fase. Se existe uma ideologia política que vê o desenvolvimento em termos da pessoa humana, então pode-se empregar imediatamente o engenho de centenas de milhões de pessoas e partir diretamente para a quarta fase. Há, com efeito, diversos países fazendo isso.

Entretanto, não me cabe falar de política. Se agora está sendo cada vez mais entendido que essa escolha tecnológica é de fundamental importância, como poderemos sair da segunda fase para a terceira, ou seja, da mera conversa fiada para a realização do trabalho? Que eu saiba, esse trabalho só está sendo sistematicamente realizado por uma organização, o Grupo de Desenvolvimento de Tecnologia Intermédia (tmn). Não nego que também esteja sendo efetuado algum trabalho em bases comerciais, mas não sistematicamente. O ano impôs-se a si mesmo a tarefa de descobrir quais são as opções tecnológicas. Darei só um exemplo das muitas atividades desse grupo totalmente privado. Considere-se o trabalho de fundição e marcenaria, sendo o metal e a madeira as duas matérias-primas básicas da indústria. Ora, quais são as tecnologias alternativas que podem ser empregadas, dispostas em ordem de uso intensivo do capital a partir da mais primitiva, quando as pessoas trabalham com as ferramentas rudimentares, até a mais complexa? Isso se evidencia no que eu denomino um perfil industrial, e esses perfis industriais são apoiados por manuais de instrução em cada nível de tecnologia e por um catálogo de equipamento com os endereços onde ele pode ser obtido.

A única crítica que pode ser lançada contra essa atividade é ser demasiado escassa e tardia. Não é suficiente que nessa questão crucial se fique satisfeito com um pequeno grupo de entusiastas particulares que fazem o trabalho. Deveriam ser dúzias de organizações sólidas, bem-dotadas, fazendo isso no mundo inteiro. A tarefa é tão vultosa que até uma cerra coincidência não faria mal. De qualquer modo, espero que esse trabalho seja empreendido em escala realmente substancial na Índia, e estou encantado ao ver que algumas medidas iniciais já foram tomadas.

Voltar-me-ei agora para o quarto fator, ou seja, os mercados. Há aí, naturalmente, um problema muito real, porquanto pobreza significa que os mercados são pequenos e há muito pouco poder aquisitivo livre. Todo o poder aquisitivo que já existe está, por assim dizer, comprometido e se eu começar uma produção nova de, por exemplo, sandálias ou sapatos em uma área pobre, meus companheiros de infortúnio nessa arca não terão qualquer dinheiro para comprar os sapatos quando eu os tiver produzido. Às vezes é mais fácil iniciar a produção do que encontrar mercados, e aí, é claro, não tardamos a ser aconselhados a produzir para exportar, porque as exportações se destinam sobretudo países ricos e seu poder aquisitivo é abundante. Porém, a partir do nada em uma região rural, que esperança poderei ter de ser competitivo no mercado mundial?

Há duas razões para essa extraordinária preocupação com as exportações, até onde me é dado perceber. Uma é verdadeira; a outra, nem tanto. Falarei primeiro da segunda. É realmente um resquício do pensamento econômico dos tempos do colonialismo. É claro a potência metropolitana instalava-se em um território não por estar particularmente interessada na população local, mas a fim de arranjar recur

mentos necessários para sua própria indústria. Entrava-se na Tanzânia atrás do sisal, na Zâmbia por causa do cobre, etc., e em alguns outros lugares pelo comércio. Todo o pensamento era condicionado por tais interesses.

”Desenvolvimento” significava desenvolvimento de suprimentos de matérias-primas e gêneros alimentícios ou de lucros comerciais. A potência colonial estava principalmente interessada em abastecimento e lucros, não no progresso dos nativos, e isso queria dizer que estava primordialmente empenhada nas exportações da colônia e não em seu mercado interno. Essa concepção enraizou-se de tal maneira que até o Relatório Pearson considera a expansão de exportações o principal critério de êxito para países em desenvolvimento. Mas, é claro, as pessoas não vivem de exportar, e o que produzem para si mesmas e umas para as outras é infinitamente de mais importância do que o que produzem para estrangeiros.

O outro ponto, entretanto, é mais real. Se produzo com o fito de exportar para um país rico, posso considerar como certa a disponibilidade de poder aquisitivo, porque minha pequena produção privada nada é comparada com a que já existe. Mas se inicio a produção nova em um país pobre pode não haver mercado local para meus produtos, a menos que eu desvie o fluxo do poder aquisitivo de algum outro produto para o meu. Uma dúzia de produções diferentes deveriam ser iniciadas juntas; nesse caso, para cada um dos doze produtores os outros onze serram seu mercado. Haveria um poder aquisitivo adicional para absorver o produto adicional. É extremamente difícil, porém, começar ao mesmo tempo muitas atividades diferentes. Daí o conselho convencional ser este: ”Só à produção para exportação se pode dar o nome de desenvolvimento”. Essa produção não só é altamente limitada em seu âmbito, mas seu efeito sobre o número de empregos é também extremamente restrito. Para competir nos mercados mundiais, normalmente é necessário empregar uma tecnologia altamente intensiva no uso de capital e economia de mão-de-obra, que é a utilizada pelos países ricos. De qualquer forma, não há efeito multiplicador: as minhas mercadorias são vendidas para obter moeda estrangeira e essa é gasta em importações (ou liquidação de dívidas), e aí acaba tudo.

A necessidade de começar muitas atividades produtivas complementares simultaneamente apresenta uma dificuldade bastante séria para o desenvolvimento, mas que pode ser atenuada mediante algumas ”injeções” de obras públicas. As virtudes de um programa de obras públicas maciço para a criação de empregos têm sido amiúde exaltadas. O único ponto para o qual eu gostaria de chamar a atenção é o seguinte: se é possível introduzir um novo poder aquisitivo em uma comunidade rural graças a um programa de obras públicas financiado de fora, deve-se cuidar para que seja utilizado ao máximo o ”efeito multiplicador”. As pessoas empregadas nas obras públicas querem gastar seus salários em ”bens de salário”, isto é, bens de consumo de todos os tipos. Se esses bens de salário puderem ser produzidos localmente, o novo poder aquisitivo criado através do programa de obras públicas não se escoará, mas continuará circulando no mercado local, e o efeito sobre o número total de empregos poderá ser prodigioso. As obras públicas são muito desejáveis e podem trazer grandes benefícios, mas, se não forem apoiadas pela produção nativa de bens de salário adicionais, o acréscimo de poder aquisitivo fluirá para as importações e o país poderá sofrer sérias dificuldades cambiais. Mesmo assim, é um equívoco deprender desse truismo que as

exportações são decisivamente importantes para o desenvolvimento. Afinal de contas, para a humanidade como um todo não há exportações. Não iniciamos desenvolvimento obtendo moeda estrangeira de Marte ou da Lua. A humanidade é uma sociedade fechada. A Índia é bastante grande para, nessa acepção, ser também uma sociedade fechada -uma sociedade onde as pessoas aptas trabalham e produzem aquilo de que precisam.

Tudo parece muito difícil e, em certo sentido, o é, se as coisas se fizerem para as pessoas e não pelas pessoas. Não se pense, entretanto, que desenvolvimento ou emprego não sejam a coisa mais natural no mundo. Eles ocorrem na vida de toda pessoa sadia. Chega um momento em que ela se põe simplesmente a trabalhar. Em certa acepção, isso é mais fácil de fazer agora que em qualquer outra época da história humana. Por quê? Por se dispor hoje de muito mais conhecimentos. As comunicações são incomparavelmente melhores. Pode-se recorrer a todo esse cabedal de conhecimentos (é para isso que existe o Grupo de Desenvolvimento da Índia). Assim, não nos hipnotizemos com as dificuldades, mas tratemos de recuperar o ponto de vista ditado pelo bom senso, segundo o qual o trabalho é a coisa mais natural do mundo. Só que ninguém deve deixar-se bloquear, "bancando o esperto" a respeito disso. De fato, estamos sempre tendo inúmeras idéias engenhosas sobre como tirar o máximo proveito de alguma coisa, antes mesmo que essa coisa exista.

Acho que o homem estúpido que diz "qualquer coisa e tudo que nada" mostra ser muito mais inteligente do que o sujeito esperto que não move uma palha se o resultado não for ótimo. O que é que nos detém? As teorias, o planejamento. Encontrei planejadores na Comissão de Planejamento que convenceram a si próprios de que nem mesmo em quinze anos será possível pôr a trabalhar a diligente força de trabalho da Índia. Se eles dissessem quinze meses, eu concordaria, porque leva algum tempo contornar obstáculos e pôr as coisas em marcha. Mas atirar a toalha e dizer que é impossível realizar as coisas mais elementares em quinze anos parece-me ser apenas uma espécie de degenerescência intelectual. Qual é o argumento subentendido nisso? A argumentação é muito habilidosa, um esplêndido exemplo de construção de modelo. Eles apuraram que, para pôr um homem a trabalhar, é preciso em média tanto de eletricidade, tanto de cimento e tanto de aço. Isso é absurdo. Gostaria de lembrar que, há cem anos, eletricidade, cimento e aço não existiam sequer em quantidades significativas. (E, a propósito, é bom recordar que o Taj Mahal foi construído sem eletricidade, cimento ou aço, e que todas as catedrais góticas da Europa não precisaram de nada disso para serem edificadas. É uma fixação mental que tem de ser superada, essa de pensar que se não dispusermos do que há de mais recente no mercado nada se poderá fazer.) Talvez nos respandam de novo que isso não é um problema econômico mas, basicamente, um problema político. No fundo, é um problema de compaixão pela gente comum do mundo; um problema de se conseguir uma espécie de alistamento voluntário das pessoas instruídas e não de se recrutar a gente comum.

Um outro exemplo: dizem-nos os teóricos e planejadores que o número de pessoas que se pode pôr a trabalhar depende da soma de capital disponível, como se não fosse possível pôr gente a trabalhar na produção de bens de capital. Dizem-nos que em tecnologia não há opção, como se a produção tivesse começado em 1971. Dizem-nos que só pode ser econômico o uso dos mais recentes métodos, como se

pudesse haver algo mais antieconômico do que pessoas sem fazer coisa alguma. Dizem-nos ainda que e necessarto "eliminar o fator humano".

A maior privação que alguém pode sofrer é não ter oportunidade alguma de cuidar de si mesmo e prover seu próprio sustento. Não há conflito algum entre crescimento e emprego. Nem sequer há conflito entre presente e futuro. Será preciso inventar um exemplo muito absurdo para demonstrar que se cria um conflito entre o presente e o futuro ao permitir que as pessoas trabalhem. Nenhum país que se desenvolveu foi capaz de fazê-lo sem deixar as pessoas trabalharem. Por um lado, está certo afirmar que essas coisas são difíceis; por outro lado, não se perca nunca de vista o fato de estarmos discorrendo sobre as necessidades mais elementares do homem e de que essas considerações pomposas e intrincadas não nos devem impedir de fazer as coisas mais elementares e diretas -

Ora, correndo o risco de ser mal interpretado, darei o mais simples de todos os exemplos possíveis de auto-ajuda. O bom Deus não deserdou nenhum de seus filhos e, no que toca à Índia, dotou-a de uma variedade de árvores que não tem similar no mundo. Há árvores para quase todas as necessidades humanas. Um dos maiores mestres da Índia foi Buda, que incluiu em seus ensinamentos a obrigação de todo bom budista plantar e cuidar da consolidação de uma árvore de cinco em cinco anos, no mínimo. Enquanto isso foi observado, toda a vasta superfície da Índia era coberta de árvores, livre de poeira, com água em abundância, muita sombra, alimento e materiais. Imagine-se que fosse possível agora estabelecer uma ideologia tornando obrigatório a cada pessoa apta da Índia, homem, mulher e criança, fazer essa pequena coisa: plantar e cuidar de que vingue uma árvore por ano, cinco anos seguidos. Isso, em um período de cinco anos, daria 2 bilhões de árvores consolidadas. Qualquer pessoa pode calcular nas costas de um envelope que o valor econômico de tal empreendimento, conduzido com inteligência, seria maior do que qualquer coisa prometida até hoje, por qualquer dos planos quinquenais da Índia. Poderia ser feito sem um centavo de ajuda estrangeira; não há problema de poupança e investimento. Produzir-se-iam alimentos, fibras, material de construção, sombra, água, quase tudo de que o homem realmente necessita.

Deixo isso apenas como uma idéia, não como a resposta final aos enormes problemas da Índia. Mas, pergunto: que espécie de educação é essa que nos impede de pensar em coisas fáceis de fazer imediatamente? O que nos leva a pensar que precisamos de eletricidade, cimento e aço antes de se fazer qualquer coisa? As coisas realmente úteis não serão feitas a partir do centro; elas não podem ser realizadas por grandes organizações, mas sim pelas próprias pessoas. Se pudermos recuperar a percepção de que a coisa mais natural para toda pessoa nascida neste mundo é usar suas mãos de maneira produtiva e de que não está fora do alcance da sabedoria humana tornar isso possível, então creio que o problema do desemprego desaparecerá e em breve estaremos perguntando a nós mesmos como poderemos conseguir que se faça todo o trabalho que precisa ser feito.

Part IV

ORGANIZAÇÃO E PROPRIEDADE

15. UMA MÁQUINA DE PREVER O FUTURO?

(Conferência pronunciada na Primeira Reunião Britânica sobre os Efeitos Sociais e Econômicos da Automação, Harrogate, junho de 1961.)

A razão de se incluir um exame da previsibilidade neste volume é eia representar um dos mais importantes problemas metafísicos - e por isso práticos - com que nos defrontamos. Nunca houve tantos futurologistas, planejadores, prognosticadores e construtores de modelos como hoje, e o mais desconcertante produto do progresso tecnológico, o computador, parece oferecer novas possibilidades ilimitadas. As pessoas falam com desenvoltura a respeito de "máquinas de prever o futuro". Essas máquinas não são precisamente o que esperávamos? Todos os homens em todos os tempos têm desejado conhecer o futuro.

Os antigos chineses consultavam o I ching, também chamado O livro das mutações e tido na conta do livro mais antigo da humanidade. Alguns de nossos contemporâneos razem o mesmo agora. O I ching baseia-se na convicção de que, conquanto tudo mude o tempo todo, a própria mudança é imutável e está sujeita a certas leis metafísicas verificáveis, "Para tudo há uma estação própria", diz o Eclesiastes, "e um tempo para todos os fins sob os céus . . . um tempo para demolir e um tempo para construir . . . um tempo para atirar pedras e um tempo para atirar pedras", ou, poderíamos dizer, um tempo para expansão e um tempo para consolidação. E a tarefa do homem sábio é entender os grandes ritmos do universo e ajustar-se a eles. Enquanto os gregos - e suponho que a maioria das Outras nações - procuravam oráculos vivos, suas pitonisas, cassandras, profetas e videntes, os chineses, de maneira extraordinária, recorriam a um livro que definia os padrões universais e necessários de mudança, as próprias Leis do Céu a que toda a natureza inevitavelmente obedece e a que o homem se ajustará livremente em virtude do discernimento adquirido seja pela sabedoria seja pelo sofrimento. O homem moderno recorre ao computador.

Por mais tentador que seja comparar os oráculos de antigamente com o moderno computador, só é possível uma comparação por contraste. Os primeiros lidam exclusivamente com qualidades; o último, com quantidades. A inscrição no alto do templo de Delfos era "Conhece-te a ti mesmo"¹, ao passo que a inscrição mais provável num computador eletrônico será "Conhece-me", isto é, "Estuda as instruções de funcionamento antes de ligar-me à tomada". Poder-se-ia pensar que o I ching e os oráculos são metafísicos, ao passo que o modelo do computador é físico, é "real"; subsiste, entretanto, o fato de uma máquina de previsão do futuro ter de basear-se em premissas metafísicas de espécie bem definida. Funda-se na suposição implícita de que "o futuro já está aqui", de que ele já existe sob determinada forma, de modo que exige tão-só bons instrumentos e boas técnicas para focalizá-lo e torná-lo visível. O leitor concordará que esse é um pressuposto metafísico de imenso alcance, um pressuposto realmente extraordinário, que parece contrariar

¹ Consta qtie a inscrição na integra dizia: "Conhece a ti mesmo 'pIe conhecerás aos deuses e ao aniverso". (24. do T.)

toda experiência pessoal direta. Ele subentende a inexistência de liberdade humana ou, em qualquer caso, a impossibilidade de se alterar o curso predeterminado dos acontecimentos. Não podemos fechar os olhos ao fato, sobre o qual venho insistindo ao longo deste livro, de que tal pressuposto, como todas as teses metafísicas, implícitas ou explícitas, tem conseqüências práticas decisivas. A pergunta é simplesmente esta: isso é verdade ou não?

Quando Deus criou o mundo e as pessoas para nele viverem - um empreendimento que, segundo a ciência moderna, exigiu muito tempo - bem posso imaginar que ponderasse com seus botões: "Se eu fizer tudo previsível, esses seres humanos, que dotei de cérebros razoavelmente bons, aprenderão sem dívida a prever tudo e, por conseguinte, não terão motivo para fazer coisa alguma, pois reconhecerão que o futuro está totalmente determinado e não poderá ser influenciado por qualquer ação humana. Mas, por outro lado, se eu fizer tudo imprevisível, eles descobrirão gradualmente que não há base racional para qualquer decisão, seja ela qual for; e, por conseguinte, como no primeiro caso, tampouco encontrarão justificativa para fazer alguma coisa. Nem um nem outro plano faria sentido. Portanto, devo criar uma combinação de ambos. Que sejam algumas coisas previsíveis e outras, imprevisíveis. Aos homens caberá então, entre muitas outras coisas, a importante tarefa de descobrir o que é previsível e o que não é".

E essa é, de fato, uma tarefa muito importante, principalmente hoje, quando as pessoas tentam inventar máquinas para prever o futuro. Antes que alguém faça uma previsão, deve poder dar uma razão convincente pela qual o fator a que a sua previsão se refere é intrinsecamente previsível.

Os planejadores agem, é claro, no pressuposto de que o futuro "ainda não está aqui", de que não estão lidando com um sistema predeterminado - e, portanto, previsível de que podem determinar as coisas por seu livre-arbítrio, e de que os seus planos farão o futuro diferente do que seria se não houvesse tais planos. E, no entanto, são esses planejadores, talvez mais do que ninguém, que gostariam de possuir uma máquina para prever o futuro. Alguma vez lhes ocorreu que a máquina também poderia, acidentalmente, prever os planos deles antes de terem sido concebidos?

15.1 Necessidade de semântica

Seja como for, é claro que a questão de previsibilidade é não só importante, mas também um tanto intrincada. Falamos alegremente acerca de estimativas, planos, previsões, orçamentos, sobre pesquisas, metas, programas, etc., e tendemos a usar esses nomes como se fossem livremente intercambiáveis e todo mundo soubesse automaticamente o que querem dizer. O resultado é um bocado de confusão, porquanto na verdade é preciso fazer diversas distinções fundamentais. Os termos que empregamos podem referir-se ao passado ou ao futuro; a atos ou a acontecimentos; e podem significar certeza ou incerteza. O número de combinações possíveis quando há três pares desse gênero é 2^3 , ou 8, e realmente deveríamos ter oito nomes diferentes para estarmos bem certos sobre o que estamos falando. A nossa linguagem, entretanto, não é assim tão perfeita. A diferença mais importante é geralmente entre atos e acontecimentos. Os oito casos possíveis podem, destarte, ser assim ordenados:

1 Ato Passado Certo

2 Ato Futuro Certo

5 Acontecimento Passado Certo

6 Acontecimento Futuro Certo

3 Ato Passado Incerto

4 Ato Futuro Incerto

7 Acontecimento Passado Incerto

8 Acontecimento Futuro Incerto

A distinção entre atos e acontecimentos é tão fundamental quanto entre ativo e passivo ou entre "dentro de meu controle" ou "fora de meu controle". Aplicar o nome "planejamento" a assuntos fora de controle do planejador é absurdo. Os acontecimentos, no que diz respeito ao planejador, simplesmente acontecem. Ele talvez possa prevêê-los e isso poderá influenciar o seu plano; mas eles não podem absolutamente fazer parte do plano.

A distinção entre o passado e o futuro demonstrou ser necessária aos nossos objetivos porque, de fato, palavras como "plano" ou "estimativa" estão sendo usadas para referir-se a qualquer um deles. Se eu disser "Não visitarei Paris sem um plano", isto pode significar: "Vou me armar de um plano das ruas para orientação" e se referiria, então, ao caso 5. Ou pode significar: "Vou me armar de um plano que de antemão me (liga em linhas gerais, aonde irei e como irei gastar meu tempo e meu dinheiro" - caso 2 ou 4. Se alguém alega que "ter um plano é indispensável", cabe averiguar se ele tem em vista o primeiro ou o último. Os dois são essencialmente diferentes.

Analogamente, a palavra "estimativa", que denota incerteza, pode aplicar-se ao passado ou ao futuro. Em um mundo ideal, não seria necessário fazer estimativas a respeito de coisas que já aconteceram. Mas, no mundo real, há muita incerteza mesmo sobre assuntos que, em princípio, poderiam ser plenamente verificados. Os casos 3, 4, 7 e 8 apresentam quatro tipos diferentes de estimativas. O caso 3 relaciona-se com algo que fiz no passado; o caso 7, com algo que ocorreu no passado. O caso 4 relaciona-se com algo que planejo fazer no futuro, ao passo que o caso 8, com algo que espero venha a suceder no futuro. O caso 8, com efeito, é uma previsão na acepção apropriada do termo e nada tem a ver com "planejamento". Quantas vezes, porém, as previsões são apresentadas como se fossem planos - e vice-versa: O "Plano Nacional" britânico de 1965 fornece um bom exemplo e, o que não é de surpreender, deu em nada.

Poderemos falar em atos ou acontecimentos futuros como certos (casos 2 e 6)? Se fiz um plano com pleno conhecimento de todos os fatos relevantes, estando inflexivelmente decidido a aplicá-lo - caso 2 - posso, a esse respeito, considerar minhas ações futuras como certas. Da mesma forma, na ciência de laboratório, que se ocupa de sistemas deterministas cuidadosamente isolados, os acontecimentos futuros podem ser classificados como certos. O mundo real, entretanto, não é um sistema determinista; podemos falar com certeza a propósito de atos ou acontecimentos do passado - casos 1 ou 5 - mas só podemos fazê-lo acerca de acontecimentos /uturos na base de suposições. Por outras palavras, podemos formular enunciados condicionais a respeito do futuro, tais como: '1% tal e qual tendência dos acontecimentos se mantivesse por outros x anos, é para aqui que nos conduziria', Isso não é uma previsão, a qual tem sempre

de ser incerta no mundo real, mas um cálculo exploratório, que, sendo condicional, possui a virtude da certeza matemática.

Uma confusão interminável resulta da barafunda semântica em que nos achamos hoje. Como foi mencionado antes, são apresentados "pianos" que a um exame revelam estar relacionados com acontecimentos totalmente fora do controle do planejador. São apresentadas "previsões" que, ao serem examinadas, se revelam como enunciados condicionais ou em outras palavras, cálculos exploratórios. Esses são mal interpretados como se fossem previsões ou predições. São expostas "estimativas" que um exame revela serem pianos. E assim sucessivamente. Nossos professores acadêmicos realizariam uma tarefa extremamente necessária e útil se ensinassem seus alunos a fazer as distinções acima examinadas e criassem uma terminologia que as fixasse em palavras.

15.2 Previsibilidade

Voltemos agora ao nosso tema principal: - a previsibilidade. A previsão ou predição – os dois termos parecem intercambiáveis - será afinal possível? O futuro não existe; como poderia haver conhecimento de algo inexistente? Essa pergunta é perfeitamente justificada. No sentido estrito da palavra, só pode haver conhecimento a respeito do passado. O futuro está sempre em formação, mas elaborado em grande parte a partir do material existente, a respeito do qual se pode conhecer muita coisa. O futuro, por conseguinte, é em grande parte prognosticável se tivermos conhecimento garantido e extenso do passado. Em grande parte, mas nunca totalmente; pois na elaboração do futuro entra aquele fator misterioso e irreprimível chamado liberdade humana. É a liberdade de um ser do qual foi dito ter sido feito à imagem de Deus, o criador: a liberdade de criatividade.

Parece estranho mas sob a influência da ciência de laboratório muita gente hoje parece usar sua liberdade apenas com o fito de negar a existência dela. Homens e mulheres de grande talento deliciam-se em engrandecer cada "mecanismo", cada "inevitabilidade", tudo aquilo em que a liberdade humana não entra ou não parece entrar. Um grande brado de triunfo ergue-se sempre que alguém encontra mais alguma prova - em fisiologia, psicologia, sociologia, economia ou política - de ausência de liberdade, um novo indício de que as pessoas não podem deixar de ser o que são e de fazer o que fazem, não importa quão desumanas possam ser suas ações. A negação da liberdade, naturalmente, é uma negação da responsabilidade: não há atos, mas apenas acontecimentos; tudo simplesmente ocorre, ninguém é responsável. E essa é, sem dúvida, a principal causa da confusão semântica a que me referi acima. É a causa também da crença de que em breve teremos uma máquina de prever o futuro. Por certo, se as coisas simplesmente ocorressem, se não houvesse um elemento de liberdade, escolha, criatividade e responsabilidade humanas, tudo seria perfeitamente previsível, sujeito apenas a limitações acidentais e temporárias de conhecimento. A ausência de liberdade tornaria os assuntos humanos adequados ao estudo pelas ciências naturais ou, pelo menos, por seus métodos; e, sem dúvida, resultados fidedignos decorreriam rapidamente da observação sistemática dos fatos. O Professor Phelps Brown, em seu discurso de posse como presidente da Real Sociedade de Economia, parece adotar exatamente esse ponto de vista ao falar de "O subdesenvolvimento da economia".

Disse ele: "A nossa própria ciência ainda mal chegou ao seu século XVII". Acreditando que a economia é metafisicamente a mesma coisa que a física, ele cita aprobativamente outro economista, o Professor Morgenstern, da seguinte forma:

"A ruptura decisiva que ocorreu na física no século XVII, especificamente no campo da mecânica, só foi possível por causa de avanços prévios na astronomia. Apoiou-se em muitos milênios de observação astronômica, científica e sistemática. . . Nada do gênero ocorreu na ciência econômica. Teria sido absurdo a física ter esperado o aparecimento de Kepler e Newton sem Tycho - e não há razão para esperar uma evolução mais fácil na economia".

O Professor Phelps Brown conclui, portanto, que precisamos de muitos e muitos anos mais de observação do comportamento. "Até então, nossa matematização é prematura".

É a intrusão da liberdade e responsabilidade humanas que torna a economia metafisicamente diferente da física e faz os assuntos humanos serem em grande parte imprevisíveis. Conseguimos previsibilidade, é claro, quando nós ou outros agimos de acordo com um plano. Mas isso se verifica precisamente porque um plano é o resultado de um exercício na liberdade de escolha: a escolha foi feita; todas as alternativas foram eliminadas. Se as pessoas permanecem fiéis ao plano, seu comportamento é previsível simplesmente porque decidiram abdicar de sua liberdade de agir de um modo diferente do prescrito nesse plano.

Em princípio, tudo que é imune à intromissão da liberdade humana, com o os movimentos dos astros, é previsível; e tudo o que é passível dessa intromissão é imprevisível. Significa isso que todos os atos humanos são imprevisíveis? Não, porque a maioria das pessoas, a maior parte do tempo, não faz uso de sua liberdade e age apenas mecanicamente. A experiência mostra que quando lidamos com grande número de pessoas, muitos aspectos de seu comportamento são bastante previsíveis; pois dentre um grande número, em qualquer dado momento, só uma ínfima minoria usa o seu poder de liberdade e raras vezes afeta de forma expressiva o resultado final. No entanto, todas as inovações e modificações realmente importantes partem normalmente de diminutas minorias de pessoas que de fato usam sua liberdade de criação.

É verdade que os fenômenos sociais adquirem certa constância e previsibilidade devido à não-utilização da liberdade, o que significa que a grande maioria das pessoas reage a uma dada situação de uma maneira que não se altera muito com o tempo, a menos que haja novas causas realmente avassaladoras.

Podemos, portanto, distinguir:

(a) A previsibilidade total (em princípio) só existe na ausência de liberdade humana, isto é, na natureza "subhumana". As limitações da previsibilidade são puramente limitações de conhecimento e técnica.

(b) A relativa previsibilidade existe com referência ao modelo de comportamento do grande número de pessoas que faz coisas "normais" (rotina).

(c) A previsibilidade relativamente total existe com referência às ações humanas controladas por um plano que elimine a liberdade, por exemplo, um horário de trens.

(d) As decisões isoladas dos indivíduos são, em princípio, imprevisíveis.

15.3 Previsões a curto prazo

Na prática, toda predição é simplesmente uma extrapolação modificada por "planos" conhecidos. Mas, como se extrapola? Quantos anos se retrocede? Supondo que haja um registro de crescimento, o que se extrapola exatamente: a taxa média de crescimento, ou o aumento da taxa de crescimento, ou o incremento anual em termos absolutos? Na verdade, não há regras ²: é só uma questão de "faro" ou de opinião.

É bom conhecer as diferentes possibilidades de utilizar as mesmas séries temporais para extrapolações com resultados muito diferentes. Tal conhecimento nos impedirá de confiar exageradamente em qualquer extrapolação. Ao mesmo tempo, e em decorrência disso, o progresso das pretensas melhores técnicas de previsão pode tornar-se um vício. Em previsões a curto prazo, digamos, para o ano próximo, uma técnica apurada raras vezes produz resultados significativamente diferentes dos de uma técnica rudimentar. Após um ano de crescimento - o que se pode prever?

- (a) que atingimos um teto (temporário);
- (b) que o crescimento continuará no mesmo ritmo, ou mais vagaroso, ou mais rápido;
- (c) que haverá um declínio.

Ora, parece claro que a escolha entre essas três predições alternativas básicas não pode ser feita pela "técnica de previsão", mas somente por um julgamento bem-informado. Depende, naturalmente, daquilo com que se está lidando. Quando se trata de algo que normalmente cresce muito depressa, como o consumo de eletricidade, a escolha tripla faz-se entre o mesmo ritmo de crescimento, um mais lento ou um mais rápido.

Não é tanto a técnica de previsão quanto a plena compreensão da situação presente que pode auxiliar a formação de um julgamento correto acerca do futuro. Se o nível atual de desempenho (ou ritmo de crescimento) é evidentemente influenciado por fatores assaz anormais, cuja aplicação no ano vindouro é pouco provável, é necessário, evidentemente, levar isso em conta. A previsão "igual ao ano passado" pode implicar um crescimento "real" ou um declínio "real" por conta dos fatores excepcionais presentes neste ano, e o autor da previsão deve deixar isso, evidentemente, muito bem explícito.

Acredito, portanto, que tem de ser feito todo o esforço para se entender a situação corrente, identificá-la e, caso necessário, eliminar os fatores "anormais" e não recorrentes do quadro atual. Uma vez feito isso, o método de predição pode até ser bem rudimentar. Nenhuma dose de refinamento ajudará alguém a chegar ao julgamento fundamental: o ano que vem será igual ao ano passado, melhor, ou pior?

A essa altura, poder-se-á objetar que deveria haver grandes possibilidades de previsão a curto prazo com a ajuda de computadores eletrônicos, porquanto podem muito fácil e rapidamente manipular uma grande massa de dados e adaptar-lhes uma certa expressão matemática. Por meio do "feedback", a expressão matemática pode ser atualizada quase instantaneamente e, uma vez conseguido realmente um bom ajustamento matemático, a máquina poderá prever o futuro.

Uma vez mais, temos de examinar a base metafísica de tais alegações. Qual é o significado de um "bom

² Quando há modelos sazonais ou cíclicos, é necessário, naturalmente, retroceder pelo menos um ano ou um ciclo; mas é uma questão de opinião decidir quantos anos ou ciclos.

ajustamento matemático'? Simplesmente que uma seqüência de mudanças quantitativas no passado foi elegantemente descrita em linguagem matemática exata. O fato, porém, de que eu - ou a máquina - fui capaz de descrever essa seqüência com tanta exatidão de maneira alguma estabelece o pressuposto de que o padrão continuará. Ele continuaria apenas se (a) não houvesse liberdade humana e (b) não houvesse possibilidade de qualquer modificação nas causas que deram origem ao padrão observado.

Eu aceitaria a alegação segundo a qual se pode esperar que um padrão muito claro e solidamente estabelecido (de estabilidade, crescimento ou declínio) continue por mais algum tempo, salvo se houver conhecimento definido do aparecimento de fatores novos suscetíveis de modificá-lo. Mas permito-me sugerir que, para a identificação de padrões tão claros, vigorosos e persistentes, o cérebro humano, não-eletrônico, é normalmente mais barato, mais rápido e fidedigno do que o seu rival eletrônico. Ou, inversamente, se é de fato necessário aplicar métodos tão extremamente refinados de análise matemática para descobrir um padrão, a ponto de exigir o concurso de um computador eletrônico então esse padrão é fraco e obscuro demais para servir de base adequada à extrapolação na vida real.

É pouco provável que os métodos rudimentares de previsão - após o quadro atual ter sido corrigido de suas anormalidades - se devam a erros de verossimilhança e pormenorização espúria, os dois maiores vícios do estatístico. Uma vez na posse da fórmula e de um computador eletrônico, há a tremenda tentação de espremer o limão até ficar seco e apresentar um quadro do futuro que, por sua própria precisão e verossimilhança, transmita convicção. No entanto, um homem que use um mapa imaginário, julgando-o correto, provavelmente estará pior do que o que não dispõe de mapa algum; pois ele deixará de indagar onde se encontra, de observar todos os pormenores do caminho e de buscar continuamente, com todos os seus sentidos e a inteligência, indícios do lugar para onde deve ir.

A pessoa que faz as previsões talvez disponha ainda de uma avaliação exata dos pressupostos em que elas se baseiam. Mas a que usa as previsões talvez não faça idéia de que o edifício todo, como ocorre amiúde, agüenta-se e cai com uma única suposição insuscetível de verificação. Ela fica impressionada com a perfeição do trabalho feito, com o fato de tudo parecer "combinar", e assim por diante. Se as predições fossem apresentadas de maneira bem simples, por assim dizer no verso de um envelope, ela teria muito maior possibilidade de avaliar seu caráter tênue e o fato de que, com ou sem previsões, alguém tem de tomar uma decisão empresarial a respeito do futuro desconhecido.

15.4 Planejamento

Já insisti em que um plano é essencialmente diferente de uma previsão. É uma declaração de intenção do que os planejadores - ou seus chefes - pretendem fazer. O planejamento (termo que proponho seja usado) é inseparável do poder. É natural e de fato desejável que todos quantos exerçam qualquer gênero de poder tenham alguma espécie de planejamento, quer dizer, que usem o poder deliberada e conscientemente, olhando para a frente com alguma antecedência. Ao fazê-lo, devem levar em conta o que outras pessoas provavelmente farão; em outras palavras, não podem planejar sensatamente sem alguma dose de previsão. Isso é bastante correto na medida em que o que tem de ser previsto seja, de fato, "previsível"; se está

relacionado com assuntos em que não entra a liberdade humana, ou com ações rotineiras de um número muito grande de indivíduos ou com os planejamentos estabelecidos por outras pessoas no exercício do poder. Infelizmente, os assuntos a serem previstos muito amiúde não pertencem a nenhuma dessas categorias, dependendo das decisões de uma pessoa ou de pequenos grupos de pessoas. Em tais casos, as previsões são pouco mais do que "palpites inspirados", não sendo de nenhum valor qualquer melhora na técnica de previsão. Certo, algumas pessoas podem dar melhores palpites do que outras, não, porém, por disporem de melhor técnica de previsão ou melhor equipamento mecânico para ajudá-las em seus cálculos.

Qual, então, seria o significado de um "planejamento nacional" em uma sociedade livre? Não pode significar a concentração de todo o poder em um único ponto, pois isso implicaria o fim da liberdade: o planejamento genuíno é coextensivo com o poder. Parece-me que o único significado inteligível da expressão "um planejamento nacional" em uma sociedade livre seria a declaração mais ampla possível de intenções por todas as pessoas detentoras de substancial poder econômico, sendo tais declarações reunidas e confrontadas por um órgão central. As próprias incoerências de um planejamento "composto" poderiam fornecer valiosos indicadores.

15.5 Previsões a longo prazo e estudos de viabilidade

Passemos agora à previsão a longo prazo, referente à produção de estimativas para cinco ou mais anos adiante. Deve ficar claro que, sendo a mudança uma função do tempo, o futuro a prazo mais longo é ainda menos previsível do que a curto prazo. De fato, toda previsão a longo prazo é um tanto presunçosa e absurda, a menos que seja de natureza tão geral que so enuncie o óbvio. Mesmo assim, há freqüentemente uma necessidade prática de "dar uma olhada" no futuro, quando têm de ser tomadas decisões e assumidos compromissos a longo prazo. Não há nada que possa ajudar?

Aqui eu gostaria de ressaltar novamente a distinção entre previsões, de um lado, e "cálculos exploratórios" ou "estudos de viabilidade", do outro. No primeiro, afirmo que esta ou aquela será a posição em, digamos, um prazo de vinte anos. No outro, simplesmente exploro o efeito a longo prazo de certas tendências pressupostas. É infelizmente verdade que em macroeconomia os estudos de viabilidade raras vezes vão muito além dos mais rudimentares pontos de partida. As pessoas contentam-se em confiar em previsões gerais que raramente valem o papel no qual foram escritas.

Talvez seja útil dar alguns exemplos. Está muito na moda hoje em dia falar a respeito do desenvolvimento de países subdesenvolvidos e inúmeros (pretensos) "pianos" estão sendo produzidos com esse fim. Se nos guiarmos pelas expectativas que estão sendo despertadas no mundo inteiro parece admitir-se que dentro de poucas décadas a maioria das pessoas do mundo estarão capacitadas a viver mais ou menos como os europeus ocidentais vivem hoje. Ora, é minha impressão que seria assaz instrutivo se alguém se propusesse fazer um adequado e minucioso estudo de viabilidade desse projeto. Poderia escolher o ano 2000 como data terminal e trabalhar retroativamente a partir dela. Qual seria a produção necessária de alimentos, combustíveis, metais, fibras têxteis, etc.? Qual seria o estoque de capital industrial? Naturalmente, teria de introduzir muitas novas suposições à medida que avançasse no trabalho. Cada suposição poderia, então,

tornar-se objeto de um outro estudo de viabilidade. Talvez descobrisse, nesse ponto, ser impossível resolver a equação sem introduzir pressupostos que transcendam os limites da probabilidade razoável. Isso poderia mostrar-se altamente instrutivo. Poderia, provavelmente, chegar à conclusão de que, embora com toda a certeza devesse haver substancial desenvolvimento econômico em todos os países onde grandes massas de população vivem em miséria abjeta, há certas opções entre modelos alternativos de desenvolvimento que poderiam ser feitas; e de que alguns tipos de progresso parecem mais exequíveis do que outros.

O pensamento a longo prazo, apoiado em conscienciosos estudos de viabilidade, pareceria particularmente desejável a respeito de todas as matérias-primas não-renoveveis de disponibilidade limitada, isto é, os combustíveis fósseis e os metais, em primeiro lugar. Ocorre atualmente, por exemplo, a substituição do carvão por petróleo. Algumas pessoas parecem admitir que o carvão está saindo de cena. Um metucioso estudo de viabilidade que utilizasse todos os dados existentes sobre reservas - tanto comprovadas como estimadas - de carvão, petróleo e gás natural seria extremamente instrutivo.

Quanto ao tema do crescimento demográfico e suprimentos alimentares, coube a vários organismos das Nações Unidas, em particular, oferecer-nos o que até agora mais se aproxima de um estudo de viabilidade. É preciso que sejam mais aprofundados, dando não só os totais de produção de alimentos a serem alcançados entre 1980 e 2000, mas indicando também, com mais detalhes, o cronograma das medidas específicas que teriam de ser tomadas num futuro próximo, se quisermos que esses totais sejam alcançados.

Em tudo isso a necessidade mais essencial é de natureza puramente intelectual, ou seja, uma avaliação clara da diferença entre uma previsão e um estudo de viabilidade. É certamente um sintoma de ignorância estatística confundir as duas coisas. Uma previsão a longo prazo, como já disse, é presunçosa; mas um estudo de viabilidade a longo prazo é um tipo de trabalho humilde e desprezioso que faríamos mal em desprezar.

Uma vez mais surge a pergunta: esse trabalho poderia ser facilitado por auxiliares mais mecânicos, como os computadores eletrônicos? Pessoalmente, estou propenso a duvidar. Parece-me que a interminável multiplicação de auxiliares mecânicos em áreas que requerem, mais do que qualquer outra coisa, capacidade de julgamento é uma das principais forças dinâmicas subentendidas na Lei de Parkinson. claro, um computador eletrônico pode executar um vasto número de permutações, empregando pressupostos variáveis, no espaço de alguns segundos ou minutos, enquanto um cérebro não-eletrônico levaria muitos meses para realizar o mesmo trabalho. Mas o detalhe é que o cérebro não-eletrônico jamais necessitará sequer de tentar fazer esse trabalho. Graças à capacidade de discernimento, basta que se concentre em alguns parâmetros decisivos, os quais são suficientes para estabelecer, em linhas gerais, os limites da probabilidade razoável. Algumas pessoas imaginam que seria possível e útil montar uma máquina para previsões a longo prazo, a qual seriam fornecidas continuamente as "novidades" correntes e que, em resposta, produziria revisões contínuas de algumas previsões a longo prazo. Isso seria possível, sem dúvida; mas seria útil? Cada "novidade" tem que ser julgada por sua relevância a longo prazo e, de um modo geral, um juízo bem fundado não é possível imediatamente. Tampouco sou capaz de discernir qualquer valor na revisão contínua de previsões a longo prazo, como uma questão de rotina mecânica. Uma previsão só se impõe

quando se tem de tomar ou rever uma decisão a longo prazo, o que é um acontecimento relativamente raro mesmo nas maiores empresas, e então vale a pena deliberada e conscientemente reunir as melhores provas, julgar cada tópico à luz da experiência acumulada e, finalmente, obter-se um quadro que pareça razoável aos melhores cérebros disponíveis. É uma questão de auto-ilusão supor que todo esse laborioso e incerto processo possa ser ultrapassado por um aparelho mecânico.

Quando se trata de estudos de viabilidade, na medida em que diferem das previsões, pode ocasionalmente afigurar-se útil dispor de aparelhos que possam rapidamente verificar o efeito de variações em nossos pressupostos. Mas ainda tenho de ser convencido de que uma régua de cálculo e uma coleção de tabelas de juros compostos não são mais do que suficientes para isso.

15.6 Imprevisibilidade e liberdade

Se sustento uma opinião bastante negativa quanto à utilidade de "automação" em questões de previsão econômica e coisas parecidas, não subestimo o valor dos computadores eletrônicos e aparelhos congêneres para outras tarefas, como resolver problemas matemáticos ou programar períodos de produção. Essas tarefas pertencem às ciências exatas ou suas aplicações. O seu objeto de estudo é não-humano, ou talvez deva dizer subumano. Sua própria exatidão é um sinal de ausência de liberdade humana, de ausência de escolha, responsabilidade e dignidade. Logo que a liberdade humana intervém, estamos em um mundo inteiramente diferente, onde há grande perigo em qualquer proliferação de artefatos mecânicos. Às tendências que procuram apagar a distinção devemos opor a mais determinada resistência. Grandes danos para a dignidade humana resultaram da tentativa equivocada das ciências sociais de adotar e imitar os métodos das ciências naturais. A economia, e mais ainda a economia aplicada, não é uma ciência exata; ela é, de fato, ou deveria ser, algo bem maior: um ramo da sabedoria, Colin Clark afirmou certa vez "que os equilíbrios econômicos do mundo em período longo se desenvolvem à sua própria maneira peculiar, inteiramente independente das mudanças políticas e sociais". Baseado nessa heresia metafísica, ele escreveu em 1941 um livro intitulado *The economics of 1960*³. Seria injusto dizer que o quadro por ele pintado não se parece em nada com o que realmente veio a ocorrer; há, com efeito, o gênero de semelhança que simplesmente provém do fato de o homem usar sua liberdade em um contexto imutável de leis físicas da natureza. Mas a lição do livro de Clark está em que o seu pressuposto metafísico é inverídico; em que, de fato, os equilíbrios econômicos do mundo, mesmo a longo prazo, são altamente dependentes das mudanças políticas e sociais; e em que os métodos refinados e engenhosos de previsão empregados por Clark meramente serviram para produzir uma obra de verossimilhança espúria.

15.7 Conclusão

Chego, assim, à alegre conclusão de que a vida, inclusive a vida econômica, ainda vale a pena ser vivida porque é suficientemente imprevisível para ser interessante. Nem o economista nem o estatístico conseguirão

³ *The economics of 1960*, Colhi Clark (Pie Macnillan Co. aI Cauda, Liii., Toronto, 1940).

”desvendar” as intenções dela. Dentro dos limites das leis físicas da natureza, ainda somos senhores de nosso destino individual e coletivo para o bem ou para o mal.

Mas o know-how do economista, do estatístico, do cientista natural e do engenheiro, e mesmo dos filósofos autênticos, pode ajudar a esclarecer os limites em que se acha confinado nosso destino. O futuro não pode ser previsto mas pode ser explorado. Estudos de viabilidade podem mostrar-nos para onde parece que estamos indo, e isso é hoje mais importante que nunca, pois o ”crescimento” tornou-se a tônica da economia no mundo inteiro.

Em seu esforço urgente para obter conhecimento fidedigno sobre o seu futuro essencialmente indeterminado, o homem de ação moderno pode rodear-se de exércitos cada vez maiores de previsores, de montanhas cada vez maiores de dados objetivos a serem digeridos por engenhocas mecânicas cada vez mais maravilhosas: temo que o resultado seja pouco mais do que um vasto jogo de faz-de-conta e uma justificação cada vez mais admirável da Lei de Parkinson. As melhores decisões ainda se basearão nos julgamentos maduros de cérebros não-eletrônicos de homens que encararam resoluta e calmamente a situação e viram o conjunto. ”Pare, olhe e escute” é um lema melhor do que ”Procure nas previsões”.

16. PARA UMA TEORIA DE ORGANIZAÇÃO EM GRANDE ESCALA

Publicada primeiro em 'Management decision', Quarterly Review of Management Technology, Londres, 1967.

Quase todos os dias ouvimos falar em fusões e incorporações; a Grã-Bretanha ingressa na Comunidade Económica Europeia para abrir mercados maiores a serem atendidos por organizações ainda maiores. Nos países socialistas, a nacionalização¹ produziu vastos cartéis para rivalizar com tudo o que até agora surgiu nos países capitalistas, ou ultrapassá-lo. A grande maioria dos economistas e técnicos em eficiência administrativa são favoráveis a essa propensão ao gigantismo.

Pelo contrário, a maioria dos sociólogos e psicólogos insistentemente nos previnem contra os perigos que lhe são inerentes – perigos para a integridade do indivíduo quando ele se sente apenas como um pequeno dente em sua vasta engrenagem e quando os relacionamentos humanos de sua vida cotidiana no trabalho se tornam cada vez mais desumanizados; perigos também para a eficiência e produtividade, provenientes das sempre crescentes burocracias parkinsonianas.

A literatura moderna, concomitantemente, pinta quadros assustadores de um admirável mundo novo profundamente dividido entre nós e eles, dilacerado pela desconfiança recíproca, com o ódio à autoridade vindo de baixo e o desdém pelas pessoas partindo de cima. As massas reagem aos seus governantes num estado de espírito de irresponsabilidade taciturna, enquanto os governantes tentam em vão manter as coisas funcionando através de uma organização e coordenação precisas, incentivos fiscais, intermináveis exortações e ameaças.

Tudo isso é, indiscutivelmente, um problema de comunicação. Mas a única comunicação deveras eficaz é de homem para homem, face a face. O romance apavorante de Franz Kafka, O castelo, retrata os devastadores efeitos do controle remoto. O Sr. K., o agrimensor, foi contratado pelas autoridades, mas ninguém sabe ao certo como e por quê. Ele procura esclarecer sua posição, pois todas as pessoas com quem se encontra lhe dizem: "Infelizmente não precisamos de um agrimensor. Não haveria a menor utilidade para ele aqui".

Assim, fazendo todo o esforço para encontrar-se com a autoridade face a face, o Sr. K. aborda várias pessoas que evidentemente possuem certa influência; mas outros lhe dizem: "Até agora, o senhor ainda não entrou verdadeiramente em contato nenhuma vez com nossas autoridades. Todos esses contatos são meramente ilusórios, mas devido à sua ignorância. . . o senhor os considera reais".

Ele deixa absolutamente de realizar qualquer trabalho efetivo e então recebe uma carta do castelo: "O serviço de levantamento feito até agora pelo senhor merece meu reconhecimento. . . Não esmoreça em

¹ Da "estatização". 5V do li)

seus esforços! Leve seu trabalho a uma conclusão vitoriosa. Qualquer interrupção me desagradaria. . - Não o esquecerei -

Ninguém gosta realmente de organização em grande escala; ninguém gosta de receber ordens de um superior que as recebe de outro, que as recebe. . - Mesmo que as regras concebidas pela burocracia sejam extraordinariamente humanas, ninguém gosta de ser dirigido por regras, isto é, por pessoas cuja resposta a qualquer queixa é: "Não fiz o regulamento. Apenas o aplico".

No entanto, tem-se a impressão de que a organização em grande escala está aí para ficar. Por isso é ainda mais imperioso refletir sobre ela e formular teorias a seu respeito. Quanto mais forte a corrente, maior a necessidade de navegação hábil.

A missão fundamental é alcançar a pequenez dentro da organização grande.

Uma vez nascida, a grande organização passa normalmente por fases alternadas de centralização e descentralização, como as oscilações de um pêndulo. Sempre que se encontram esses opostos, cada um com argumentos persuasivos a seu favor, vale a pena examinar a profundidade do problema em busca de algo mais do que acomodação, mais do que uma solução meio a meio. Quiçá o que de fato precisamos não seja isto-ou-aquilo mas um-e-outro-ao-mesmo. tempo.

Esse problema bastante conhecido impregna toda a vida real, conquanto seja altamente impopular entre pessoas que passam a maior parte do tempo cuidando de problemas de laboratório dos quais foram cuidadosamente eliminados todos os fatores extrínsecos. Pois, qualquer que seja nossa atividade na vida real, devemos tentar fazer jus a uma situação que inclui todos os assim chamados fatores extrínsecos, E sempre temos de nos defrontar com a exigência simultânea de ordem e liberdade.

Em qualquer organização, grande ou pequena, deve haver certa clareza e ordenação: se as coisas ficarem desordenadas, nada poderá ser realizado. Todavia, a arrumação, como tal, é estática e sem vida; portanto, tem de haver bastante campo livre e liberdade de ação para romper a ordem consagrada, para fazer coisas que ninguém fez antes, nunca previstas pelo guardiães da disciplina e do método, o novo, imprevisto e imprevisível resultado de uma idéia criativa do homem.

Por conseguinte, qualquer organização tem de esforçar-se continuamente pela disciplina da ordem e pela indisciplina da liberdade criativa, E o perigo específico inerente à organização em grande escala é que sua natural predisposição e tendências favorecem a ordem às expensas da liberdade criadora.

Podemos associar muitos outros pares de opostos ao par básico de ordem e liberdade. A centralização é fundamentalmente uma idéia de ordem; a descentralização, de liberdade. O homem ordeiro é, tipicamente, o contador e em geral, o administrador; ao passo que o homem de liberdade de criação e de iniciativa é o empresário. A ordem exige inteligência e leva à eficiência; a liberdade requer intuição e abre a porta à inovação.

Quanto maior uma organização, tanto maior e inelutável é a necessidade de ordem. Mas se essa necessidade for cuidada com tanta eficiência e perfeição que não dê margem ao homem para que exerça sua intuição criadora, a sua capacidade de iniciativa empresarial, a organização tornar-se-á moribunda e um deserto de frustrações.

Essas considerações formam a base de uma tentativa no sentido da formulação de uma teoria da organização em larga escala, que passarei agora a desenvolver na forma de cinco princípios.

O primeiro chama-se o Princípio de Subsidiaridade ou Princípio da Função Subsidiária. Uma formulação famosa desse princípio diz o seguinte: "É uma injustiça e, ao mesmo tempo, um mal grave e uma perturbação da ordem normal atribuir a uma associação maior e mais elevada o que organizações menores e subordinadas podem fazer. Pois toda a atividade social deve, por sua própria natureza, fornecer ajuda aos membros do corpo social e nunca destruí-los ou absorvê-los", Essas afirmações destinavam-se a uma sociedade como um todo, mas aplicam-se igualmente aos diferentes níveis, dentro de uma grande organização. O nível superior não deve absorver as funções do inferior, no pressuposto de que, sendo superior, será automaticamente mais esclarecido e desempenhará essas funções com maior eficiência. A lealdade só pode promanar das unidades menores para as maiores (e superiores), não o inverso; e a lealdade é um elemento essencial na saúde de qualquer organização.

O Princípio da Função Subsidiária implica que o ônus da prova recai sempre sobre aqueles que querem privar o nível inferior de sua função e, por conseguinte, de sua liberdade e responsabilidade a esse respeito; eles têm que provar a incapacidade do nível inferior para desempenhar satisfatoriamente essa função, e que o nível superior será realmente capaz de o fazer muito melhor. "Os que exercem o mando (para continuar a citação) devem assegurar-se de que, quanto mais perfeitamente for preservada uma ordem hierárquica entre as várias associações, na observância do princípio da função subsidiária, tanto mais forte serão a autoridade e a eficácia sociais, e tanto mais feliz e mais próspera a condição do Estado"²

Os opostos de centralização e descentralização ficam agora bem para trás de nós; o Princípio da Função Subsidiária nos ensina que o centro ganhará em autoridade e eficácia se a liberdade e responsabilidade das formações inferiores forem cuidadosamente preservadas, daí resultando que a organização, como um todo, será "mais feliz e próspera".

Como realizar tal estrutura? Do ponto de vista do administrador, isto é, do ponto de vista da ordem, a estrutura parecerá desarrumada, perdendo na comparação para a lógica nitidamente definida de um monolito. A organização grande consistirá em muitas unidades semi-autônomas, às quais poderíamos dar o nome de quase-firmas. Cada uma delas terá uma grande margem de liberdade, a fim de propiciar as maiores oportunidades possíveis à criatividade e à iniciativa empresarial.

A estrutura da organização pode ser simbolizada, pois, por um homem que segura um grande número de balões. Cada um dos balões possui sua capacidade própria de flutuação e sustentação; o homem não domina os balões de cima, mas, pelo contrário, está abaixo deles e, no entanto, segura com firmeza todos os barbantes. Cada balão é não só uma unidade administrativa, mas também empresarial. A organização monolítica, em contraste, poderá ser simbolizada por uma árvore de Natal, com uma estrela no topo e uma porção de nozes, pinhas e outras coisas úteis por baixo. Tudo deriva do topo e dele depende. Só no topo podem existir liberdade e capacidade empresarial autênticas.

Portanto, a tarefa consiste em analisar as atividades da organização, uma por uma, e em analisar tantas

² Encíclica *Quadragesimo anno*.

quase-firmas quantas pareçam possíveis e razoáveis. Por exemplo, a Junta Nacional do Carvão da Grã-Bretanha, uma das maiores organizações comerciais da Europa, achou ser possível estabelecer quase-firmas sob vários nomes para a sua mineração a céu aberto, suas cerâmicas e seus produtos de carvão. Mas o processo não acabou aí. Formas organizacionais especiais e relativamente auto-suficientes desenvolveram-se para suas atividades de transporte rodoviário, propriedades e comércio varejista, sem mencionar varias empresas abrangidas pelo propósito de "diversificação". A atividade precípua da junta, a extração de carvão em minas profundas, foi organizada em dezessete áreas, cada uma delas com o status de uma quase-firma. A fonte já citada descreve os resultados dessa estruturação da seguinte maneira: "Por conseguinte, (o centro) fará mais livre, poderosa e eficazmente todas aquelas coisas que só cabem a ele, porque só ele as pode fazer: dirigir, observar, instigar e restringir, conforme a ocasião requeira e a necessidade exija".

Para que o controle central seja significativo e eficaz tem que ser aplicado um segundo princípio, a que chamaremos o Princípio de Justificação. Justificar significa defender contra censuras ou acusações; provar que uma coisa é verdadeira e válida; sustentar uma posição; assim, esse princípio descreve muito bem um dos mais importantes deveres da autoridade central para com as formações inferiores, O bom governo é sempre governo por exceção. Salvo em casos excepcionais, a unidade subsidiária deve ser defendida de censuras e sustentada. Isso significa que a exceção deve ser definida com suficiente clareza, de modo que a quase-firma possa saber, acima de qualquer dúvida, se está tendo ou não um desempenho satisfatório.

Os administradores considerados um tipo puro, notadamente como homens ordenados, sentem-se felizes quando têm tudo sob controle. Armados de computadores, eles podem agora fazê-lo, de fato, e insistir na responsabilidade a respeito de um número quase infinito de itens: produtividade, produto final, numerosos componentes do custo, despesas não-operacionais, etc., que culminam em lucro ou perda. Isso é bastante lógico; mas a vida real é maior do que a lógica. Se for estabelecido um grande número de critérios de responsabilidade (ou prestação de contas), toda e qual. quer unidade subsidiária será passível de recriminação neste ou naquele aspecto; o governo por exceção converte-se numa farsa e ninguém pode sentir sua unidade em completa segurança.

Em sua aplicação ideal, o Princípio de Justificação só permitiria um único critério de responsabilidade ou prestação de contas numa organização comercial: a lucratividade. É claro, tal critério estaria sujeito às regras e diretrizes gerais estabelecidas pelo centro e a serem observadas pela quase-firma. Os ideais raras vezes podem ser alcançados no mundo real, mas nem por isso deixam de ser significativos. Eles subentendem que qualquer desvio do ideal tem que ser especialmente discutido e justificado. Se o número de critérios para a responsabilidade não for muito pequeno, a criatividade e a capacidade empresarial não poderão florescer numa quase-firma.

Conquanto a lucratividade deva ser o critério final, nem sempre é admissível aplicá-lo de um modo mecânico. Algumas unidades subsidiárias podem estar excepcionalmente bem situadas, outras excepcionalmente mal; mas podem ter funções de serviço a respeito da organização como um todo ou outras obrigações especiais que têm de ser preenchidas sem levar primordialmente em conta a lucratividade. Em tais casos, a medição de lucratividade deve ser modificada de antemão pelo que poderemos chamar aluguéis

e subsídios.

Se uma unidade desfruta de vantagens especiais e inevitáveis, ela deverá pagar um aluguel apropriado, mas se tiver de enfrentar desvantagens inevitáveis dever-lhe-á ser concedido um crédito ou subsídio especial. Tal sistema pode equilibrar suficientemente as probabilidades de lucratividade das várias unidades para que o lucro se torne um indicador significativo de realização bem-sucedida. Se essa equalização for necessária mas não aplicada, as unidades mais afortunadas estarão usufruindo de condições privilegiadas, enquanto outras talvez se vejam duramente desfavorecidas. Isso não pode ser bom para o moral nem para o desempenho.

Se, de acordo com o Princípio de Justificação, uma determinada organização adotar a lucratividade como principal critério de responsabilidade - a lucratividade modificada, se necessário, por aluguéis e subsídios -, torna-se possível o governo por exceção. O centro pode então concentrar suas atividades na "direção, observação, instigação e restrição, conforme a ocasião requeira e a necessidade exija", o que, é claro, deve prosseguir todo o tempo em relação a todas as suas unidades subsidiárias.

As exceções podem ser claramente definidas. O centro terá duas oportunidades para intervir excepcionalmente. A primeira ocorre quando o centro e a unidade subsidiária não podem chegar a um livre acordo sobre o aluguel ou subsídio, conforme o caso, que deve ser aplicado. Em tais circunstâncias, o centro tem que empreender uma completa auditoria da eficiência da unidade, a fim de obter uma avaliação objetiva do potencial real dessa unidade. A segunda oportunidade acontece quando a unidade não consegue realizar lucro depois de se levar em conta o aluguel ou subsídio. A gerência da unidade vê-se, nesse caso, numa posição precária: se a auditoria de eficiência empreendida pelo centro produzir provas altamente desfavoráveis, a gerência poderá ter que ser mudada.

O terceiro é o Princípio de Identificação. Cada unidade subsidiária ou quase-firma deve possuir uma conta de lucros e perdas e um balanço. Do ponto de vista da boa ordem uma demonstração de lucros e perdas é suficiente, uma vez que por ela se pode saber se uma unidade está ou não contribuindo financeiramente para a organização. Mas, para o empresário, um balanço é essencial, mesmo se usado apenas para fins internos. Por que não basta haver um só balanço para a organização em seu todo?

Uma empresa opera com uma certa substância econômica e essa diminui em consequência de perdas ou cresce em consequência de lucros. O que acontece aos lucros ou às perdas da unidade, ao término do ano financeiro? Lucros ou perdas fluem para a totalidade das contas da organização; no que se refere à unidade, simplesmente desaparecem. Na ausência de um balanço, ou algo semelhante, a unidade sempre entra no novo ano financeiro com um balanço em zero. Isso não pode estar certo.

O sucesso de uma unidade deve levar a maior liberdade e amplitude financeira para ela, enquanto o insucesso - sob a forma de perdas - deveria levar à restrição e incapacidade. Deseja-se reforçar o sucesso e desencorajar o fracasso. O balanço descreve a substância econômica aumentada ou diminuída pelos resultados correntes. Isso habilita todos os interessados a seguirem o efeito das operações na substância. Lucros e perdas são transportados e não apagados. Portanto, toda quase-firma deve ter seu balanço separado no qual os lucros apareçam como empréstimos ao centro e as perdas como empréstimos do

centro. Este é um assunto de enorme importância psicológica.

Volto-me agora para o quarto princípio, que pode ser denominado Princípio da Motivação. É um truísmo corriqueiro e óbvio que as pessoas agem de acordo com seus motivos. Da mesma maneira, para uma grande organização, com suas burocracias, seus controles remotos e impessoais, seus muitos regulamentos e regras abstratos e, sobretudo, a relativa ininteligibilidade que decorre de seu próprio tamanho, a motivação é o problema central. Na cúpula, a direção não tem problema de motivação, mas descendo na escala, ela se torna um problema cada vez mais agudo. Este não é o lugar para descer a minúcias de tema tão vasto e espinhoso.

A moderna sociedade industrial, caracterizada por organização em larga escala, dedica pouca atenção a isso. As diretorias admitem que as pessoas trabalhem simplesmente por dinheiro, pelo cheque ou envelope do fim da semana. Sem dúvida, isto é verdade até certo ponto, mas quando um trabalhador, indagado por que só trabalhou quatro turnos na semana anterior, responde: "Porque não pude atender às despesas só com o salário de três turnos", todos ficam estupefatos e frustrados.

A confusão intelectual tem seu preço. Pregamos as virtudes do trabalho suado e da contenção enquanto pintamos imagens utópicas de consumo ilimitado sem trabalho nem contenção. Queixamo-nos quando um apelo por maior esforço encontra a resposta indelicada: "Nem te ligo", enquanto promovemos sonhos acerca da automação para liquidar com o trabalho manual e do computador para aliviar os homens do ônus de usar seus cérebros.

Um recente conferencista nas Reith Lectures anunciou que quando uma minoria for "capaz de alimentar, manter e abastecer a maioria, não terá sentido manter no fluxo da produção os que não desejam fazer parte dela". Muitos não têm desejo de fazer parte dela porque seu trabalho não lhes interessa, não lhes assegura desafio nem satisfação, e não possui outro mérito a seus olhos do que o de conduzir a um pagamento no fim da semana ou do mês. Se nossos líderes intelectuais tratam o trabalho como apenas um mal necessário, a ser abolido em breve pelo menos para a maioria, não é de surpreender a imediata reação em minimizá-lo, e o problema da motivação fica insolúvel.

Seja como for, a sanidade de uma grande organização depende em medida extraordinária de sua capacidade para fazer justiça ao Princípio da Motivação. Qualquer estrutura organizacional concebida sem levar em conta esta verdade fundamental dificilmente terá sucesso.

Meu quinto e último princípio é o Princípio do Axioma Médio. A alta direção de uma grande organização ocupa inevitavelmente posição muito difícil. Ela assume a responsabilidade por tudo o que acontece, ou deixa de acontecer, através da organização toda, conquanto fique bem longe do local real dos acontecimentos. Pode lidar com muitas funções bem-estabelecidas por meio de diretrizes, regras e regulamentos. Mas que dizer de novos desenvolvimentos, novas idéias criativas? Que dizer do progresso, da atividade empresarial por excelência?

Retornamos ao nosso ponto de partida: todos os problemas humanos reais surgem da antinomia de ordem e liberdade. Antinomia significa uma contradição entre duas leis; um conflito de autoridade; oposição entre leis ou princípios que parece estar igualmente baseada na razão.

Excelente! Isso é vida real, cheia de antinomias e maior do que a lógica. Sem ordem, planejamento, previsibilidade, controle central, prestação de contas, instruções para os subordinados, obediência, disciplina - sem isso nada de frutífero pode ocorrer, porquanto tudo se desintegra. E no entanto - sem a magnanimidade da desordem, o abandono feliz, a iniciativa empresarial aventurando-se pelo desconhecido e pelo incalculável, o risco e o jogo, a imaginação criadora correndo para onde os anjos burocráticos temem pisar - sem tudo isso, a vida é uma piada e uma ignomínia.

O centro pode facilmente cuidar da ordem; não é tão fácil cuidar de liberdade e criatividade. O centro tem o poder para estabelecer ordem, mas nenhum poder pode provocar a contribuição criadora. Como pode, portanto, a direção superior do centro trabalhar por progresso e inovação? Admitindo que ela saiba o que tem de ser feito: como pode a administração conseguir que isso seja realizado por toda organização? É aí que entra o Princípio do Axioma Médio.

Um axioma é uma verdade por si mesma, com a qual se concorda tão logo é enunciada. O centro pode enunciar a verdade que descobriu - isto ou aquilo é "a coisa certa a fazer". Alguns anos atrás, a verdade mais importante a ser enunciada pela Junta Nacional do Carvão foi a concentração do produto, isto é, concentrar a obtenção do carvão em um número menor de frentes de trabalho, com maior produção em cada uma. Todos, é claro, imediatamente concordaram; porém, o que não causou surpresa, muito pouco ocorreu.

Uma modificação desse gênero exige muito esforço, reflexão e planejamento em cada mina, com muitos obstáculos e dificuldades naturais a serem vencidos. Como pode o centro, no caso a Junta Nacional, acelerar a mudança de sistema? Ele pode, naturalmente, pregar a nova doutrina. Mas de que adianta isso, se todos estão de acordo de qualquer maneira? A pregação a partir do centro mantém a liberdade e responsabilidade dos escalões inferiores, mas incorre na crítica válida de que "eles só falam e não fazem nada". Alternativamente, o centro pode expedir ordens, mas, estando afastado da cena real das operações, a administração central incorrerá na crítica válida de que "ele tenta dirigir o negócio a partir da sede", sacrificando a necessidade de liberdade à de ordem e perdendo a participação criadora das pessoas das estruturas inferiores - as próprias pessoas que estão mais em contato com o serviço. Nem o método suave de direção por exortação nem o método duro de direção através de ordens atende às exigências do caso. O que se precisa é algo intermediário um axioma médio, uma ordem de cima que não seja, todavia, exatamente uma ordem.

Quando decidiu concentrar o produto, a Junta Nacional do Carvão fixou certos padrões mínimos para a abertura de novas frentes de mineração, estipulando que se alguma área julgasse necessário abrir uma frente de mineração que estivesse aquém desses padrões, a decisão deveria ser registrada em um livro destinado especialmente a essa finalidade e o registro deveria conter respostas a três perguntas:

Por que essa frente de mineração não pode ser organizada de modo a ser alcançado o tamanho mínimo requerido?

Por que essa parcela de carvão tem de ser explorada?

Qual é a lucratividade aproximada da frente de mineração tal como planejada?

Essa foi uma forma verdadeira e efetiva de aplicar o Princípio do Axioma Médio e teve efeito quase mágico. A concentração do produto realmente iniciou-se, com excelentes resultados para o conjunto da

indústria. O centro encontrara um meio de ultrapassar a mera exortação, sem no entanto reduzir a liberdade e responsabilidade dos subordinados.

Outro axioma mediano pode ser encontrado no artifício das Estatísticas de Impacto. Normalmente, os dados estatísticos são colhidos para proveito do coletor, que precisa - ou julga precisar - de certas informações quantitativas. As estatísticas de impacto têm finalidade diversa, qual seja a de tornar o fornecedor dos dados, uma pessoa responsável do órgão subordinado, ciente de certos fatos que do contrário poderia deixar escapar. Esse artifício foi usado com proveito na indústria carbonífera, particularmente no campo da segurança no trabalho.

Descobrir um axioma médio é sempre uma proeza e tanto. Pregar é fácil; também o é dar ordens. Mas é deveras árduo, para a direção superior, levar avante suas idéias criadoras sem lesar a liberdade e responsabilidade dos escalões inferiores.

Expus cinco princípios que julgo relevantes para uma teoria da organização em larga escala e batizei cada um com um nome mais ou menos intrigante. Qual a utilidade disso tudo? Será somente um passatempo intelectual? Essa, sem dúvida, será a opinião de alguns leitores. Outros - e foi para esses que este capítulo foi escrito - talvez digam: "O senhor pôs em palavras aquilo que venho lutando há anos para fazer". Excelente! Muitos de nós lutamos há anos com os problemas apresentados pela organização em grande escala, problemas que vêm se tornando cada vez mais agudos. Para lutar com maior sucesso, carecemos de uma teoria, erguida sobre princípios. Mas de onde vêm os princípios? Eles vêm da observação e da compreensão prática.

A melhor formulação da interação necessária de teoria e prática que conheço é de Mao Tsé-tung. Procure as pessoas práticas, disse ele, e aprenda com elas; depois sintetize as experiências delas em princípios e teorias; então, volte aos práticos e peça-lhes para porem em prática esses princípios e métodos, de modo a resolverem seus problemas e alcançarem liberdade e felicidade 1,

17. SOCIALISMO

Todas as transcrições deste capítulo são de *The acquisitive society*, R. 11. Tawaney.

Tanto as considerações teóricas quanto a experiência prática levaram-me à conclusão de que o socialismo só é interessante por seus valores não-econômicos e a possibilidade por ele criada de vencer-se a religião da economia. Uma sociedade governada primordialmente pela idolatria do *enrichissez-vous*, que celebra milionários como seus heróis culturais, nada pode conseguir com a socialização que não pudesse ser conseguida sem ela.

Não é de surpreender, por conseguinte, que muitos socialistas nas chamadas sociedades adiantadas, que são eles próprios - quer saibam quer não - devotos da religião da economia, indaguem atualmente se a nacionalização¹ não estaria fora de questão. Ela causa bastante encrenca - então, por que se afligir com ela? A extinção da propriedade privada, por si mesma, não produz resultados magníficos: tudo que vale a pena ainda tem que ser conseguido pelo trabalho, devotada e pacientemente, e a busca da viabilidade financeira, combinada com a consecução de metas sociais elevadas, gera muitos dilemas, muitas contradições aparentes, e impõe pesados ônus suplementares à direção.

Se a finalidade da nacionalização é sobretudo conseguir crescimento econômico mais rápido, maior eficiência, melhor planejamento e assim por diante, é provável haver desapontamento. A idéia de conduzir toda a economia baseada na cobiça privada, conforme Marx bem reconheceu, revelou uma força extraordinária para transformar o mundo.

”A burguesia, onde quer que esteja por cima, acabou com todas as relações feudais patriarcais, idílicas, e não deixou outro nexos entre um homem e outro que não o mais cru interesse próprio...”

”A burguesia, graças ao rápido aperfeiçoamento de todos os instrumentos de produção e aos meios de comunicação imensamente facilitados, arrasta todas as nações, até as mais bárbaras, para a civilização.”
(Manifesto comunista)

O vigor da idéia da iniciativa privada consiste em sua terrível simplicidade. Ela sugere que a totalidade da vida pode ser reduzida a um único aspecto: lucros. O homem de negócios, como indivíduo privado, talvez esteja interessado ainda em outros aspectos da vida - quiçá até em bondade, verdade e beleza - mas como homem de negócios só está preocupado com os lucros. A esse respeito, a idéia da iniciativa privada ajusta-se exatamente à idéia de Mercado, que, em capítulo anterior, denominei ”a institucionalização do individualismo e da não-responsabilidade”. Também se ajusta perfeitamente à tendência moderna à quantificação total às custas da apreciação de diferenças qualitativas, pois a iniciativa privada não se incomoda com o que produz, mas só com os ganhos dessa produção.

¹ Ou estatização. (N. do T.)

Tudo se torna cristalino após ter-se reduzido a realidade a um - um apenas - de seus mil aspectos. Você sabe o que fazer: o que quer que gere lucros; você sabe o que evitar: o que quer que os reduza ou acarrete uma perda. E isso é, concomitantemente, um perfeito estalão para medir o grau de sucesso ou insucesso. Não tumultuemos a questão indagando se uma dada ação conduz à riqueza e ao bem-estar da sociedade, se leva ao enriquecimento morai, estético ou cultural. Simplesmente verifique se compensa; simplesmente investigue se existe uma alternativa mais compensadora. Se existir, opte pela alternativa.

Não é por acidente que os homens de negócios bem-sucedidos são com freqüência espantosamente primitivos; eles vivem em um mundo que se tornou primitivo por esse processo de redução. Ajustam-se a essa versão simplificada do mundo e ficam satisfeitos com ela. E quando o mundo real eventualmente torna sua existência conhecida e tenta forçá-los a prestarem atenção a uma de suas outras facetas, não prevista na filosofia deles, tendem a ficar bastante desamparados e confusos. Sentem-se expostos a incalculáveis perigos e a forças "malsãs" e livremente predizem um desastre geral. Em conseqüência, seus julgamentos de ações ditadas por uma visão mais abrangente do significado e finalidade da vida são em geral bem inúteis. É uma conclusão antecipada para eles que um plano diferente do usual, uma firma, por exemplo, que não seja baseada na propriedade privada, simplesmente não pode ter sucesso. Se mesmo assim ela tiver, deve haver alguma explicação sinistra para isso - "exploração do consumidor", "subsídios ocultos" 'trabalho foiçado", "monopólio", "dumping'ç ou alguma acumulação tenebrosa e medonha de um débito que o futuro de repente cobrará.

Isso, porém, é uma digressão. O importante é que o vigor real da teoria da iniciativa privada reside nesta simplificação implacável, que se ajusta admiravelmente aos padroes mentais criados pelos sucessos fenomenais da ciência. O vigor da ciência, também, origina-se de uma "redução" da realidade a um ou outro de seus múltiplos aspectos, principalmente a redução de qualidade a quantidade. Mas, assim como a pujante concentração da ciência do século XIX nos aspectos mecânicos da realidade teve de ser abandonada porquanto havia grande parte da realidade que simplesmente nela não cabia, também a pujante concentração da vida comercial no aspecto dos "lucros" vem sendo mudada por deixar de fazer justiça às reais necessidades do homem. Foi uma proeza histórica dos socialistas terem impelido este progresso, resultando na frase favorita do capitalista esclarecido de hoje: "Todos somos socialistas agora -

Quer dizer, o capitalista de hoje quer negar que a única meta final de todas as suas atividades seja o lucro. Ele diz: Oh nao, fazemos uma porção de coisas por nossos empregados que realmente não tínhamos de fazer; tentamos preservar a beleza do campo; empenhamo-nos em pesquisas que talvez não compensem", etc., etc. Todas essas alegações são bastante conhecidas; às vezes são justificadas, outras vezes não.

O que nos interessa aqui é: a empresa privada "à moda antiga", digamos, persegue apenas os lucros; por isso consegue uma simplificação de objetivos extremamente eficaz e adquire um perfeito estalão de medida do sucesso ou insucesso. A empresa privada "à moda moderna", pelo contrário (admitamos), persegue uma grande variedade de objetivos; ela procura considerar toda a plenitude da vida e não meramente o aspecto de ganhar dinheiro; portanto, não alcança uma simplificação intensa dos objetivos e não possui um meio idóneo para medir o sucesso ou insucesso. Sendo assim, a empresa privada "à moda moderna",

tal como a que se organiza em grandes sociedades anônimas, difere da empresa pública somente em um aspecto, qual seja, proporcionar uma renda gratuita a seus acionistas.

Evidentemente, os protagonistas do capitalismo não podem desfrutar as duas modas ao mesmo tempo. Não podem dizer "Somos todos socialistas agora" e, ao mesmo tempo, sustentar que o socialismo não pode dar certo de forma alguma. Se eles próprios perseguem outros objetivos que não o de obter lucro, então não podem sustentar adequadamente que se torna impossível administrar os meios de produção da nação eficientemente quando se permitem outras considerações, que não a de ter lucros. Se eles podem se arrumar sem a medida grosseira de ganhar dinheiro, então também o pode a indústria nacionalizada.

Por outro lado, se tudo isso é uma tapeação e a empresa privada trabalha pelo lucro e (praticamente) nada mais; se sua busca de outros objetivos de fato depende unicamente de conseguir lucros e constitui apenas uma escolha sua a decisão sobre o que fazer com parte desses lucros, então quanto mais cedo se deixar isso claro, melhor. Nesse caso, a empresa privada poderia ainda reivindicar possuir o poder da simplicidade. Sua questão contra a empresa pública seria o fato de esta ser propensa à ineficiência justamente por tentar perseguir diversos objetivos simultâneos, e o caso dos socialistas contra ela seria o tradicional, que não é sobretudo econômico, mas sim o fato de que ela de-grada a vida por sua própria simplicidade, ao basear toda a atividade econômica exclusivamente no motivo da cobiça privada.

Uma rejeição total da propriedade privada significa uma afirmação total da propriedade privada. Isso é de um dogmatismo tão grande quanto o oposto do mais fanático comunista. Mas enquanto todo fanatismo demonstra debilidade intelectual, um fanatismo acerca dos meios a serem empregados para alcançar objetivos assaz incertos é pura imbecilidade.

Conforme mencionei antes, o ponto crucial da vida econômica - e de fato da vida em geral - é ela demandar constantemente a reconciliação viva de opostos que, de um ponto de vista rigorosamente lógico, são irreconciliáveis. Em macroeconomia (a administração de sociedades inteiras) é sempre necessário ter planejamento e liberdade - não graças a uma conciliação frágil e sem vida, mas por um reconhecimento livre da legitimidade e necessidade de ambos. Igualmente em microeconomia (a administração de empresas tomadas individualmente): de um lado é indispensável haver plena responsabilidade e autoridade da direção; contudo, é igualmente indispensável haver uma participação democrática e livre dos trabalhadores nas decisões da direção. Uma vez mais, não se trata de minorar a oposição das duas necessidades por meio de uma conciliação frágil que não satisfaça a nenhuma das duas, mas sim reconhecer ambas. A concentração exclusiva em um dos opostos - digamos, no planejamento - produz o estalinismo, enquanto a concentração exclusiva no outro gera o caos. A resposta normal a qualquer um dos dois é uma oscilação do pêndulo para o outro extremo. Não obstante, a resposta normal não é a única solução possível. Um generoso e magnânimo esforço intelectual - o contrário da crítica malévola, importuna - pode possibilitar a uma sociedade, pelo menos por um certo período, encontrar um meio-termo que reconcilie os opostos sem degradar a ambos.

O mesmo se aplica à escolha de objetivos na vida comercial. Um dos contrários - representado pela empresa privada "à moda antiga" - é a necessidade de simplicidade e mensurabilidade, que é mais bem

atendida por uma rígida limitação de concepção, a "lucratividade", enada mais. O outro contrário - representado pela concepção original "idealista" da empresa pública - é a necessidade de uma humanidade abrangente e ampla na condução dos assuntos econômicos. A adesão exclusiva ao primeiro leva à destruição total da dignidade do homem; ao último, a um tipo caótico de ineficiência.

Não há "soluções definitivas" para este tipo de problema. Há só uma solução viva conseguida dia a dia na base de um reconhecimento nítido de que ambos os opostos são válidos.

A propriedade, pública ou privada, é meramente um elemento da estrutura. Por si só ela não define o tipo de objetivos a serem perseguidos dentro dessa estrutura. Desse ponto de vista, é correto afirmar que a propriedade não é a questão decisiva. Também é necessário reconhecer, contudo, que a propriedade privada dos meios de produção é seriamente limitada em sua liberdade de escolha de objetivos por ser compelida a buscar lucros e tender a adotar uma visão estreita e egoísta das coisas. A propriedade pública assegura liberdade completa na escolha de objetivos e pode, portanto, ser usada para qualquer fim escolhido. Enquanto a propriedade privada é um instrumento que por si mesmo determina em grande parte os fins para que pode ser empregado, a propriedade pública é um instrumento cujos fins são indeterminados e têm de ser conscientemente selecionados -

Dessa maneira, não há realmente uma decisão tranqüila em favor da propriedade pública se os objetivos visados pela indústria nacionalizada forem exatamente tão mesquinhos e limitados quanto os da produção capitalista: lucratividade e nada mais. Nisso reside o perigo real para a nacionalização atualmente na Grã-Bretanha, e não em uma suposta ineficiência.

A campanha dos inimigos da nacionalização consiste em duas jogadas claramente separadas. A primeira é uma tentativa para convencer o público em geral e o público empenhado no setor nacionalizado de que a única coisa que importa na administração dos meios de produção, distribuição e troca é a lucratividade; que qualquer desvio desse padrão sagrado - e particularmente um desvio por parte da indústria nacionalizada - impõe um fardo intolerável a todos e é responsável direto por qualquer coisa que possa suceder de errado na economia como um todo. Essa campanha é extraordinariamente bem-sucedida. A segunda medida é alvitrar que como nada há realmente de especial no comportamento da indústria nacionalizada, e conseqüentemente nenhuma promessa de qualquer progresso rumo a uma sociedade melhor, qualquer nova nacionalização seria um caso óbvio de inflexibilidade dogmática, mera "usurpação" organizada por políticos frustrados, ignorantes, incapazes de aprender qualquer coisa, e até mesmo de ter dúvidas intelectuais. Esse plano bem-feitinho terá bem maior probabilidade de sucesso se puder ser apoiado por uma política oficial de preços para os produtos das indústrias nacionalizadas que as impossibilite praticamente de fazerem jus a lucros.

Deve ser admitido que essa estratégia, auxiliada por uma sistemática campanha de difamação contra as indústrias nacionalizadas, não deixou de ter efeitos no pensamento socialista.

A razão não é erro na inspiração inicial dos socialistas nem malogro efetivo na direção da indústria nacionalizada - acusações desse quilate são bastante insuportáveis - mas ausência de visão por parte dos próprios socialistas. Eles não se recuperarão, e a nacionalização não desempenhará sua parte, a menos que

readquiram a visão.

O que se acha em jogo não é economia, mas cultura; não o padrão de vida, mas a qualidade de vida. A economia e o padrão de vida podem ser muito bem cuidados pelo sistema capitalista, moderado por uma pitada de planejamento e tributação redistributiva. Mas a cultura e, em geral, a qualidade de vida só podem atualmente ser aviltadas por esse sistema.

Os socialistas devem insistir em usar as indústrias nacionalizadas não meramente para descapitalizar os capitalistas - um empreendimento no qual podem ou não sair-se bem -, mas para elaborar um sistema mais democrático e sério de administração industrial, uma utilização mais humana da maquinaria e um emprego mais inteligente dos frutos do talento e esforço humanos. Se puderem fazer isso, terão o futuro nas mãos. Senão, nada terão a oferecer que valha o suor de homens nascidos livres.

18. PROPRIEDADE

”É óbvio, de fato, que nenhuma modificação de sistema ou maquinário pode evitar as causas de malaise¹ social que consistem no egoísmo, cobiça ou belicosidade da natureza humana. O que isso pode gerar é um ambiente onde essas não sejam as qualidades estimuladas. Ela não pode garantir que os homens vivam segundo seus princípios, O que pode fazer é estabelecer a ordem social sobre princípios com os quais, se lhes agradar, eles possam viver de acordo em vez de esquecê-los. Ela não pode controlar as ações deles. Pode oferecer-lhes uma finalidade para onde dirijam suas mentes. E, conforme forem suas mentes, assim será, a longo prazo e com exceções, sua atividade prática.”

Estas palavras de R. H. Tawney foram escritas há muitos decênios. Nada perderam de sua atualidade, exceto que hoje estamos interessados não só no malaise social como também, com maior urgência, num malaise do ecossistema ou biosfera que ameaça a própria sobrevivência da raça humana. Todos os problemas abordados nos capítulos precedentes levam à questão do ”sistema ou maquinário”, apesar de, segundo raciocinei o tempo todo, nenhum sistema, maquinário, doutrina ou teoria econômica depender de si mesmo: invariavelmente ele se ergue sobre uma fundação metafísica, o que quer dizer sobre a perspectiva básica que o homem tem da vida, seu significado e finalidade. Falei da religião da economia, da idolatria das posses materiais, do consumo e do chamado padrão de vida, e da funesta predisposição de as pessoas rejubilarem com o fato de ”o que era luxo para nossos pais converteu-se em necessidade para nós”.

Os sistemas nunca são mais nem menos do que encarnações das atitudes mais básicas do homem. Algumas, com efeito, são mais perfeitas do que outras. Os indícios generalizados do progresso material poderiam insinuar que o sistema moderno de empresa privada seja - ou tenha sido - o mais perfeito instrumento para a busca do enriquecimento pessoal. O sistema moderno de empresa privada engenhosamente emprega os impulsos humanos de cobiça e inveja como sua força motivadora, mas consegue superar as mais gritantes deficiências do laissez-faire por meio da administração econômica keynesiana, um tanto de tributação redistributiva e o ”poder contrabalançante” dos sindicatos.

Pode-se conceber que tal sistema lide com os problemas com que agora nos defrontamos? A resposta é evidente por si mesma: a cobiça e a inveja impõem contínuo e ilimitado crescimento econômico material, sem a devida atenção para a conservação de recursos, e esse tipo de crescimento não pode absolutamente ajustar-se a um meio ambiente finito. Devemos, por isso, estudar a natureza essencial do sistema de iniciativa privada e as possibilidades de criar um sistema alternativo que possa ajustar-se à nova situação.

A essência da iniciativa privada é a propriedade privada dos meios de produção, distribuição e troca. Não é de surpreender, portanto, terem os críticos da empresa privada advogado, e em muitos casos con-

¹ Em francês no original: ”mal-ertar”. (N. do T.)

seguido efetuar, a transformação da propriedade privada na chamada propriedade pública ou coletiva. Vejamos, antes de mais nada, o significado de "posse" ou "propriedade".

Com referência à propriedade privada, a distinção primeira e mais fundamental é entre (a) propriedade que ajuda o trabalho criador e (b) propriedade que é uma alternativa para ele. Há algo de natural e salutar na primeira a propriedade privada do proprietário trabalhador; e há algo antinatural e mórbido na segunda - a propriedade privada do dono passivo que vive parasitariamente do trabalho de outros. Esta distinção básica foi claramente vista por Tawney, que concluiu que "é ocioso, por conseguinte, apresentar um caso pró ou contra a propriedade privada sem especificar as formas particulares de propriedade a que se está fazendo referência".

"Pois não é a posse privada, porém a posse privada divorciada do trabalho, que corrompe o princípio da indústria; e a idéia de alguns socialistas de que a propriedade privada de terra ou capital é forçosamente daninha é um exemplo de pedantismo escolástico tão absurdo quanto o dos conservadores que querem envolver toda propriedade em um certo gênero de santidade misteriosa."

A empresa privada estribada na propriedade da primeira categoria é automaticamente em pequena escala, pessoal e local. Não possui responsabilidades sociais mais amplas. Suas responsabilidades para com os consumidores podem ser controladas pelos mesmos. A legislação social e a vigilância sindical podem proteger os empregados. Não podem ser conquistadas grandes fortunas pessoais com pequenas empresas; contudo, sua utilidade social é enorme.

Torna-se imediatamente claro que nessa questão de posse privada a questão de escala é decisiva. Quando passamos da pequena para a média escala, a conexão entre posse e trabalho já fica atenuada; a empresa privada tende a tornar-se impessoal e também um significativo fator social da comunidade; pode até assumir mais do que significação local. A própria idéia de propriedade privada fica cada vez mais ilusória.

1. O dono, empregando administradores assalariados, não precisa ser um proprietário para poder realizar seu trabalho. Sua posse, portanto, deixa de ser funcionalmente necessária. Torna-se exploratória se ele apropriar lucros acima de um salário justo para si mesmo e um retorno de seu capital não superior às taxas correntes para capital tomado de empréstimo em fontes externas.

2. Lucros elevados são fortuitos, ou então realização não do dono mas de toda a organização. Será, assim, injusto e socialmente desintegrador se forem apropriados pelo dono sozinho. Deverão ser compartilhados por todos os membros da organização. Se forem reinvestidos, deverão constituir "capital livre possuído coletivamente, em vez de um acréscimo automático da fortuna do dono inicial.

3. O tamanho médio, conduzindo a relacionamentos impessoais, apresenta novas questões atinentes ao exercício do controle. Mesmo o controle autocrático não é um problema sério na pequena empresa, que, dirigida por um proprietário que trabalha, possui caráter quase familiar. É incompatível com a dignidade humana e a eficiência genuína quando a empresa excede um certo tamanho, bem modesto. É mister, então, o estabelecimento sistemático e consciente de comunicações e consultas para permitir que todos os membros da organização disponham de certo grau de participação autêntica na administração.

4. O significado e peso social da firma em sua localidade e suas ramificações pedem certo grau de

”socialização da posse” além dos membros da própria firma. Essa ”socialização” pode ser efetuada dedicando regularmente parte dos lucros da firma para finalidades públicas ou caritativas e trazendo de fora curadores.

Há empresas privadas no Reino Unido e em outros países capitalistas que aplicaram com sucesso estas idéias e assim superaram os aspectos objetáveis e socialmente desagregadores inerentes à posse privada dos meios de produção quando ultrapassaram a escala pequena. Scott Bader & Co. Ltd., em Wollaston, Northamptonshire, é uma delas. Uma descrição mais pormenorizada de suas experiências e experimentação será apresentada em um capítulo ulterior.

Quando chegamos às grandes empresas, a idéia de posse privada torna-se um absurdo. Outra vez, R. H. Tawney viu isso com absoluta clareza:

”Uma propriedade assim pode ser chamada propriedade passiva, ou propriedade para aquisição, para exploração ou para poder, a fim de distingui-la da propriedade que é ativamente usada pelo dono para a gestão de sua profissão ou a manutenção de sua família. Para o advogado, a primeira é, sem dúvida, tão propriedade quanto a segunda. É discutível, entretanto, se economistas a chamariam sequer de ’propriedade’. . - visto não ser idêntica aos direitos que garantem ao dono o produto de sua labuta, mas sim o oposto”.

A chamada posse privada de grandes empresas não é de forma alguma análoga à simples propriedade de pequeno dono de terras, artesão ou empresário. É, como diz Tawney, análoga ”aos tributos feudais que roubavam do camponês francês parte de seus produtos até a revolução abolir os -

”Todos esses direitos - royalties, arrendamento da terra, lucros monopolistas, excedentes de todos os gêneros - são ’propriedade’. A crítica mais fatal a eles - . - esta contida nos raciocínios com os quais a propriedade é comumente defendida. O significado da instituição diz-se, é encorajar a indústria, garantindo que o trabalhador receba o produto de sua labuta. Mas então, exatamente na mesma proporção que é importante preservar a propriedade de um homem nos resultados de seu trabalho, é importante abolir os que ele tem nos resultados do trabalho de outrem.”

Resumindo:

- a. Na empresa pequena, a posse privada é natural, fecunda e justa.
- b. Na empresa média, a posse privada já é em grande parte funcionalmente desnecessária. A idéia de ”propriedade” fica deformada, improfícua e injusta. Se existe apenas um dono ou um pequeno grupo de donos, pode haver, e deve haver, uma rendição voluntária de privilégios ao grupo maior dos trabalhadores - tal como no caso de Scott Bader & Co. Ltd. Um ato de generosidade assim é improvável quando há um grande número de acionistas não-identificados, mas, mesmo assim, a legislação poderia facilitar o caminho.
- c. Na grande empresa, a posse privada é uma ficção com o fito de habilitar donos sem função a viver parasitariamente do trabalho de outros. Não é apenas injusto como igualmente um elemento irracional que deturpa todos os relacionamentos dentro da empresa. Citando outra vez Tawney:

”Se cada membro de um grupo puser algo em um fundo comum com a condição de tirar algo daí, poderão ainda discutir sobre o tamanho dos quinhões. - - mas, se o total é conhecido e -as reivindicações

são aceitas, é só sobre isso que podem discutir. - - Mas na indústria nem todas as reivindicações são admitidas, para os que nada põem e exigem retirar alguma coisa”.

Há muitos métodos para acabar com a chamada posse privada na grande empresa; o mais proeminente geralmente é chamado ”nacionalização”.

”Nacionalização, porém, é uma palavra não muito feliz nem isenta de ambigüidade. Adequadamente empregada, significa apenas a posse por um organismo representando. . -o público consumidor em geral. . - Nenhuma língua possui um vocabulário para exprimir nitidamente as nuances mais refinadas das inúmeras variedades possíveis de organização que um serviço público pode adotar.

”O resultado tem sido que o vocábulo ’nacionalização’, singularmente incolor, quase inevitavelmente tende a ser envolvido em um conjunto altamente especializado e assaz arbitrário de sugestões. Na prática, passou a ser usado como equivalente a um método determinado de administração, no qual funcionários públicos assumem os postos dos atuais diretores da indústria e exercem todo o poder que esses exerciam. Assim, os que desejam manter o sistema no qual a indústria trabalha, não em proveito do público, mas para vantagem dos acionistas, atacam a nacionalização sob o pretexto de que a administração estatal é forçosamente ineficiente.”

Diversas grandes indústrias foram ”nacionalizadas” na Grã-Bretanha. Demonstraram a verdade óbvia de que a qualidade de um negócio depende das pessoas que o dirigem e não de donos ausentes. Todavia, as indústrias nacionalizadas, a despeito de seus grandes feitos, ainda estão sendo perseguidas pelo ódio implacável de certos grupos privilegiados. A incessante propaganda contra elas tende a desorientar até pessoas que não partilham do ódio e deviam estar mais bem informadas. Os porta-vozes da empresa privada nunca se cansam de pedir maior ”responsabilidade financeira” das indústrias nacionalizadas. Isso pode ser considerado um tanto irônico - desde que a responsabilidade dessas empresas, que trabalham unicamente em prol do interesse público, já é altamente evoluída, ao passo que a da indústria privada, que trabalha reconhecidamente para o lucro privado, praticamente não existe.

Posse não é um direito singelo, porém um pacote de direitos. ”Nacionalização” não é uma questão de simplesmente transferir esse pacote de direitos de A para B, quer dizer, de particulares para ”o Estado”, não importa o que isso possa significar: é uma questão de fazer escolhas precisas sobre onde os vários direitos do pacote serão colocados, todos os quais, antes da nacionalização, eram supostamente pertencentes ao chamado dono particular. Tawney, por isso, diz sucintamente: ”nacionalização [é] um problema constitucionalista”. Uma vez tendo sido removido o dispositivo legal da propriedade privada, há liberdade para arrumar tudo de novo - amalgamar ou dissolver, centralizar ou descentralizar, concentrar o poder ou difundi-lo, criar unidades grandes ou pequenas, um sistema unitário, um sistema federativo ou nenhum sistema. Conforme Tawney expressa:

”A objeção à posse pública, na medida em que é inteligente, na realidade é uma objeção à supercentralização. Mas o remédio para ela não é a conservação de propriedade sem funções em mãos particulares, porém a posse descentralizada da propriedade pública”.

A ”nacionalização” extingue os direitos do proprietário privado mas não cria, por si mesma, nenhuma

nova "posse" no sentido existencial - diferente do legal - da palavra. Nem tampouco, por si só, ela determina o que será feito dos direitos originais de posse e quem deva exercê-los. Ela e, pois, em certo sentido, uma medida puramente negativa que anula combinações anteriores e cria oportunidade e necessidade para se fazerem outras. Essas novas combinações, possibilitadas pela "nacionalização", é claro que devem enquadrar-se nas necessidades particulares de cada caso. Entretanto, certo número de princípios podem ser observados em todos os casos de empresas de serviços públicos nacionalizadas.

Primeiro, é perigoso misturar negócios com política. Essa mistura geralmente produz negócios ineficientes e política corrupta. O ato de nacionalização, por tal razão, deve em cada caso enumerar cuidadosamente e definir os direitos, se os houver, que o lado político, por exemplo o ministério ou qualquer outro órgão do governo ou o Congresso, pode exercer sobre o lado comercial, quer dizer, a administração. Isto é de especial importância com relação a nomeações.

Segundo, as empresas nacionalizadas fornecedoras de serviços públicos devem sempre visar à sentença de lucros - na acepção de comer para viver, não na de viver para comer - e à formação de reservas - Elas não deverão nunca distribuir lucros a ninguém, nem mesmo ao governo. Lucros excessivos - e isso significa formação de reservas excessivas - devem ser evitados reduzindo-se os preços.

Terceiro, as empresas nacionalizadas, não obstante, devem ter obrigação regulamentar de "servir ao interesse público sob todos os aspectos". A interpretação daquilo que é o "interesse público" deve ser deixada à própria empresa, que deve ser estruturada em conformidade com isso. É inútil fingir que a empresa nacionalizada só deva interessar-se por lucros, como se trabalhasse para acionistas privados, enquanto a interpretação do interesse público poderia ser deixada unicamente ao governo. Essa idéia infelizmente invadiu a teoria de como dirigir indústrias nacionalizadas na Grã-Bretanha, de sorte que delas se espera que trabalhem só pelos lucros e só se desviem desse princípio quando ordenadas pelo governo e compensadas por ele. Essa divisão metódica de funções pode servir a teóricos mas não possui mérito no mundo real, pois destrói o próprio elemento moral da administração da empresa nacionalizada. "Servir ao interesse público sob todos os aspectos" nada significa, a menos que isso impregne o comportamento cotidiano da direção, o que não pode nem deve ser controlado, quanto mais financiado pelo governo. Não se pode negar a possibilidade de conflitos ocasionais entre a busca do lucro e o servir ao interesse público. Mas isso quer dizer apenas que a tarefa de dirigir uma indústria nacionalizada exige mais do que a de governar uma empresa privada. A idéia de que se poderia alcançar uma sociedade melhor sem maiores exigências é contraditória e quimérica.

Quarto, para permitir que o "interesse público" seja identificado e defendido nas indústrias nacionalizadas, impõem-se providências para que todos os interesses legítimos possam encontrar meios de expressar-se e exercer influência, sejam eles dos empregados, da comunidade local, dos consumidores ou dos concorrentes, particularmente se estes últimos também forem indústrias nacionalizadas. Para implementar esse princípio é mister realizar-se muita experimentação. Em nenhum lugar existem "modelos" perfeitos disponíveis. O problema é sempre de salvaguardar esses interesses sem prejudicar indevidamente a capacidade gerencial da direção.

Finalmente, o maior perigo para a nacionalização é o vício dos planejadores em supercentralizar. Geralmente, as pequenas empresas são mais aconselháveis do que as grandes. Ao invés de criar uma grande empresa pela nacionalização - como tem sido norma invariável - e depois procurar descentralizar poder e responsabilidade, distribuindo-os por organizações menores, normalmente é melhor criar primeiro pequenas unidades semi-autônomas e depois centralizar algumas funções em um escalão superior, se puder ser demonstrada como de capital importância a necessidade de melhor coordenação.

Ninguém viu e entendeu melhor essas coisas do que E. H. Tawney, sendo por isso apropriado encerrar este capítulo com ainda mais uma citação dele:

”Assim, a organização da sociedade baseada em funções, em vez de em direitos, subentende três coisas. Primeiro, que os direitos de proprietário sejam mantidos quando acompanhados pela realização do serviço e abolidos quando não o são. Segundo, que os produtores fiquem em relação direta com a comunidade para quem é encaminhada a produção, de sorte que a responsabilidade deles possa ser evidente e inconfundível, e não perdida, como hoje, através da subordinação imediata a acionistas cujo interesse não é servir, mas lucrar. Isso quer dizer, em terceiro lugar, que a obrigação pela manutenção do serviço deve repousar nas organizações profissionais dos que o executam, e que estas, sujeitas à supervisão e crítica do consumidor, devem exercer tanta influência na direção da indústria quanta for necessária para garantir o cumprimento das obrigações”.

19. NOVOS MODELOS DE PROPRIEDADE

J.K. Galbraith falou da opulência privada e da miséria pública. É significativo que ele se referisse aos Estados Unidos, reputadamente, e de acordo com as medidas convencionais, o país mais rico do mundo. Como poderia haver sordidez pública no país mais rico, e, de fato, muito mais do que em muitos outros países cujo Produto Nacional Bruto, ajustado ao tamanho da população, é acentuadamente menor? Se o crescimento econômico até o nível atual não conseguiu afastar a miséria pública - ou, talvez, tenha sido acompanhado pelo aumento dela -, como se poderia razoavelmente esperar que um "crescimento" maior a mitigaria ou removeria? Como se explica que, de modo geral, os países com taxas de crescimento mais elevadas tendam a ser os mais poluídos e também afligidos por sordidez pública num grau inteiramente espantoso? Se o Produto Nacional Bruto do Reino Unido crescesse, digamos., a 5% - ou seja, cerca de 2 bilhões de libras por ano -, poderíamos então usar todo ou quase todo esse dinheiro, essa riqueza adicional, para "satisfazer as aspirações de nossa nação"?

Certamente que não; pois com a posse privada, qualquer tiquinho de riqueza, assim que surge, é imediata e automaticamente apropriado privadamente. As autoridades públicas não têm renda própria e estão reduzidas a extrair dos bolsos dos cidadãos dinheiros que esses consideram corretamente como seus. Não é de surpreender que isso conduza a uma batalha interminável de argúcia entre cobradores de impostos e cidadãos, na qual os ricos, com a ajuda de bem-pagos especialistas em tributação, normalmente saem-se bem melhor -do que os pobres. Num esforço para tapar "buracos", a legislação tributária torna-se cada vez mais complicada, e a demanda em consultores de impostos - e portanto sua renda -, cada vez maior. Na medida em que os contribuintes acham que algo que ganharam lhes está sendo tirado, procuram não só explorar todas as possibilidades legais de fugir ao pagamento de impostos, para não mencionar praxes de sonegação de tributos, como também gritam insistentemente a favor da redução das despesas públicas. "Mais impostos para maior despesa pública" não seria um lema apelativo em campanha eleitoral, não importa quão ofuscante seja a discrepância entre opulência privada e sordidez pública.

Não há saída para esse dilema se não se reconhecer a necessidade de despesa pública na estrutura da posse dos meios de produção.

Não é meramente uma questão de sordidez pública, tal como a que impera em muitos asilos para doentes mentais e em inúmeros outros serviços e instituições mantidos pelo poder público; esse é o aspecto negativo do problema. O aspecto positivo aparece quando grandes somas de fundos públicos são despendidas no que é geralmente denominado "infra-estrutura" e os benefícios vão em grande parte para a empresa privada gratuitamente. Isso é bem conhecido por todos os que já se engajaram em iniciar ou dirigir uma firma numa sociedade pobre onde a "infra-estrutura" está insuficientemente expandida ou é totalmente inexistente. Ela

não pode depender de transporte ou outros serviços públicos baratos; talvez tenha de providenciar à sua própria custa muitas coisas que obteria de graça ou com pequena despesa em uma sociedade com infraestrutura altamente desenvolvida; não pode contar com a possibilidade de recrutar gente treinada; terá de treinar pessoalmente, e assim por diante. Todas as instituições educacionais, médicas e de pesquisa em qualquer sociedade, rica ou pobre, outorgam incalculáveis benefícios à empresa privada benefícios pelos quais esta não paga diretamente, como seria de esperar, mas só indiretamente através de impostos, que, segundo já mencionado, são alvo de resistências ressentimentos, campanhas contrárias, sendo muitas vezes habilmente evitados. E extremamente ilógico e leva a infinitas complicações e mistificações que o pagamento por benefícios obtidos pela empresa privada da "infra-estrutura" não possa ser cobrado pelas autoridades públicas por uma participação direta nos lucros, mas só após a apropriação privada dos lucros ter ocorrido. A empresa privada alega que seus lucros estão sendo conquistados com seus próprios esforços e que substancial parte deles é em seguida retirada pelas autoridades sob a forma de impostos. Essa não é uma imagem verdadeira - falando de modo geral. A verdade é que grande parte dos custos da empresa privada foi suportada pelas autoridades públicas - porque estas pagam a infra-estrutura e os lucros da empresa privada por isso ultrapassam grandemente seu investimento.

Não há meio prático de refletir a situação verdadeira, salvo se a contribuição da despesa pública para os lucros da empresa privada for reconhecida na estrutura de posse dos meios de produção.

Por conseguinte, apresentarei agora dois exemplos de como a estrutura de posse pode - ou poderia - ser modificada de modo a satisfazer as duas críticas fundamentais apresentadas acima. O primeiro exemplo é de uma firma de tamanho médio que está operando de fato numa base reformada de posse. O segundo é um plano especulativo de como a estrutura de posse de firmas grandes poderia ser reformulada.

19.1 A Comunidade Scott Bader

Ernest Bader fundou a empresa Scott Bader Co. Ltd. em 1920, aos trinta anos de idade. Trinta e um anos depois, após muitas experiências e atribulações durante a guerra, tinha um próspero negócio de tamanho médio empregando 161 pessoas, com um faturamento de aproximadamente 625000 libras por ano e lucro líquido acima de 72 000 libras. Tendo começado praticamente do nada, ele e sua família haviam-se tornado prósperos. Sua firma consagrara-se como destacada produtora de resinas de poliéster e também fabricava outros produtos sofisticados, como derivados do anidrido ftálico, polímeros e plastificantes. Quando jovem, ele estava muito insatisfeito com suas perspectivas de vida como empregado; ressentia-se com as próprias idéias de "mercado de mão-de-obra" e "sistema de salários", e particularmente a de que o capital empregava homens em vez de estes empregarem capital. Vendo-se agora na situação de empregador, nunca esqueceu que seu sucesso e prosperidade eram realizações não apenas dele, mas de todos os seus colaboradores, e decididamente também da sociedade dentro da qual tinha o privilégio de funcionar. Citando suas próprias palavras:

"Percebi que - como anos atrás, quando dei o salto e deixei de ser empregado - eu enfrentava a filosofia capitalista de dividir as pessoas entre os dirigidos de um lado e os que dirigem do outro. O obstáculo

real, entretanto, era a Lei das Companhias, com suas cláusulas sobre poderes ditatoriais dos acionistas e a hierarquia da direção por eles controlada”.

Ele resolveu introduzir ”mudanças revolucionárias” na firma, ”baseado em uma filosofia que tente ajustar a indústria às necessidades humanas”.

”O problema era duplo; (1) como organizar ou combinar um máximo sentimento de liberdade, felicidade e dignidade humanas em nossa firma sem perda de lucr-atividade, e (2) fazer isso por meios e modos passíveis de serem aceitos em geral pelo setor privado da indústria.”

O Sr. Bader deu-se logo conta de que nenhuma modificação decisiva poderia ser feita sem duas coisas; primeiro, uma transformação na posse - mera participação nos lucros, que ele praticara desde o início, não bastava; e, segundo, a aceitação voluntária de certas regras que exigem espírito de sacrifício. Para realizar a primeira, fundou a Scott Bader Commonwealth ¹, na qual investiu (em duas etapas: 90% em 1951 e os restantes 10% em 1963) a posse de sua firma, Scott Bader Co. Ltd. Para levar a cabo a segunda, concordou com seus novos sócios, quer dizer, os membros da comunidade, seus ex-empregados, em estabelecer uma constituição só para definir a distribuição do ”pacote de poderes”, que estão subentendidos na posse privada, mas igualmente para impor as seguintes restrições à liberdade de ação da firma:

”Primeiro, a firma permanecerá como um empreendimento de dimensões limitadas, de modo que cada pessoa possa abarcá-la na mente e imaginação. Ela não passará de aproximadamente 350 pessoas. Se as circunstâncias parecerem exigir crescimento acima desse limite, serão atendidas ajudando-se a criar novas unidades plenamente independentes organizadas segundo as linhas da Scott Bader.

Segundo, a remuneração do trabalho na organização não variará, entre o menos bem-pago e o mais bem-pago, independente da idade, sexo, função ou experiência, além de um índice de 1/7, antes da dedução dos impostos -

Terceiro, como os membros da comunidade são sócios e não empregados, não podem ser despedidos por seus consócios por qualquer razão, salvo procedimento pessoal extremamente grave. Podem, é claro, sair voluntariamente, a qualquer momento, mediante prévio aviso.

Quarto, a diretoria da firma Scott Bader Co. Ltd. será plenamente responsável perante a comunidade. Consoante as regras fixadas na constituição, a comunidade tem o direito e o dever de ratificar ou não a nomeação de diretores e também acertar o nível de remuneração deles.

Quinto, não mais que 40% dos lucros líquidos de Scott Bader Co. Ltd. serão apropriados pela comunidade - um mínimo de 60% ficando retidos para pagamento de impostos e autofinanciamento dentro de Scott Bader Co. Ltd. - e a comunidade dedicará metade dos lucros apropriados ao pagamento de gratificações aos trabalhadores da firma e a outra metade a fins caritativos fora da organização Scott Bader. E por fim, nenhum dos produtos de Scott Bader Co. Ltd. será vendido a fregueses que sabidamente os usem para fins ligados à guerra -

Quando o Sr. Ernest Bader e seus colegas introduziram essas modificações revolucionárias, foi logo previsto que uma firma que funcionasse nessa base de posse coletivizada e restrições auto-impostas não

¹ Comunidade Scotteder. (74. do 7.)

poderia de jeito algum sobreviver. Na verdade, ela tornou-se cada vez mais robusta, conquanto dificuldades, até mesmo crises e retrocessos, não tivessem estado absolutamente ausentes. No meio extremamente competitivo em que a firma opera, ela aumentou as vendas, de 1951 a 1971, de 625 000 libras para 5 milhões de libras; o lucro líquido subiu de 72 000 libras para quase 300 000 libras por ano; o quadro de pessoal passou de 161 para 379; bonificações somando mais de 150 000 libras (no período de vinte anos) foram distribuídas pelos sócios e um total igual foi doado pela comunidade a organizações de caridade externas; novas pequenas firmas foram montadas.

Quem quer que o desejo pode alegar que o sucesso comercial de Scott Bader Co. Ltd. se deveu a "circunstâncias excepcionais". Contudo, existem outras firmas privadas convencionais que foram igualmente ou ainda mais bem sucedidas. Mas não é isso o que conta. Se a Scott Bader Co. Ltd. tivesse malogrado comercialmente após 1951, isso serviria apenas como um alerta horrível; seu inegável sucesso, medido pelos padrões convencionais, não prova que o sistema" Bader seja necessariamente superior a esses padrões: demonstra somente que não é incompatível com eles. Seu mérito reside precisamente na consecução de objetivos fora dos padrões comerciais, de objetivos humanos que geralmente são deixados em segundo plano ou totalmente relegados pela prática comercial comum. Em outras palavras, o "sistema" Bader supera o reducionismo do sistema de posse privada e usa a organização industrial a serviço do homem, em vez de deixá-la usar os homens simplesmente como meios para o enriquecimento dos donos do capital. Citando Ernest Bader:

"Posse Comum, ou Comunidade, é uma evolução natural de Participação nos Lucros, Co-sociedade ou Co-propriedade, ou qualquer projeto onde indivíduos detêm interesses seccionais num empreendimento comum. Eles estão a caminho de possuir coisas em comum e, como veremos a Posse Comum tem vantagens ímpares

Embora eu não pretenda entrar nas minúcias da longa evolução de idéias e novos estilos de direção e cooperação num prazo superior a vinte anos, desde 1951, é útil cristalizar aqui certos princípios gerais dessa experiência.

O primeiro é que a transferência de posse de uma pessoa ou uma família - no caso a família Bader - para uma coletividade, a comunidade, altera o caráter existencial da "posse" de forma tão fundamental que seria melhor pensar nessa transferência como uma operação que extingue a posse privada em vez de estabelecer a posse coletiva. O relacionamento entre uma pessoa, ou um número muito pequeno de pessoas, e um certo conjunto de bens físicos é bem diferente do que o que há entre uma comunidade, que compreende grande número de pessoas, e esses mesmos bens físicos, Não é de surpreender que uma alteração drástica na quantidade de donos produza uma profunda mudança na qualidade do significado de posse, o que se verifica particularmente quando, como no caso da Scott Bader, a posse é investida em uma coletividade, a comunidade, e não são estabelecidos direitos individuais de posse dos membros individuais dessa comunidade. Na Scott Bader, é legalmente correto dizer que a companhia operadora Scott Bader Co. Ltd., é possuída pela comunidade; mas não é legal nem existencialmente verídico afirmar que os membros da comunidade, como indivíduos, consagrem qualquer tipo de posse na comunidade. Na verdade, a posse

foi substituída por direitos e responsabilidades específicos na administração do patrimônio.

Segundo, conquanto ninguém tenha adquirido qualquer propriedade, o Sr. Bader e sua família sem dúvida se privaram de sua propriedade. Abandonaram voluntariamente a possibilidade de se tornarem mncomumente ricos. Ora não é preciso a gente ser um crente da igualdade total, o que quer que isso signifique, para ser capaz de ver que a existência de gente incomumente rica em qualquer sociedade hoje em dia é um mal muito grande. Algumas desigualdades de riqueza e renda são sem dúvida "naturais" e funcionalmente justificáveis, e poucas pessoas não reconhecem isso de bom grado. Mas aqui também, como em todos os assuntos humanos, trata-se de uma questão de escala. A riqueza excessiva, como o poder, tende a corromper. Mesmo que os ricos não sejam "ricos ociosos", mesmo quando eles trabalham mais arduamente que qualquer outro, trabalham diferentemente, aplicam padrões diferentes, e são postos à parte da humanidade comum. Eles se corrompem praticando a cobiça e corrompem o resto da sociedade provocando inveja. O Sr. Bades tirou as conseqüências desses discernimentos e recusou-se a tornar-se mncomumente rico, possibilitando, assim, a formação de uma verdadeira comunidade.

Terceiro, apesar de a experiência Scott Bader demonstrar com a mais absoluta clareza que uma transformação de posse é essencial - sem o quê tudo o mais fica no reino do faz-de-conta -, ela também demonstra que a transformação da posse é, por assim dizer, um ato meramente facilitador: é uma condição necessária, mas não suficiente, para se atingirem metas superiores. A comunidade, conseqüentemente, reconheceu que as missões de uma organização comercial na sociedade não são apenas conseguir lucro, inaximizar o lucro, crescer e tornar-se poderosa: a comunidade reconheceu quatro missões, todas igualmente importantes:

"(A) A missão econômica: conquistar encomendas que possam ser projetadas, feitas e atendidas de maneira a dar tucro.

(B) A missão técnica: possibilitar à comercialização conseguir encomendas lucrativas mantendo-a abastecida com projetos de produtos atualizados.

(C) A missão social: daí aos membros da companhia oportunidades de satisfação e expansão ao participarem na comunidade de trabalho.

(D) A missão política: encorajar outros homens e mulheres a mudarem a sociedade, oferecendo-lhes um exemplo ao ser economicamente sadio e socialtmente responsável".

Quarto: é o desempenho da missão social que apresenta tanto o maior desafio quanto as maiores dificuldades. Nos vinte e tantos anos de sua existência, a comunidade atravessou diversas fases de elaboração da constituição, e acreditamos que, com a nova constituição de 1971, agora criou uma série de "órgãos" que habilitam a comunidade a realizar uma proeza que parece quase tão impossível quanto a quadratura do círculo, qual seja, combinar real democracia com direção eficiente. Deixo aqui de desenhar os diagramas da organização Scott Bader para mostrar - no papel - a relação prevista entre os vários "órgãos", uns com os outros; pois a realidade viva não pode ser retratada no papel, nem pode ser conseguida copiando-se modelos do papel. Para citar o próprio Sr. Ernest Bader:

"Preferiria levar qualquer pessoa interessada a uma visita a nossa antiga Manor House Estate, com dezoito hectares, intercalada por fábricas e laboratórios químicos, a trabalhosamente redigir [um] artigo

propenso a suscitar tantas perguntas quantas forem as respostas”.

A evolução da organização Scott Bader foi - e continua a ser - um processo de aprendizagem, e o significado intrínseco do que veio acontecendo desde 1951 é ter habilitado todas as pessoas ligadas à Scott Bader a aprender e praticar muitas coisas que vão bem além do encargo de ganhar a subsistência, fazer jus a um salário, ajudar um negócio a dar lucro, agir de maneira economicamente racional, ”de modo a que todos fiquemos em melhor situação”. Dentro da organização Scott Bader, todos têm oportunidade de elevar-se ‘a um nível superior de humanidade, não por perseguir, individualista e privadamente, certas metas de auto-transcendência, que nada têm a ver com as metas da firma - isso ele tem oportunidade de fazer em qualquer ambiente, mesmo no mais degradado -’ mas, por assim dizer, livre e alegremente participar das metas da própria organização. Isso tem de ser aprendido e o processo de aprendizagem leva tempo. A maioria, mas não todas as pessoas que entraram para a Scott Bader, correspondeu, e está correspondendo, a essa oportunidade.

Finalmente, pode-se dizer que a cláusula pela qual metade do lucro apropriado deve ser devotada a fins caritativos fora da organização não só ajudou a fomentar muitas causas que a sociedade capitalista tende a negligenciar – no trabalho com os velhos, os jovens, os deficientes e as pessoas esquecidas -’ como também serviu para dar aos membros da comunidade uma consciência e compreensão raramente encontradas em qualquer organização comercial de tipo convencional. A propósito, também vale a pena mencionar ter sido tomado o cuidado, tanto quanto possível, para que a comunidade se tornasse uma organização onde o egoísmo individual se transformasse em egoísmo coletivo. Foi instalada uma junta de curadores, algo parecido com a situação de um monarca constitucional, na qual personalidades alheias à organização Scott Bader representam papel decisivo. Eles são curadores da constituição, sem poder para interfeir na administração. Estão, contudo, aptos e são credenciados para arbitrar, se surgir um conflito sério sobre problemas fundamentais entre os órgãos democráticos e os funcionais da organização.

Segundo ficou dito no início deste relato, o Sr. Ernest Bader dispôs-se a efetuar ”mudanças revolucionárias” em sua firma, ”fazer isso por meios e modos que pudessem ser geralmente aceitos pelo setor privado da indústria”. Sua revolução foi incruenta; ninguém a lamentar, nem mesmo o Sr. Bader ou sua família; com uma porção de greves em torno deles, o pessoal da Scott Bader pode orgulhosamente proclamar ”Não temos greves”; e conquanto ninguém lá dentro desconheça o hiato existente entre as metas da comunidade e suas presentes realizações, nenhum observador estranho discordaria com justiça quando Ernest Bader clama que

”a experiência adquirida durante muitos anos de esforço para instaurar o modo de vida cristão em nosso negócio tem sido um grande encorajamento; trouxe-nos bons resultados em nossas relações uns com os outros, bem como na qualidade e quantidade de nossa produção.

Agora queremos progredir e consumir o que até aqui conseguimos, fazendo uma contribuição concreta para uma sociedade melhor a serviço de Deus e de nossos semelhantes”.

E no entanto, malgrado a revolução tranqüila do Sr. Bader devesse ser ”aceitável para o setor privado da indústria em geral”, de fato não foi aceita. Há milhares de pessoas, mesmo no mundo dos negócios, que

olham para a tendência dos assuntos atuais e pedem uma "nova disposição". Mas Scott Bader - e alguns outros - permanecem como ilhas de sanidade em uma grande sociedade governada pela cobiça e inveja. Parece ser verdade que, seja qual for a abundância de provas de um novo modo de fazer coisas, "os cães velhos não podem aprender truques novos". É igualmente verdade, entretanto, que "caes novos" crescem todo o tempo; e será de bom alvitre que se dêem conta do que foi mostrado ser possível pela Scott Bader Commonwealth Ltd.

19.2 *Novos métodos de socialização*

Parece haver três principais escolhas para uma sociedade onde os assuntos econômicos obrigatoriamente absorvem a maior atenção: a escolha entre posse privada dos meios de produção e, alternativamente, vários tipos de posse pública ou coletivizada; a escolha entre uma economia de mercado e várias combinações de "planejamento"; e a escolha entre "liberdade" e "totalitarismo". Não é mister dizer, com referência a esses três pares de contrários, que sempre haverá certa dose de mistura na realidade - pois são até certo ponto complementares em vez de contrários -, mas a mistura mostrará a preponderância de um ou de outro lado.

Ora, pode ser observado que os com forte preconceito em favor da posse privada quase invariavelmente tendem a argumentar que a posse não-privada inevitável e forçosa-mente conduzirá a "planejamento" e "totalitarismo", ao passo que a "liberdade" só pode ser pensada na base da posse privada e da economia de mercado. Analogamente, os que são a favor de várias formas de posse coletivizada tendem a argumentar, apesar de não tão dogmaticamente, que ela impõe necessariamente planejamento centralizado-a liberdade, alegam, só pode ser conseguida pela posse socializada e pelo planejamento, enquanto a alegada liberdade da posse privada e da economia de mercado nada mais é do que "liberdade para jantar no Ritz e dormir debaixo das pontes do Tâmrisa". Em outras palavras, todos reivindicam ser capazes de alcançar a liberdade por seu próprio "sistema" e acusam todos os demais "sistemas" de acarretar inevitavelmente tirania, totalitarismo ou anarquia conduzindo a ambos.

As discussões segundo essas linhas quase sempre geram mais calor do que luz, como ocorre com todas as discussões que fazem a "realidade" derivar de um arcabouço conceitual, em vez de fazer derivar esse arcabouço da realidade. Quando há três alternativas principais, há 2³, ou seja, oito combinações possíveis. E sempre razoável esperar que a vida real implemente todas as possibilidades - uma vez ou outra, ou até simultaneamente em diferentes lugares. Os oito casos possíveis, quanto às três escolhas que mencionei, são os seguintes (ordenei-os sob o aspecto de liberdade x totalitarismo, por ser essa a principal consideração do ponto de vista metafísico adotada neste livro):

- Caso 1. Liberdade Economia de mercado Posse privada
- Caso 2. Liberdade Planejamento Posse privada
- Caso 3. Liberdade Economia de mercado Posse coletivizada
- Caso 4. Liberdade Planejamento Posse coletivizada
- Caso 5. Totalitarismo Economia de mercado Posse privada
- Caso 6. Totalitarismo Planejamento Posse privada

Caso 7. Totalitarismo Economia de mercado Posse coletivizada

Caso 8. Totalitarismo Planejamento Posse coletivizada

É absurdo asseverar que os únicos casos "possíveis" sejam o 1 e o 8: esses são apenas os casos mais simples do ponto de vista dos propagandistas obsedados por conceitos. A realidade, graças a Deus, é mais imaginativa; mas deixarei à diligência do leitor identificar exemplos concretos ou históricos para cada um dos oito casos acima indicados, e recomendarei aos professores de ciência política que proponham esse exercício a seus alunos.

Meu fim imediato, aqui e agora, é especular sobre a possibilidade de conceber para a grande empresa um "sistema" de posse que alcance uma "economia mista" verdadeira; pois é a "mistura", mais do que a "pureza", que estará mais apta a adequar-se às múltiplas exigências do futuro, se partirmos da situação existente na parte industrializada do mundo, ao invés de partir da estaca zero, como se todas as opções ainda estivessem em aberto.

Já argumentei que a empresa privada numa chamada sociedade adiantada recebe benefícios muito vastos da infra-estrutura – tanto visíveis quanto invisíveis – que a referida sociedade formou graças às despesas públicas. Mas a autoridade pública, se bem que custeie parte considerável das despesas da empresa privada, não participa diretamente de seus lucros; todos esses são inicialmente apropriados privadamente e a autoridade tem então de batalhar para cobrir suas próprias necessidades financeiras extraindo parte daqueles lucros das algibeiras privadas. O moderno homem de negócios nunca se cansa de bradar e queixar-se de que, em grande parte, ele "trabalha para o Estado", que o Estado é seu sócio na medida em que o imposto de renda absorve parte substancial daquilo que ele acredita realmente ser devido a ele ou a seus acionistas. Isso sugere que o quinhão público dos lucros privados - em outras palavras, o imposto sobre a renda da pessoa jurídica - poderia muito bem ser convertido em um quinhão público do patrimônio líquido² do negócio privado - no que se refere às empresas grandes, pelo menos.

Para a explanação abaixo, admito que o poder público deva receber metade dos lucros distribuídos pela empresa privada de grande porte, e que deva obter tal fatia não por intermédio do imposto de renda, mas da posse de 50% do patrimônio líquido da empresa.

1. Para começar, deve ser definido o tamanho mínimo das empresas a incluir no plano. Como todo negócio perde seu caráter privado e pessoal, tornando-se com efeito uma empresa pública tão logo o número de empregados ultrapasse certo teto, provavelmente a dimensão mínima será mais bem definida em função do efetivo empregado. Em casos especiais, talvez seja preciso defini-lo igualmente em função do capital investido ou do faturamento.

2. Todas as empresas que atinjam esse tamanho mínimo - ou já o excedam - devem ser sociedades anônimas.

3. Seria conveniente converter todas as ações dessas companhias em ações sem valor nominal³, conforme

² No original, "equity", que para os fins deste livro será traduzido por "patrimônio líquido", considerado como soma de capital, reservas e lucros não-distribuídos. A parte ideal desse patrimônio líquido recebe no original o nome de "equity share". (N. do T.)

³ No original "no-par shares" ou seja, segundo a nova lei brasileira das sociedades anônimas, "ações escriturais". (N. do

o modelo norte-americano.

4. O número de ações emitidas, inclusive preferenciais e outros papéis que integrem o patrimônio líquido, deve ser duplicado mediante a emissão de número equivalente de ações novas, retidas, por sua vez, pelo poder público, de modo que a cada ação antiga, em poder de particulares, corresponda uma nova, com direitos idênticos, em posse do poder público.

Segundo um plano dessa natureza, não surgiriam questões de "compensação", pois não haveria expropriação no sentido rigoroso do termo, mas apenas uma conversão do direito que o poder público tem de cobrar impostos, em uma participação direta no patrimônio econômico, de cuja utilização são retirados os lucros tributáveis. Essa conversão seria um reconhecimento explícito do fato inquestionável de que cabe ao poder público, isto é, às forças sociais naocapitalistas, um papel decisivo na criação da riqueza "particular", e que o ativo criado pela contribuição pública deve ser identificado como propriedade pública, e não particular.

As questões que de pronto seriam suscitadas talvez dividam-se em três grupos. Primeiro, o que se tem em vista exatamente por "poder público"? Onde deverão ser colocadas as novas ações emitidas e quem deve ser o representante do "poder público" neste caso? Segundo, quais os direitos de propriedade que devem estar contidos nessas novas ações? E, terceiro, perguntas relativas à transição do sistema existente para o novo, ao tratamento a ser dado aos acordos internacionais, ao aumento do novo capital, e assim sucessivamente.

Quanto ao primeiro conjunto de perguntas, eu proporia que as ações recém-criadas, representando 50% do patrimônio líquido, devessem ficar num órgão local do município onde esteja localizada a empresa. A finalidade seria maximizar tanto o grau de descentralização da participação pública quanto a integração de empresas comerciais com o organismo social onde operam e do qual derivam incalculáveis benefícios. Assim, a metade do patrimônio líquido de uma firma que funcione no distrito X deve ficar nas mãos de um órgão representativo, de um modo geral, da população do distrito X. Entretanto, nem as personalidades locais eleitas (políticos) nem os servidores públicos locais são forçosamente as pessoas mais adequadas para confiar o exercício dos direitos associados às novas ações. Antes de prosseguirmos no assunto de pessoal, precisamos definir um pouco melhor esses direitos.

Por isso, passo ao segundo conjunto de perguntas. Em princípio, os direitos associados à propriedade podem ser sempre divididos em dois grupos: direitos de gestão e direitos pecuniários -

Estou convencido de que, em circunstâncias normais, nada seria ganho e muita coisa se perderia se o "poder público" fosse interferir ou restringir a liberdade de ação e a plenitude de responsabilidade das administrações das empresas existentes. Os gerentes "privados" das empresas deveriam, portanto, permanecer no comando, enquanto o direito à gestão da metade pública do patrimônio líquido continuaria latente, salvo se surgissem circunstâncias especiais. Isso quer dizer que as ações do poder público não teriam normalmente direito a voto, porém somente direito a informação e observação. O "poder público" teria direito a colocar um observador - ou diversos - na diretoria de uma empresa, mas esse normalmente

não teria poderes decisórios. Só se o observador achasse que o interesse público exigia interferência nas atividades da direção existente, poderia apelar a um tribunal especial para que os latentes direitos a voto fossem ativados. Um caso *prima facie*⁴ em favor da interferência teria de ser estabelecido perante o tribunal (ou comissão), que então garantiria os direitos a voto por um período limitado. Desse modo, os direitos de gestão associados às novas ações do poder público normalmente se tornariam, no fundo, mera possibilidade e só poderiam tornar-se realidade se fossem tomadas certas providências específicas, formais e públicas, pelo "poder público". E ainda que em casos excepcionais essas providências tenham sido tomadas e os direitos a voto das ações do poder público tenham sido ativados, a nova situação só persistiria por curto prazo, de maneira a não haver dúvida quanto ao que deveria ser considerado uma divisão normal ou anormal de funções.

Freqüentemente imagina-se que "o interesse público" possa ser salvaguardado na condução de negócios privados através da indicação de servidores públicos de alto ou médio escalão para a administração dos mesmos. Essa crença, muitas vezes usada como esteio importante nas propostas de nacionalização, me dá a impressão de ser tanto ingênua quanto pouco prática. Não é dividindo as responsabilidades gerenciais, mas assegurando a responsabilidade e clareza diante do público, que as empresas comerciais serão mais eficazmente induzidas a prestar maior atenção ao "interesse público" do que atualmente. As esferas da administração pública de um lado e da empresa particular do outro são pólos opostos - amiúde com relação mesmo à remuneração e segurança oferecidas - e a tentativa de misturá-las só poderia causar danos.

Enquanto os direitos à gestão das ações de posse do poder público permaneceriam assim normalmente latentes, os direitos pecuniários seriam efetivos desde o início e o tempo todo - o que é evidente, pois tomam o lugar do imposto de renda que, do contrário, seria cobrado da empresa. Metade de todos os lucros distribuídos automaticamente iriam para o poder público, que detém as ações novas. Essas ações, porém, seriam em princípio inalienáveis (tal como o direito a cobrar imposto de renda não pode ser vendido como se fosse um bem de capital) Não poderiam ser convertidas em dinheiro; a questão de saber se poderiam ser usadas como garantia subsidiária para empréstimos públicos pode ser deixada para exame posterior.

Tendo esboçado rapidamente dessa forma os direitos e deveres inerentes às ações novas, podemos voltar agora à questão do pessoal. A meta geral do plano é integrar as grandes empresas comerciais ao seu meio ambiente social, e essa metade deve também condicionar nossa solução para a questão do pessoal. O exercício dos direitos e deveres pecuniários e gerenciais oriundos da posse certamente deverão ser mantidos fora da controvérsia político-partidária. Ao mesmo tempo, não deve recair em funcionários públicos, nomeados com finalidades bastante diferentes. Proponho, por isso, que deva caber a um quadro especial de cidadãos que, para os fins desta exposição, denominarei "conselho social". Esse organismo deveria ser formado localmente segundo linhas fixadas de forma genérica, sem considerações político-eleitorais e sem ajuda de qualquer autoridade oficial, a saber: um quarto dos membros do conselho seria indicado pelos sindicatos locais; um quarto, pelas organizações locais dos empregadores; um quarto, por associações locais de profissionais liberais; e um quarto seria escolhido entre os habitantes locais de maneira semelhante

⁴ Óbvio; verificável ao primeiro exame. (N. do T.)

à utilizada para selecionar pessoas que devam compor um júri popular. Os membros seriam nomeados, digamos, por cinco anos, sendo substituído um quinto deles anualmente.

O conselho social teria direitos e poder de ação legalmente definidos, mas, fora isso, nenhuma outra restrição. Seria, é claro, publicamente responsável e obrigado a divulgar atas de suas sessões. Como salvaguarda democrática talvez fosse conveniente dar à autoridade local existente certos "poderes de ressalva" vis-à-vis o conselho social, parecidos com os que este tem vis-à-vis as diretorias das empresas particulares. Quer dizer, a autoridade local teria direito de enviar seu observador ao conselho social do distrito (ou município) e, na eventualidade de conflito ou insatisfação grave, apelar para um "tribunal" adequado a fim de conceder-lhe poderes temporários de intervenção. Uma vez mais, deve ficar perfeitamente claro que tais intervenções seriam a exceção e nunca a regra, e que em circunstâncias normais o conselho social possuiria total liberdade de ação.

Os conselhos sociais exerceriam controle pleno sobre as receitas que lhes chegariam sob a forma de dividendos das ações de domínio público. Princípios gerais de orientação para o dispêndio desses fundos talvez tivessem de ser regidos por legislação, mas deveriam insistir em elevado grau de independência local e responsabilidade. A objeção imediata de que os conselhos sociais não seriam dignos de confiança para dispor dos fundos da melhor forma possível provoca a resposta óbvia de que tampouco poderia haver qualquer garantia disso se os fundos fossem controlados pela autoridade local ou, como geralmente ocorre no presente, pelo governo central. Ao contrário, parece certo admitir que os conselhos sociais locais, sendo verdadeiramente representativos da comunidade, estariam mais preocupados em dedicar recursos a necessidades sociais vitais do que se poderia esperar de servidores públicos locais ou do governo central.

Passemos agora ao terceiro grupo de perguntas. A transição do atual sistema para o aqui proposto não apresentaria dificuldades sérias. Conforme já foi mencionado, não surgiriam questões de compensação, pois a meia-ação do patrimônio líquido estaria sendo "comprada" pela abolição do imposto de renda da companhia e todas as firmas acima de certas dimensões seriam tratadas da mesma maneira. A definição de dimensão pode ser estabelecida de tal modo que inicialmente só um pequeno número de firmas muito grandes seja afetado, de sorte que a "transição" passa a ser tanto gradativa quanto experimental. Se grandes empresas dentro do plano pagassem ao poder público dividendos um pouco maiores do que os que teriam pago sob a forma de imposto de renda antes do plano, isso funcionaria como um incentivo socialmente desejável para evitar o crescimento exagerado.

Convém sublinhar que a conversão do imposto sobre lucros em participação no patrimônio altera significativamente o clima psicológico em que são tomadas as decisões comerciais. Se os impostos estão no nível de (digamos) 50%, o homem de negócios é sempre tentado a alegar que o Tesouro pagará metade" de todas as despesas marginais que poderiam ter sido evitadas. (Evitar essa despesa aumentaria os lucros, mas metade desses seriam levados pelo imposto de renda.) O clima psicológico é bem diferente quando os impostos de renda são abolidos e em seu lugar é introduzido um direito público ao patrimônio líquido; pois o conhecimento de que metade do patrimônio líquido da companhia é de posse pública não obscurece o fato de que todas as despesas evitáveis reduzem os lucros da soma exatamente igual a elas,

Numerosas perguntas adviriam por certo a respeito de companhias que funcionam em muitos distritos diferentes, inclusive companhias internacionais. Não pode, contudo, haver dificuldades sérias desde que dois princípios sejam firmemente apreendidos: o de que o imposto sobre o lucro é convertido em participação no patrimônio líquido e o de que o envolvimento do poder público será local, isto, é, na localidade onde os empregados da firma de fato trabalhem, residam, viajem e utilizem serviços públicos de toda a sorte. Sem dúvida, em casos complicados de estruturas de empresas interligadas haverá serviço interessante para contadores e advogados; mas não deverá haver dificuldades reais.

Como pode uma companhia enquadrada nesse plano levantar mais capital? A resposta, novamente, é bem simples: pata cada ação emitida para acionistas privados, quer por subscrição ou por bonificação, é emitida uma ação grátis para o poder público. A primeira vista, isso pode parecer injusto – se os investidores privados têm de pagar sua ação, por que o poder público há de recebê-la gratuitamente? A resposta, naturalmente é que a companhia como um todo não paga imposto sobre seu lucro; o lucro atribuível aos novos fundos, portanto, também escapa ao imposto; e o poder público recebe suas ações gratuitas, por assim dizer em lugar do imposto sobre lucros, que do contrário teria de ser pago.

Finalmente, poderá haver problemas especiais a propósito de reorganizações, encampações, encerramento de atividades e outras eventualidades das empresas. Todas são perfeitamente solúveis segundo os princípios já enunciados. No caso de encerramento, por falência ou outra causa, as ações de posse do poder público, é natural, receberiam exatamente o mesmo tratamento que as de particulares.

As propostas acima podem ser encaradas como um mero exercício na arte de "elaboração constitucional". Tal plano seria perfeitamente viável; reestruturaria a grande propriedade sem revolução, desaproptiação, centralização ou a substituição da flexibilidade privada pela letargia burocrática. Poderia ser introduzida de maneira experimental e evolutiva - principiando pelas maiores empresas e aos poucos descendo a escada, até sentir-se que o interesse público mereceu suficiente peso nas cidadelas da empresa privada. Todos os indícios são de que a atual estrutura da grande empresa industrial, a despeito de pesada tributação e uma proliferação interminável de legislação, não favorece o bem-estar público.

20. EPÍLOGO

Na excitação em torno do desenrolar de suas potencialidades científicas e técnicas o homem moderno construiu um sistema de produção que violenta a natureza e um tipo de sociedade que mutila o homem. Se ao menos houvesse cada vez mais riqueza, pensou-se, tudo se ajustaria. O dinheiro é considerado onipotente; se não pode realmente comprar valores imateriais, como justiça, harmonia, beleza ou mesmo saúde, pode ao menos burlar a necessidade destes ou compensar sua perda. O progresso da produção e a aquisição de riqueza, assim, tornaram-se as metas mais elevadas do mundo moderno com referência às quais todas as outras, não importa quanto ainda se fale delas da boca para fora, acabaram por ficar em segundo plano. As metas mais elevadas não precisam de justificativa; todas as secundárias têm, em última instância de se justificar em função do serviço que sua consecução presta à consecução das mais elevadas.

Essa é a filosofia do materialismo e é essa filosofia -ou metafísica - que está sendo agora contestada pelos acontecimentos. Nunca houve época, em qualquer sociedade de qualquer parte do mundo, sem seus sábios e seus mestres para contestarem o materialismo e pleitear uma ordem diferente de prioridades. As linguagens variam, os símbolos diferem, mas a mensagem tem sempre sido a mesma: "Buscai primeiro o reino de Deus e todas essas coisas (as coisas materiais de que também se precisa) vos serão acrescentadas". Elas serão acrescentadas, é-nos dito, aqui na terra onde necessitamos delas, não meramente em uma outra vida além de nossa imaginação. Hoje, entretanto, essa mensagem não nos provém unicamente dos sábios e santos, mas do curso concreto dos acontecimentos físicos. Ela se expressa na linguagem do terrorismo, genocídio, desintegração, poluição, exaustão. Vivemos, parece, um período de convergência sem paralelo. Está ficando evidente que há não só uma promessa mas também uma ameaça, nessas espantosas palavras acerca do reino de Deus - a ameaça de que "a menos que procureis primeiro o reino, essas outras coisas, de que também precisais, deixarão de vos ser acessíveis". Como um autor recente expressou, com relação à economia e política, mas, não obstante, numa alusão direta à situação do mundo moderno:

"Se é possível dizer que o homem coletivamente se afasta cada vez mais da Verdade, também pode ser dito que de todos os lados a Verdade está se acercando cada vez mais do homem. Quase poderia ser dito que, a fim de receber o contato d'Ela, o que no passado exigia uma vida inteira de esforço, tudo o que agora se lhe pede é para não se esquivar. E, no entanto, como isso é difícil ¹!"

Esquivamo-nos da verdade se acreditamos que as forças destruidoras do mundo moderno podem ser "colocadas sob controle" simplesmente mobilizando-se mais recursos - de riqueza, educação e pesquisa - para combater a poluição, preservar a vida selvagem, descobrir novas fontes de energia e chegar a acordos mais efetivos quanto à coexistência pacífica. Não é necessário dizer que riqueza, educação, pesquisa e

¹ Ancient belief and modern superstitions, Martin Lings (Perennial Books, Londres, 1964).

muitas outras coisas são necessárias a qualquer civilização, mas o que é mais importante hoje em dia é uma revisão dos fins que esses meios se propõem servir. E isso implica, sobretudo, a criação de um estilo de vida que atribua às coisas materiais seu lugar apropriado, legítimo, que é secundário e não primário.

A "lógica da produção" não é a lógica da vida nem da sociedade. É uma pequena parte subalterna de ambas. As forças destruidoras desencadeadas por ela não podem ser controladas, salvo se a própria "lógica da produção" for controlada – de modo a que tais forças deixem de ser desencadeadas. É de pouca utilidade tentar suprimir o terrorismo se a produção de artefatos mortíferos continuar sendo considerada um emprego legítimo dos poderes criadores do homem. Nem pode a luta contra a poluição ser bem sucedida se os modelos de produção e consumo continuarem a existir numa escala, complexidade e grau de violência que, conforme está ficando cada vez mais evidente, não se enquadram nas leis do universo a que o homem está tão sujeito quanto o restante da criação. Tampouco existirá a possibilidade de reduzir a taxa de esgotamento de recursos ou de criar harmonia nas relações entre os que possuem e os que não possuem riqueza e poder enquanto não existir em parte alguma a idéia de que ter o bastante é bom e ter mais do que o bastante é mau.

É auspicioso que uma certa consciência desses problemas mais profundos esteja gradativamente - embora com excessiva cautela - encontrando expressão até em algumas manifestações oficiais e semi-oficiais. Um relatório escrito por uma comissão a pedido do secretário de Estado para o Meio Ambiente fala de se comprar tempo durante o qual as sociedades tecnologicamente evoluídas disponham de oportunidade "para rever seus valores e modificar seus objetivos políticos"². É uma questão de "escolhas morais", diz o relatório; "nenhuma quantidade de cálculos por si só pode proporcionar as respostas... A impugnação fundamental dos valores convencionais por jovens no mundo inteiro é um sintoma da intranqüilidade generalizada com que é vista cada vez mais nossa civilização industrial"³. A poluição tem de ser controlada, e a população e o consumo de recursos do mundo devem ser orientados para um equilíbrio permanente e sustentável. "Se isso não for feito, mais cedo ou mais tarde - e alguns crêem restar pouco tempo - a queda da civilização não será um tema de ficção científica. Será a experiência de nossos filhos e netos"⁴.

Mas como fazer isso? O que são "escolhas morais"? Trata-se somente de uma questão, como o relatório também insinua, de resolver "quanto estamos dispostos a pagar por um ambiente limpo?" A humanidade tem, certamente, certa liberdade de escolha: não está presa a tendências, pela "lógica da produção" ou por qualquer outra lógica fragmentária. Mas está presa à verdade. Só a serviço da verdade se encontra a liberdade perfeita, e mesmo os que hoje nos pedem "para libertar nossa imaginação da servidão ao sistema existente"⁵ deixam de mostrar o caminho para reconhecer a verdade.

É improvável que o homem do século XX seja convocado a descobrir alguma verdade que não tenha sido descoberta antes. Na tradição cristã, como em todas as tradições genuínas da humanidade, a verdade foi enunciada em termos religiosos, uma linguagem que se tornou quase incompreensível para a maioria

² Pollution: nuisance or nemesis? (HMSO, Londres, 1972).

³ Ibid.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

dos homens modernos. A linguagem pode ser revista e há autores contemporâneos que o fizeram, deixando a verdade inviolada. Da totalidade da tradição crista, talvez não haja um corpo de ensinamentos mais reievamire e apropriado ao transe contemporâneo do que as doutrinas maravilhosamente sutis e realistas das Quatro Virtudes Cardiais- . prutientia, justmtia, 1w-titulo e lcomparantia.

O sentido de prudentia, significativamente chamada de 'mãe' de todas as outras virtudes — prudentia dicitur genitrix virtutum -, não é comunicado pela palavra "prudêncomumente usada. Ela significa o oposto de uma atitude mesquinha e calculista, que se recusa aver e valorizar qualquer coisa que nao prometa uma vantagem utilitatista imediata.

"A preeminência da prudência significa que a compreensão do bem pressupõe o conhecimento da realidade. Só pode fazer o bem aquele que sabe o que as coisas são e como a situação está. A relevância da prudência significa que as chamadas 'boas intenções' e o chamado 'bem-intencionado' de foi-ma alguma são suficientes. A compreensão do bem pressupõe que nossas ações sejam apropriadas à situação real, ismo é, às realidades concretas que formam o 'ambiente' de uma ação humana concreta; e que, portanto, levemos essa realidade concreta a sério, com objetividade lúcida ⁶."

Essa objetividade lúcida, todavia, só pode ser alcançada, e a prudência só pode ser aperfeiçoada, por uma atitude de 'contemplação silenciosa' da realidade, durante a qual os nteresses egocêntricos do homem sejam ao menos tempolariamente silenciados.

Só baseados nesse gênero magnânimo de prudência podemos alcançar justiça. força moral e tem perantia, que quer dizer saber quando chega. "A nt'.id.cncma subentende uma transformação do conhecimento da verdade em decisões ou correspondam à realidade ⁷" o que portanto, poderia ser mais importante atualmente do que o estudo e cultivo da prudência, que quase inevitavelmente leva-a uma verdadeira compreensão das três outras virtudes cardiais, todas elas imprescindíveis à sobrevivência da civilização ⁸?

A justiça relaciona-se com a verdade, a força moral com a bondade, e a temperança com a beleza; enquanto a prudência, em certo sentido, abrange todas as três. O tipo de realismo que se comporta como se o bem, a verdade e a belez fossem conceitos por demais vagos e subjetivos para serem adotados como as mais elevadas metas da vida social ou individual, ou fossem o modo automático de sustar a busca bem-sucedida de riqueza e poder, foi apropriadamente chamado de "realismo hiruta". Em toda parte as pessoas perguntam: O que posso de fato lazer?" A resposta é tão simples quanto desconcertante: podemos, cada um de nós pôr nossa própria casa interior em ordem. A orientação de que carecemos para esse trabalho não pode ser encontrada na ciência ou na tecnologia, cujo valor depende profundamente dos fins a que servem; mas ainda pode ser encontrada na tradicional sabedoria da humanidade.

⁶ Prudence, Joseph Pieper, traduzido por Richard e Clara Winston (Faber & Faber Ltd., Londres, 1960).

⁷ Fortitude and temperance, Joseph Pieper, traduzido por Daniel E. Coogan (Lafser & Lafser Ltd., Londres, 1955).

⁸ Justice, Joseph Pieper, traduzido por Lawrence E. Lynch (Lafser & Poise JtJ mota et 1957). Não se poderia encontrar guia melhor para o ímpar ensino cristão das Quatro Virtudes Cardiais do que Joseph Pieper, sobre quem foi dito, com justiça, que sabe como tornar o que tem a dizer não só inteligível para o leitor em geral como urgentemente relevante para os problemas e necessidades desse leitor.

21. ON PHILOSOPHICAL MAPS

On a visit to Leningrad some years ago, I consulted a map to find out where I was, but I could not make it out. From where I stood, I could see several enormous churches, yet there was no trace of them on my map. When finally an interpreter came to help me, he said: "We don't show churches on our maps." Contradicting him, I pointed to one that was very clearly marked. "That is a museum," he said, "not what we call a 'living church.' It is only the 'living churches' we don't show."

It then occurred to me that this was not the first time I had been given a map which failed to show many things I could see right in front of my eyes. All through school and university I had been given maps of life and knowledge on which there was hardly a trace of many of the things that I most cared about and that seemed to me to be of the greatest possible importance to the conduct of my life. I remembered that for many years my perplexity had been complete; and no interpreter had come along to help me. It remained complete until I ceased to suspect the sanity of my perceptions and began, instead, to suspect the soundness of the maps.

The maps I was given advised me that virtually all my ancestors, until quite recently, had been rather pathetic illusionists who conducted their lives on the basis of irrational beliefs and absurd superstitions. Even illustrious scientists, like Johannes Kepler or Isaac Newton, apparently spent most of their time and energy on nonsensical studies of nonexisting things. These philosophical maps also conveyed that enormous amounts of hard-earned wealth had been squandered throughout history to the honor and glory of imaginary deities, not only by my European forebears, but by all peoples, in all parts of the world, at all times. Everywhere thousands of seemingly healthy men and women had wasted their time on pilgrimages, fantastic rituals, reiterated prayers, and so forth; turning their backs on reality-and some do it even in this enlightened age-all for nothing, all out of ignorance and stupidity; none of it to be taken seriously today, except of course as museum pieces. From what a history of error we had emerged! What a history of taking for real what every modern child knew to be totally unreal and imaginary! Our entire past, until quite recently, was today only fit for museums, where people could satisfy their curiosity about the oddity and incompetence of earlier generations. What our ancestors had written, also, was in the main fit only for storage in libraries, the knowledge of the past being considered interesting and occasionally thrilling but of no particular value for learning to cope with the problems of the present.

All this and many other similar things I was taught at school and university. It was still permissible, on suitable occasions, to refer to God the Creator, although every educated person knew that there was not really a God, certainly not one capable of creating anything, and that the things around us had come into existence by a process of mindless evolution, that is, by chance and natural selection. Our ancestors,

unfortunately, did not know about evolution, and so they invented all these fanciful myths.

The maps of real knowledge, designed for real life, showed nothing except things which allegedly could be proved to exist. The first principle of the philosophical mapmakers seemed to be, "If in doubt, leave it out," or put it into a museum. It occurred to me, however, that the question of what constitutes proof was a very subtle and difficult one. Would it not be wiser to turn the principle into its opposite and say: "If in doubt, show it prominently"? After all, matters that are beyond doubt are, in a sense, dead; they constitute no challenge to the living.

To accept anything as true means to incur the risk of error. If I limit myself to knowledge that I consider true beyond doubt, I minimize the risk of error, but at the same time I maximize the risk of missing out on what may be the subtlest, most important and most rewarding things in life. Saint Thomas Aquinas, following Aristotle, taught that "The slenderest knowledge that may be obtained of the highest things is more desirable than the most certain knowledge obtained of lesser things." "Slender" knowledge is here put in opposition to "certain" knowledge, and indicates uncertainty. Maybe it is necessarily so that the higher things cannot be known with the same degree of certainty as can the lesser things, in which case it would be a very great loss indeed if knowledge were limited to things beyond the possibility of doubt.

The philosophical maps with which I was supplied at school and university did not merely, like the map of Leningrad, fail to show "living churches"; they also failed to show large "unorthodox" sections of both theory and practice in many fields of knowledge. In fact, apart from "museums," the entire map from right to left and from top to bottom was drawn in utilitarian colors: hardly anything was shown as existing unless it could be interpreted as profitable for man's comfort or useful in the universal battle for survival.

Not surprisingly, the more thoroughly acquainted we became with the details of the map, the more we absorbed what it showed and got used to the absence of the things it did not show, the more perplexed, unhappy, and cynical we became. The maps produced by modern materialistic Scientism leave all the questions that really matter unanswered; more than that, they deny the validity of the questions. The situation was desperate enough in my youth half a century ago; it is even worse now because the ever more rigorous application of the scientific method to all subjects and disciplines has destroyed even the last remnants of ancient wisdom—at least in the Western world. It is being loudly proclaimed in the name of scientific objectivity that "values and meanings are nothing but defense mechanisms and reaction formations"; that man is "nothing but a complex biochemical mechanism."

After many centuries of theological imperialism, we have now had three centuries of "scientific imperialism," and the result is a degree of bewilderment and disorientation, particularly among the young, which can at any moment lead to the collapse of our civilization. "The true nihilism of today," says psychiatrist Dr. Viktor Frankl, "is reductionism. . . . Contemporary nihilism no longer brandishes the word nothingness; today nihilism is camouflaged as nothing-but-ness. Human phenomena are thus turned into mere epiphenomena."

With the rise of materialistic Scientism the soul disappeared from the description of man—how could it exist when it could be neither weighed nor measured?—except as one of the many strange attributes of

complex arrangements of atoms and molecules. Why not accept the so-called "soul" as an epiphenomenon of matter, just as, say, magnetism has been accepted as such? The Universe was seen simply as an accidental collocation of atoms. If the great Cosmos is seen as nothing but a chaos of particles without purpose or meaning, so man must be seen as nothing but a chaos of particles without purpose and meaning—a sensitive chaos perhaps, capable of suffering pain, anguish and despair, but a chaos all the same—a rather unfortunate cosmic accident of no consequence whatever.

It is obvious that a mathematical model of the world—which is what Descartes dreamed about—can deal only with factors that can be expressed as interrelated quantities. It is equally obvious that (while pure quantity cannot exist) the quantitative factor is of preponderant weight at the lowest Level of Being. As we move up the Chain of Being, the importance of quantity recedes while that of quality increases, and the price of mathematical model-building is the loss of the qualitative factor, the very thing that matters most.

The change of Western man's interest from "the slenderest knowledge that may be obtained of the highest things" to mathematically precise knowledge of lesser things marks a shift from what we might call "science for understanding" to "science for manipulation." When "science for manipulation" is subordinated to wisdom, i.e., "science for understanding," it is a most valuable tool, and no harm can come of it. But it cannot be so subordinated when wisdom disappears because people cease to be interested in its pursuit. This has been the history of Western thought since Descartes. The old science—"wisdom" or "science for understanding"—was directed primarily "towards the sovereign good," i.e., the True, the Good and the Beautiful, knowledge of which would bring both happiness and salvation. The new science was mainly directed toward material power, a tendency which has meanwhile developed to such lengths that the enhancement of political and economic power is now generally taken as the first purpose of, and main justification for, expenditure on scientific work. The old science looked upon nature as God's handiwork and man's mother; the new science tends to look upon nature as an adversary to be conquered or a resource to be quarried and exploited.

The progressive elimination of "science for understanding" —or "wisdom"—from Western civilization turns the rapid and ever-accelerating accumulation of "knowledge for manipulation" into a most serious threat. We are now far too clever to be able to survive without wisdom, and further expansion of our cleverness can be of no benefit whatever. The steadily advancing concentration of man's scientific interest on "sciences of manipulation" has at least three very serious consequences.

First, in the absence of sustained study of such "unscientific" questions as "What is the meaning and purpose of man's existence?" and "What is good and what is evil?" and "What are man's absolute rights and duties?" a civilization will necessarily and inescapably sink ever more deeply into anguish, despair and loss of freedom. Its people will suffer a steady decline in health and happiness, no matter how high may be their standard of living or how successful their "health service" in prolonging their lives. It is nothing more nor less than a matter of "Man cannot live by bread alone."

Second, the methodical restriction of scientific effort to the most external and material aspects of the

Universe makes the world look so empty and meaningless that even those people who recognize the value and necessity of a "science of understanding" cannot resist the hypnotic power of the allegedly scientific picture presented to them and lose the courage as well as the inclination to consult, and profit from, the "wisdom tradition of mankind." Since the findings of science, on account of its methodical restriction and its systematic disregard of higher levels, never contain any evidence of the existence of such levels, the process is self-reinforcing: faith, instead of being taken as a guide leading the intellect to an understanding of the higher levels, is seen as opposing and rejecting the intellect and is therefore itself rejected. Thus all roads to recovery are barred.

Third, the higher powers of man, no longer being brought into play to produce the knowledge of wisdom, tend to atrophy and even disappear altogether. As a result, all the problems which society or individuals are called upon to tackle become insoluble. Efforts grow ever more frantic, while unsolved and seemingly insoluble problems accumulate. While wealth may continue to increase, the quality of man himself declines.

More and more people are beginning to realize that "the modern experiment" has failed. It received its early impetus from what I have called the Cartesian revolution, which, with implacable logic, separated man from those higher levels that alone can maintain his humanity. Man closed the gates of Heaven against himself and tried, with immense energy and ingenuity, to confine himself to the Earth. He is now discovering that the Earth is but a transitory state, so that a refusal to reach for Heaven means an involuntary descent into Hell.

It may conceivably be possible to live without churches; but it is not possible to live without religion, that is, without systematic work to keep in contact with, and develop toward, higher levels than those of "ordinary life" with all its pleasure or pain, sensation, gratification, refinement or crudity-whatever it may be. The modern experiment to live without religion has failed, and once we have understood this, we know what our "postmodern" tasks really are.

Can we rely on it that a "turning around" will be accomplished by enough people quickly enough to save the modern world? This question is often asked, but no matter what the answer, it will mislead. The answer "Yes" would lead to complacency, the answer "No" to despair. It is desirable to leave these perplexities behind us and get down to work.

22. LEVELS OF BEING

Chapter Two, from *A Guide for the Perplexed* by E.F.Schumacher

Our task is to look at the world and see it whole.

We see what our ancestors have always seen: a great Chain of Being which seems to divide naturally into four sections—four "kingdoms," as they used to be called: mineral, plant, animal, and human. This "was, in fact, until not much more than a century ago, probably the most widely familiar conception of the general scheme of things, of the constitutive pattern of the universe." The Chain of Being can be seen as extending downward from the Highest to the lowest, or it can be seen as extending upward from the lowest to the Highest. The ancient view begins with the Divine and sees the downward Chain of Being as moving an ever-increasing distance from the Center, with a progressive loss of qualities. The modern view, largely influenced by the doctrine of evolution, tends to start with inanimate matter and to consider man the last link of the chain, as having evolved the widest range of useful qualities. For our purposes here, the direction of looking—upward or downward—is unimportant, and, in line with modern habits of thought, we shall start at the lowest level, the mineral kingdom, and consider the successive gain of qualities or powers as we move to the higher levels.

No one has any difficulty recognizing the astonishing and mysterious difference between a living plant and one that has died and has thus fallen to the lowest Level of Being, inanimate matter. What is this power that has been lost? We call it "life." Scientists tell us that we must not talk of a "life force" because no such force has ever been found to exist. Yet the difference between alive and dead exists. We could call it "x" to indicate something that is there to be noticed and studied but that cannot be explained. If we call the mineral level "m," we can call the plant level $m+x$. This factor x is obviously worthy of our closest attention, particularly since we are able to destroy it, although it is completely outside our ability to create it. Even if somebody could provide us with a recipe, a set of instructions, for creating life out of lifeless matter, the mysterious character of x would remain, and we would never cease to marvel that something that could do nothing is now able to extract nourishment from its environment, grow, and reproduce itself, "true to form," as it were. There is nothing in the laws, concepts, and formulae of physics and chemistry to explain or even to describe such powers. X is something quite new and additional, and the more deeply we contemplate it, the clearer it becomes that we are faced here with what might be called an ontological discontinuity or, more simply, a jump in the Level of Being.

From plant to animal there is a similar jump, a similar addition of powers, which enable the typical, fully developed animal to do things that are totally outside the range of possibilities of the typical, fully developed plant. These powers, again, are mysterious and, strictly speaking, nameless. We can refer to

them by the letter "y", which will be the safest course, because any word label we might attach to them could lead people to think that such a designation was not merely a hint as to their nature but an adequate description. However, since we cannot talk without words, I shall attach to these mysterious powers the label consciousness. It is easy to recognize consciousness in a dog, a cat, or a horse, if only because they can be knocked unconscious: the processes of life continue as in a plant, although the animal has lost its peculiar powers.

If the plant, in our terminology, can be called $m+x$, the animal has to be described as $m+x+y$. Again, the new factor "y" is worthy of our closest attention; we are able to destroy but not to create it. Anything that we can destroy but are unable to make is, in a sense, sacred, and all our "explanations" of it do not really explain anything. Again we can say that y is something quite new and additional when compared with the level "plant"—another ontological discontinuity, another jump in the Level of Being.

Moving from the animal to the human level, who would seriously deny the addition, again, of new powers? What precisely they are has become a matter of controversy in modern times, but the fact that man is able to do—and is doing—innumerable things which lie totally outside the range of possibilities of even the most highly developed animals cannot be disputed and has never been denied. Man has powers of life like the plant, powers of consciousness like the animal, and evidently something more: the mysterious power "z". What is it? How can it be defined? What can it be called? This power z has undoubtedly a great deal to do with the fact that man is not only able to think but is also able to be aware of his thinking. Consciousness and intelligence, as it were, recoil upon themselves. There is not merely a conscious being, but a being capable of being conscious of its consciousness; not merely a thinker, but a thinker capable of watching and studying his own thinking. There is something able to say "I" and direct consciousness in accordance with its own purposes, a master or controller, a power at a higher level than consciousness itself. This power z, consciousness recoiling on itself, opens up unlimited possibilities of purposeful learning, investigating, exploring, and of formulating and accumulating knowledge. What shall we call it? As it is necessary to have word labels, I shall call it self-awareness. We must, however, take great care always to remember that such a word label is merely (to use a Buddhist phrase) "a finger pointing to the moon." The "moon" itself remains highly mysterious and needs to be studied with the greatest patience and perseverance if we want to understand anything about man's position in the Universe.

Our initial review of the four great Levels of Being can be summed up as follows:

Man can be written $m+x+y+z$

Animal can be written $m+x+y$

Plant can be written $m+x$

Mineral can be written m

Only m is visible. x , y , and z are invisible, and they are extremely difficult to grasp, although their effects are matters of everyday experience.

If, instead of taking "minerals" as our base line and reaching the higher Levels of Being by the addition of powers, we start with the highest level directly known to us—man—we can reach the lower Levels of Being

by the progressive subtraction of powers. We can thus say:

Man can be written M

Animal can be written M-z

Plant can be written M-z-y

Mineral can be written M-z-y-x

Such a downward scheme is easier for us to understand than the upward one, simply because it is closer to our practical experience. We know that all three factors—x,y, and z—can weaken and die away; we can in fact deliberately destroy them. Self-awareness can disappear while consciousness continues; consciousness can disappear while life continues; and life can disappear leaving an inanimate body behind. We can observe, and in a sense feel, the process of diminution to the point of the apparently total disappearance of self-awareness, consciousness, and life. But it is outside our power to give life to inanimate matter, to give consciousness to living matter, and finally to add the power of self-awareness to conscious beings.

What we can do ourselves, we can, in a sense, understand; what we cannot do at all, we cannot understand—not even "in a sense." Evolution as a process of the spontaneous, accidental emergence of the powers of life, consciousness, and self-awareness, out of inanimate matter, is totally incomprehensible.

For our purposes, however, there is no need to enter into such speculations at this stage. We hold fast to what we can see and experience: the Universe is as a great hierarchic structure of four markedly different Levels of Being. Each level is obviously a broad band, allowing for higher and lower beings within each band, and the precise determination of where a lower band ends and a higher band begins may sometimes be a matter of difficulty and dispute. The existence of the four kingdoms, however, is not put into question by the fact that some of the frontiers are occasionally disputed.

Physics and chemistry deal with the lowest level, "minerals." At this level, x, y, and z—life, consciousness, and self-awareness—do not exist (or, in any case, are totally inoperative and therefore cannot be noticed). Physics and chemistry can tell us nothing, absolutely nothing, about them. These sciences possess no concepts relating to such powers and are incapable of describing their effects. Where there is life, there is form, Gestalt, which reproduces itself over and over again from seed or similar beginnings which do not possess this Gestalt but develop it in the process of growth. Nothing comparable is to be found in physics or chemistry.

To say that life is nothing but a property of certain peculiar combinations of atoms is like saying that Shakespeare's Hamlet is nothing but a property of a peculiar combination of letters. The truth is that the peculiar combination of letters is nothing but a property of Shakespeare's Hamlet. The French or German versions of the play "own" different combinations of letters.

The extraordinary thing about the modern "life sciences" is that they hardly ever deal with life as such, the factor x, but devote infinite attention to the study and analysis of that physicochemical body that is life's carrier. It may well be that modern science has no method for coming to grips with life as such. If this is so, let it be frankly admitted; there is no excuse for the pretense that life is nothing but physics and chemistry.

Nor is there any excuse for the pretense that consciousness is nothing but a property of life. To describe an animal as a physiochemical system of extreme complexity is no doubt perfectly correct, except that it misses out on the "animalness" of the animal. Some zoologists, at least, have advanced beyond this level of erudite absurdity and have developed an ability to see in animals more than complex machines. Their influence, however, is as yet deplorably small, and with the increasing "rationalization" of the modern life-style, more and more animals are being treated as if they really were nothing but "animal machines." (This is a very telling example of how philosophical theories, no matter how absurd and offensive to common sense, tend to become, after a while, "normal practice" in everyday life.)

All the "humanities," as distinct from the natural sciences, deal in one way or another with factor y -consciousness. But a distinction between consciousness (y) and self-awareness (z) is seldom drawn. As a result, modern thinking has become increasingly uncertain whether or not there is any "real" difference between animal and man. A great deal of study of the behavior of animals is being undertaken for the purpose of understanding the nature of man. This is analogous to studying physics with the hope of learning something about life (x). Naturally, since man, as it were, contains the three lower Levels of Being, certain things about him can be elucidated by studying minerals, plants, and animals—in fact, everything can be learned about him except that which makes him human. All the four constituent elements of the human person— m , x , y and z —deserve study, but there can be little doubt about their relative importance in terms of knowledge for the conduct of our lives. This importance increases in the order given above, and so do the difficulty and uncertainty experienced by modern humanity. Is there really anything beyond the world of matter, of molecules and atoms and electrons and innumerable other small particles, the ever more complex combinations of which allegedly account for simply everything, from the crudest to the most sublime? Why talk about fundamental differences, "jumps" in the Chain of Being, or "ontological discontinuities" when all we can be really sure of are differences in degree? It is not necessary for us to battle over the question whether the palpable and overwhelmingly obvious differences between the four great Levels of Being are better seen as differences in kind or differences in degree. What has to be fully understood is that there are differences in kind, and not simply in degree, between the powers of life, consciousness, and self-awareness. Traces of these powers may already exist at the lower levels, although not noticeable (or not yet noticed) by man. Or maybe they are infused, so to speak, on appropriate occasions from "another world." It is not essential for us to have theories about their origin, provided we recognize their quality and, in so doing, never fail to remember that they are beyond anything our own intelligence enables us to create.

It is not unduly difficult to appreciate the difference between what is alive and what is lifeless; it is more difficult to distinguish consciousness from life; and to realize, experience, and appreciate the difference between self-awareness and consciousness (that is, between z and y) is hard indeed. The reason for the difficulty is not far to seek: While the higher comprises and therefore in a sense understands the lower, no being can understand anything higher than itself. A human being can indeed strain and stretch toward the higher and induce a process of growth through adoration, awe, wonder, admiration, and imitation, and by attaining a higher level expand its understanding (and this is a subject that will occupy us extensively

later on). But people within whom the power of self-awareness (z) is poorly developed cannot grasp it as a separate power and tend to take it as nothing but a slight extension of consciousness (y). Hence we are given a large number of definitions of man which make him out to be nothing but an exceptionally intelligent animal with a measurably larger brain, or a tool-making animal, or a political animal, or an unfinished animal, or simply a naked ape. No doubt, people who use these terms cheerfully include themselves in their definitions—and may have some reason for doing so. For others, they sound merely inane, like defining a dog as a barking plant or a running cabbage. Nothing is more conducive to the brutalization of the modern world than the launching, in the name of science, of wrongful and degrading definitions of man, such as "the naked ape." What could one expect of such a creature, of other "naked apes," or indeed, of oneself? When people speak of animals as "animal machines," they soon start treating them accordingly, and when they think of people as naked apes, all doors are opened to the free entry of bestiality.

"What a piece of work is a man! how noble in reason! now infinite in faculty!" Because of the power of self-awareness (z), his faculties are indeed infinite; they are not narrowly determined, confined, or "programmed" as one says today. Werner Jaeger expressed a profound truth in the statement that once a human potentiality is realized, it exists. It is the greatest human achievements that define man, not any average behavior or performance, and certainly not anything that can be derived from the observation of animals. "All men cannot be outstanding," says Catherine Roberts. "Yet all men, through knowledge of superior humanness, could know what it means to be a human being and that, as such, they too have a contribution to make. It is magnificent to become as human as one is able. And it requires no help from science. In addition, the very act of realizing one's potentialities might constitute an advance over what has gone before."

This "open-endedness" is the wonderful result of the specifically human powers of self-awareness (z), which, as distinct from the powers of life and consciousness, have nothing automatic or mechanical about them. The powers of self-awareness are essentially a limitless potentiality rather than an actuality. They have to be developed and "realized" by each human individual if he is to become truly human, that is to say, a person.

I said earlier on that man can be written

$$m+x+y+z.$$

These four elements form a sequence of increasing rarity and vulnerability. Matter (m) cannot be destroyed; to kill a body means to deprive it of x, y, and z, and the inanimate matter remains; it "returns" to the earth. Compared with inanimate matter, life is rare and precarious; in turn, compared with the ubiquitousness and tenacity of life, consciousness is even rarer and more vulnerable. Self-awareness is the rarest power of all, precious and vulnerable to the highest degree, the supreme and generally fleeting achievement of a person, present one moment and all too easily gone the next. The study of this factor z has in all ages—except the present—been the primary concern of mankind. How is it possible to study something so vulnerable and fleeting? How is it possible to study that which does the studying? How, indeed, can I study the "I" that employs the very consciousness needed for the study? These questions will occupy us in a later part of this book. Before we can turn to them directly, we shall do well to take a

closer look at the four great Levels of Being: how the intervention of additional powers introduces essential changes, even though similarities and "correspondences" remain.

Matter (m), life (x), consciousness (y), self-awareness (z)—these four elements are ontologically—that is, in their fundamental nature—different, incomparable, incommensurable, and discontinuous. Only one of them is directly accessible to objective, scientific observation by means of our five senses. The other three are none the less known to us because we ourselves, every one of us, can verify their existence from our own inner experience.

We never find life except as living matter; we never find consciousness except as conscious living matter; and we never find self-awareness except as self-aware, conscious, living matter. The ontological differences between these four elements are analogous to the discontinuity of dimensions. A line is one-dimensional, and no elaboration of a line, no subtlety in its construction, and no complexity can ever turn it into a surface. Equally, no elaboration of a two-dimensional surface, no increase in complexity, subtlety, or size, can ever turn it into a solid. Existence in the physical world we know is attained only by three-dimensional beings. One- or two-dimensional things exist only in our minds. Analogically speaking, it might be said that only man has "real" existence in this world insofar as he alone possesses the "three dimensions" of life, consciousness, and self-awareness. In this sense, animals, with only two dimension—life and consciousness—have but a shadowy existence, and plants, lacking the dimensions of self-awareness and consciousness, relate to a human being as a line relates to a solid. In terms of this analogy, matter, lacking the three "invisible dimensions," has no more reality than a geometrical point. This analogy, which may seem farfetched from a logical point of view, points to an inescapable existential truth: The most "real" world we live in is that of our fellow human beings. Without them we should experience a sense of enormous emptiness; we could hardly be human ourselves, for we are made or marred by our relations with other people. The company of animals could console us only because, and to the extent which, they were reminders, even caricatures, of human beings. A world without fellow human beings would be an eerie and unreal place of banishment; with neither fellow humans nor animals the world would be a dreadful wasteland, no matter how luscious its vegetation. To call it one-dimensional would not seem to be an exaggeration. Human existence in a totally inanimate environment, if it were possible, would be total emptiness, total despair. It may seem absurd to pursue such a line of thought, but it is surely not so absurd as a view which counts as "real" only inanimate matter and treats as "unreal," subjective," and therefore scientifically nonexistent the invisible dimensions of life, consciousness, and self-awareness.

A simple inspection of the four great Levels of Being has led us to the recognition of their four "elements"—matter, life, consciousness, and self-awareness. It is this recognition that matters, not the precise association of the four elements with the four Levels of Being. If the natural scientists should come and tell us that there are some beings they call animals in whom no trace of consciousness can be detected, it would not be for us to argue with them. Recognition is one thing; identification quite another. For us, only recognition is important, and we are entitled to choose for our purposes typical and fully-developed specimens from each Level of Being. If they manifest and demonstrate most clearly the "invisible dimen-

sions” of life, consciousness, and self-awareness, this demonstration is not nullified or invalidated by any difficulty of classification in other cases.

Once we have recognized the ontological gaps and discontinuities that separate the four ”elements”—*m,x,y,z*—from one another, we know also that there can exist no ”links’ or ”transitional forms”: Life is either present or absent; there cannot be a half-presence; and the same goes for consciousness and self-awareness. Difficulties of identification and are often increased by the fact that the lower level appears to present a kind of mimicry or counterfeit of the higher, just as an animated puppet can at times be mistaken for a living person, or a two-dimensional picture can look like three-dimensional reality. But neither difficulties of identification and demarcation nor possibilities of deception and error can be used as arguments against the existence of the four great Levels of Being, exhibiting the four ”elements” we have called matter, Life, Consciousness, and Self-awareness. These four ”elements” are four irreducible mysteries, which need to be most carefully observed and studied, but which cannot be explained, let alone ”explained away.”

In a hierarchic structure, the higher does not merely possess powers that are additional to and exceed those possessed by the lower; it also has power over the lower: it has the power to organize the lower and use it for its own purposes. Living beings can organize and utilize inanimate matter, conscious beings can utilize life, and self-aware beings can utilize consciousness. Are there powers that are higher than self-awareness? Are there Levels of Being above the human? At this stage in our investigation we need do no more than register the fact that the great majority of mankind throughout its known history, until very recently, has been unshakenly convinced that the Chain of Being extends upward beyond man. This universal conviction of mankind is impressive for both its duration and its intensity. Those individuals of the past whom we still consider the wisest and greatest not only shared this belief but considered it of all truths the most important and the most profound.

Book Chapters:

- 1 On Philosophical maps
- 2 Levels of Being
- 3 Progressions
- 4 ”Adequatio”: I
- 5 ”Adequatio”: II
- 6 The Four Fields of Knowledge: 1
- 7 The Four Fields of Knowledge: 2
- 8 The Four Fields of Knowledge: 3
- 9 The Four Fields of Knowledge: 4
- 10 Two Types of Problems

Epilogue

Notes

23. O AUTOR, E.F.SCHUMACHER 1911-1977), E SUA OBRA

Especialista em problemas de combustíveis, E. E. Schumacher foi presidente da Junta Nacional do Carvão da Grã-Bretanha de 1950 a 1970. Em 1973; publicava "O negócio é ser pequeno - uma das obras sobre assuntos economicos mais vendidas nos últimos anos -, e logo se transformou numa espécie de guia de amplas faixas de opinião tios países industrializados.

Para o economista inglês, o desenvolvimento tecnológico e industrial construiu "um sistema de produção que violenta a natureza e um tipo de sociedade que mutila o homem". Torna-se urgente uma revisão dos modelos e da escala das formas de produção e consumo. A importância de suas reflexões, aliada à sua linguagem simples, tornam "O negócio é ser pequeno" uma leitura indispensável para todos nós que fazemos, ao mesmo tempo, parte do problema e da solução. Em setembro de 1977, na Suíça, Schumacher falecia, vítima de um ataque cardíaco.

Economista inglês, autor do livro *The Small Is Beautiful* (O Negócio É Ser Pequeno, Zahar, 1979), Schumacher foi o mais humanitário pensador econômico do século 20.

Anotem:

"Proporcionar oportunidades de trabalho é a necessidade primordial e deve ser o primeiro objetivo do planejamento econômico"

"Para um homem pobre, a oportunidade de trabalho é a maior de todas as necessidades"

Schumacher estudou sobretudo uma saída para as massas pobres. Pensando nelas, elaborou "As Quatro Proposições Básicas para Gerar Milhões de Empregos nas Áreas Rurais e Cidades Pequenas", apresentadas em 1965 em Santiago do Chile:

I - Têm de ser criadas indústrias nas áreas onde as pessoas vivem agora e não, primordialmente, em regiões metropolitanas para as quais tendem a migrar.

II - Essas indústrias têm de ser, em média, suficientemente baratas para que possam ser criadas em grande quantidade sem exigir um nível inatingível de formação de capital e importações.

III - Os métodos de produção empregados devem ser relativamente simples.

IV - A produção deve ser sobretudo dependente de materiais locais e para consumo local.

23.1 *The education of E.F. SCHUMACHER (By Joseph Pearce)*

Few realized when "Small is Beautiful" was published that E.F. Schumacher's economic theories were underpinned by solid religious and philosophical foundations, the fruits of a lifetime of searching. In 1971, two years before the book's publication, Schumacher had become a Roman Catholic, the final destination

of his philosophical journey.

"It's all very well to live simply and grow things and practice crafts... but what about the hundreds of thousands who can't hope to be self-sufficient in property and craft?" This summarizes the complaint by modern critics against "distributism"-the economic philosophy inspired by Catholic social teaching and developed, early last century, by Catholic thinkers such as G.K. Chesterton and Hillaire Belloc. According to distributism, property should be spread widely, so that people can earn a living without having to rely on the state (socialism) or a small number of individuals (capitalism). According to the pessimistic view of critics, small-scale economies are fine in principle, but are no longer practical.

Such questions were central to the philosophical grappling of Dr. E.F. Schumacher, who came to the conclusion that pessimism was self-fulfillingly prophetic. If one believes the worst one will probably get the worst. Negation begets negation. The antidote to such despair, Dr. E.F. Schumacher believed, was hope. It was in this spirit that he wrote *Small is Beautiful* in 1973, a book which, for a time at least, made distributism the most fashionable economic and political creed in the world. Schumacher's trained economic mind had resolved many of distributism's alleged problems so that its principles became applicable even to 'the hundreds of thousands who can't hope to be self-sufficient in property or craft.' Schumacher had succeeded where Hilaire Belloc and G.K. Chesterton had failed.

Schumacher's *Small is Beautiful*, subtitled 'a study of economics as if people mattered', was published in 1973 to immediate acclaim and became an international best-seller. At the time of its publication Schumacher was already well known as an economist, journalist and entrepreneur. He was Economic Adviser to the National Coal Board from 1950 to 1970, and was also the originator of the concept of Intermediate Technology for developing countries. In 1967 he became a trustee of the Scott Bader Commonwealth, a producers' co-operative established in 1959 when the company's owner, Ernest Bader, transferred ownership to his workforce. Bader, a Quaker, believed that establishing co-operative ownership was an expression of Christian social principles in practice. To the surprise of many sceptics, the Scott Bader Commonwealth prospered, becoming a pathfinder in polymer technology and a model of good labour relations at a time of considerable labour unrest throughout the rest of industry. Schumacher also served as President of the Soil Association, Britain's largest organic farming organization.

Born in Bonn on 16 August 1911, Schumacher first came to England in October 1930 as a Rhodes Scholar to study economics at New College, Oxford, where he stayed until September 1932. At the age of twenty-two he went to New York to teach economics at Columbia University. Finding theory without practical experience unsatisfying, he returned to Germany and tried his hand at business, farming and journalism. In 1937, utterly appalled with life in Hitler's 'Third Reich, he made his final move to England. During the way he returned to the academic life at Oxford and devised a plan for economic reconstruction which influenced John Maynard Keynes in the latter's leading part in the formulation of the Bretton Woods agreement. After the war Schumacher became Economic Adviser to the British Control Commission in Germany from 1946 to 1950, before becoming Economic Adviser to the National Coal Board, a post he held for the next twenty years. It was clear that Schumacher's credentials as an economist were beyond question,

but few realized when *Small is Beautiful* was published that his economic theories were underpinned by solid religious and philosophical foundations, the fruits of a lifetime of searching. In 1971, two years before the publication of *Small is Beautiful*, Schumacher had become a Roman Catholic, the final destination of his philosophical journey.

The journey began shortly after the war with a growing disillusionment with Marxist economic theory. 'During the war he was definitely Marxist,' says his daughter and biographer, Barbara Wood. Then, in the early fifties he visited Burma which 'was really important in beginning the real changes in his economic thinking'. 'I came to Burma a thirsty wanderer and there I found living water,' he wrote. Specifically, his encounter with the Buddhist approach to economic life made him realize that Western economic attitudes were derived from strictly subjective criteria based upon philosophically materialist assumptions. For the first time he began to see beyond established economic theories and to look for viable alternatives. As an economist he developed a meta-economic approach much as Christopher Dawson, as an historian, had developed a meta-historical approach. This fundamental change in outlook was discussed in *Small is Beautiful*. Modern economists, Schumacher wrote, 'normally suffer from a kind of metaphysical blindness, assuming that theirs is a science of absolute and invariable truths, without any presuppositions.' This was not the case: 'economics is a "derived" science which accepts instructions from what I call meta-economics. As the instructions are changed, so changes the contents of economics.'

To illustrate the point, in a chapter entitled 'Buddhist Economics' Schumacher explored the ways in which economic laws and definitions of concepts such as 'economic' and 'uneconomic' change 'when the meta-economic basis of western materialism is abandoned and the teaching of Buddhism is put in its place'. He stipulated that the choice of Buddhism 'is purely incidental; the teachings of Christianity, Islam, or Judaism could have been used just as well as those of any other of the great Eastern traditions'.

Taking the concept of 'labour' or work as an example, he compared the attitude of Western economists to their Buddhist counterparts. Economists in the 'west' considered labour 'as little more than a necessary evil': From the point of view of the employer, it is in any case simply an item of cost, to be reduced to a minimum if it cannot be eliminated altogether, say, by automation. From the point of view of the workman, it is a 'disutility'; to work is to make a sacrifice of one's leisure and comfort, and wages are a kind of compensation for the sacrifice. 'From a Buddhist point of view,' Schumacher explained, 'this is standing the truth on its head by considering goods as more important than people and consumption as more important than creative activity. It means shifting the emphasis from the worker to the product of work, that is, from the human to the sub-human, a surrender to the forces of evil.' The Buddhist view, on the other hand, 'takes the function of work to be at least threefold': 'to give a man a chance to utilise and develop his faculties; to enable him to overcome his egocentredness by joining with other people in a common task; and to bring forth the goods and services needed for a becoming existence.'

From the Buddhist standpoint, Schumacher continued, to organise work in such a manner that it becomes meaningless, boring, stultifying, or nerve-racking for the worker would be little short of criminal; it would indicate a greater concern with goods than with people, an evil lack of compassion and a soul-

destroying degree of attachment to the most primitive side of this worldly existence. In England, this view had been advocated already by Chesterton, Belloc, Gill and the other distributists, and also by Dorothy L. Sayers. Yet Schumacher appeared to be unaware of their writings at the time he visited Burma in the early fifties. His introduction to the religious basis of economics was, therefore, a Buddhist not a Christian revelation. Most importantly, however, he had discovered that economics was a derivative of philosophical or religious premises and this led to fundamental changes in outlook. Not only did he begin to see economics in a radically different light, he began to see the crucial importance of philosophy to an understanding both of economics in particular and of life in general.

In spite of the profound effect of Buddhist teaching upon his general outlook, Schumacher's return to England 'was not marked by an intensification of his study of Eastern religions'. Instead he concentrated his efforts on a thorough study of Christian thought, particularly St. Thomas Aquinas, and modern writers such as Rene Guenon and Jacques Maritain. He also began to read the Christian mystics and the lives of the saints. Although he still did not consider himself a Christian his previously hostile attitude had softened. One result of this was that his wife, who came from a devout Lutheran background, could take their children to church without fear of her husband's objections.

Schumacher first publicly stated his new orientation in a broadcast talk in May 1957 in which he criticized a much-acclaimed book by Charles Frankel, entitled *The Case for Modern Man*. He called his talk 'The Insufficiency of Liberalism' and it was an exposition of what he termed the 'three stages of development'. The first great leap, he said, was made when man moved from stage one of primitive religiosity to stage two of scientific realism. This was the stage modern man tended to be at. Then, he said, some people become dissatisfied with scientific realism, perceiving its deficiencies, and realize that there is something beyond fact and science. Such people progress to a higher plane of development which he called stage three. The problem, he explained, was that stage one and stage three looked exactly the same to those in stage two. Consequently, those in stage three are seen as having had some sort of brainstorm, a relapse into childish nonsense. Only those in stage three, who have been through stage two, can understand the difference between stage one and stage three, This strange blend of mysticism empirically explained in the language of an economist was an early example of the winning formula which was to make *Small is Beautiful* such a huge success. Schumacher's broadcast provoked a huge response. He was indignant when a correspondent to the *New Statesman and Nation* criticized his talk as typical for a 'Catholic economist'. He did not consider himself a Catholic at this time and resented the fact that anyone should mistake him for one. Yet his reading of Catholic writers was continuing. By the mid-fifties he had developed an interest in Dante and, through Dante, had been introduced to the writing of Dorothy L. Sayers. Schumacher described Sayers as 'one of the finest commentators on Dante as well as on modern society' and quoted at length from her *Introductory Papers on Dante*, which had been published in 1954:

That the *Inferno* is a picture of human society in a state of sin and corruption, everybody will readily agree. And since we are today fairly well convinced that society is in a bad way and not necessarily evolving in the direction of perfectibility, we find it easy enough to recognise the various stages by which the deep

of corruption is reached. Futility; lack of a living faith; the drift into loose morality, greedy consumption, financial irresponsibility, and uncontrolled bad temper; a self-opinionated and obstinate individualism; violence, sterility, and lack of reverence for life and property including one's own; the exploitation of sex, the debasing of language by advertisement and propaganda, the commercialising of religion, the pandering to superstition and the conditioning of people's minds by mass-hysteria and 'spell-binding' of all kinds, venality and string-pulling in public affairs, hypocrisy, dishonesty in material things, intellectual dishonesty, the fomenting of discord (class against class, nation against nation) for what one can get out of it, the falsification and destruction of all the means of communication; the exploitation of the lowest and stupidest mass-emotions; treachery even to the fundamentals of kinship, country, the chosen friend, and the sworn allegiance: these are the all-too-recognisable stages that lead to the cold death of society and the extinguishing of all civilised relations.

'What an array of divergent problems!' Schumacher exclaimed after quoting this passage. 'Yet people go on clamouring for "solutions", and become angry when they are told that the restoration of society must come from within and cannot come from without.'

By the end of the fifties he had reached the conclusion that man was *homo viator*-created man with a purpose. It was the failure to recognize this fact which led to society's ills. Once man acknowledged that he was in fact *homo viator*, he would recognize a purpose to life outside himself. Life would be seen as an objectivized existence necessitating a selfless, as opposed to a selfish, appraisal of, and interplay with, reality. And since man was created with a purpose, it was his duty to fulfil the purpose for which he was created. He was individually responsible for his actions. For Schumacher there were three main culprits who should bear the blame for modern man's refusal to accept or recognize individual responsibility. These were Freud, Marx and Einstein. Dubbing them the 'devilish trio', he considered that they had all been corrosive agents in a world which had lost its way. Freud, through his teaching that perception was subject to the complex interplay of the ego and the id, both of which in turn were subject to sexually based imperatives, had subjectivized perception, literally rendering it self-centred. This led inevitably to a change of attitude in human relations where self-fulfillment took precedence over the needs of others, Marx, by seeking a scapegoat in the bourgeoisie, had replaced personal responsibility with a hatred for others. If something was wrong with society someone else was to blame. Einstein had undermined belief in absolutes with his insistence on the relativity of everything. The application of 'relativity' in the field of morals led logically to a rejection of all morality except that which was personally convenient.

Schumacher gave a series of lectures at London University in 1959 and 1960 in which he examined the implications for politics, economics and art of the belief that man was *homo viator*. Once one accepted that man was created by God with a designated purpose, politics, economics and art had value only insofar as they were servants helping man reach that higher plane of existence which was his goal. For modern man, ignorant of the purpose for which he was created, the only function of politics, economics and art was to further his greed, his animal lusts and his desire for power. 'It is when we come to politics,' Schumacher insisted, 'that we can no longer postpone or avoid the question regarding man's ultimate aim and purpose.'

If one believes in God one will pursue politics 'mindful of the eternal destiny of man and of the truths of the Gospel'. However, if one believes 'that there are no higher obligations', it becomes impossible to resist the appeal of Machiavellianism-'politics as the art of gaining and maintaining power so that you and your friends can order the world as they like it'.

There is no supportable middle position. Those who want the Good Society, without believing in God, cannot face the temptations of Machiavellianism; they become either disheartened or muddleheaded, fabulating about the goodness of human nature and the vileness of one or another adversary ... Optimistic 'Humanism' by 'concentrating sin on a few people' instead of admitting its universal presence throughout the human race, leads to the utmost cruelty. Politics dealt with hope, he explained, and since hope had nothing to do with science, politics could not be scientific. Politics, like economics, was derivative of, and subject to, philosophical premises. He believed that this was as true of art as it was of politics and economics. "High art used unworthily is corruption," he had said in a talk a year earlier. Using literature as an example, he continued: "The test is a perfectly simple one: in reading the book, am I merely held in the thrall of a daydream, or am I obtaining a new insight into the meaning and purpose of man's life on earth?" In applying this test, Schumacher was again echoing Dorothy L. Sayers who had insisted on the need for 'creative reading' at the end of *Begin Here*, her war-time essay. It was scarcely surprising, when such a test was applied, that Schumacher restricted his reading almost exclusively to non-fiction. According to his daughter, he considered most novels 'poison wrapped up in silver paper'; 'He didn't like novels where good doesn't triumph. I doubt whether he would have had any time for Graham Greene at all. For him, all art-music, painting, literature-had the purpose of uplifting the soul. When it doesn't it is not fulfilling its function.'

The fact that Schumacher's own reading consisted largely of his continuing studies in Thomism could be gauged from a reference he made in his lecture on Marxism at London University: 'Lenin once said that Marx synthesized German philosophy, French socialism and British classical economics. This is the strength of Marx. In this he has no rival in the nineteenth century, apart from the Thomist synthesis which Leo XIII brought back into the centre of Roman Catholic thought around 1850.'

Apart from the historical inaccuracy (Leo XIII did not become Pope until 1878), this statement is notable for the supreme importance Schumacher placed on the re-emergence of Thomism as a major force in modern philosophy. By 1960 it had certainly emerged as a major force in Schumacher's own philosophy, 'Thomas Aquinas was very important to him,' remembers his daughter. 'He had all his books in his library-in German.' He was also widely read in the works of the neo-Thomists. Jacques Maritain was 'someone he admired', Etienne Gilson was 'another influence' and he had read F. C. Copleston's book on Aquinas which had been published in 1955. Apart from Thomism, Schumacher admired the works of St Augustine, St Teresa of Avila and St John of the Cross. He was also 'very interested in Russian Orthodox mysticism'.

'Those who want the Good Society, without believing in God, cannot face the temptations of Machiavellianism...' His daughter remembered that he owned all of Teilhard de Chardin's books but his copy

of *The Phenomenon of Man* was peppered with comments in the margins such as 'typical rubbish', 'drivel' and 'nonsense'. 'He disagreed with the concept that humanity was developing towards Christ. He felt very strongly that it was nonsense to suggest that we were more advanced than all the great minds spanning back through the history of the Church.' In this, of course, he was echoing the central theme of Chesterton's which had helped convince C. S. Lewis 'that the ancients had got every whit as good brains as we had.'" Barbara Wood does not recall whether her father had read *The Everlasting Man* but he had 'lots of C. S. Lewis's books. I think he admired him.' Schumacher and Lewis actually met sometime in or around 1960 at dinner in Hall in Worcester College, Oxford. Lewis's friend and biographer George Sayer, who was also present, remembered that 'Schumacher spoke with a Strong German accent and had rather crude table manners!' Schumacher also owned works by E. I. Watkin and some of Ronald Knox's books, including *The Mass in Slow Motion*. 'Another person he admired initially was Thomas Merton,' Barbara Wood remembered, 'but he felt that Merton's later books were disappointing. He said that *The Seven Storey Mountain* was a very dangerous book to read because it was likely to make anyone reading it want to become a Catholic. He wouldn't have been a Catholic when he first read *The Seven Storey Mountain*.'

For all his theorizing, Schumacher still practised no faith and it took a major crisis to change things. 'He didn't actually start going to church until after my mother's death in 1960,' Barbara Wood recalls. 'My mother had come from a devout Lutheran background and perhaps he felt that he had a duty to continue taking us to church.' Throughout the early sixties he was taking his children to a Protestant church on Sundays and reading Catholic theology throughout the rest of the week! 'He read avidly,' says Barbara Wood, 'and it was in the sixties during the Cold War that he began to discover various papal encyclicals. He was introduced to them by Harry Collins, a friend who was also a Catholic. Slowly he came to see that the people he was agreeing with were all Catholics.' Important to Schumacher's final distillation of the ideas which came to maturity in *Small is Beautiful* were the social encyclicals. On 15 May 1961 Pope John XXIII published *Mater et Magistra* (Mother and Teacher), his first social encyclical. In the opening paragraphs the Pope restated the Church's right and duty to teach on matters of justice in society, He then devoted the whole of Part One to emphasizing that he adhered faithfully to the social teaching of his predecessors Leo XIII, Pius XI and Pius XII. Pope John drew attention to the teaching of Pius XI that the wage contract 'should, when possible, be modified somewhat by a clear reference to the right of the wage-earner to a share in the profits, and, indeed, to sharing, as appropriate, in decision-making in his place of work'. Reinforcing his predecessor's teaching, Pope John wrote that 'it is our conviction that the workers should make it their aim to be involved in the organized life of the firm by which they are employed and in which they work.' These principles animated the efforts of many Catholics working for social justice throughout the sixties. Perhaps the most dramatic fruition of papal teaching was in the Mondragon region of Spain where whole sections of industry became successful producers' co-operatives.

Pope Leo XIII is popularly attributed with laying the foundations of modern Catholic teaching on social issues with his groundbreaking, encyclical *Rerum Novarum*, published in 1891. This had become a focal point for social reform throughout the world. In England it had made a deep impression on Hilaire

Belloc and formed the basis of his exposition of distributism in the early years of the century. Pope Pius XI had commemorated the fortieth anniversary of the publication of *Rerum Novarum* with the publication of his own social encyclical *Quadragesimo Anno* in 1931. This had stressed the continued relevance of Pope Leo's teaching. The teaching, which was summarized in the documents of the Second Vatican Council, centred on the principle that 'business enterprises' were not primarily units of production but places where 'persons ... associate together, that is, men who are free and autonomous, created in the image of God'. Such a view was music to the ears of Schumacher since it put *homo viator* at the very centre of economic life, 'economics as if people mattered' as he would subtitle *Small is Beautiful*. The practical principle which sprang logically and inevitably from this was that, to employ the modern jargon, economic activity must become 'user friendly'. Wherever possible economics should be carried out on a human scale so that people could express themselves in a natural environment free from the alienation inherent in macro-economic enterprises. Small was beautiful!

In June 1968, while Schumacher was in Tanzania advising the government of Julius Nyerere on how best to apply intermediate technology to his country's developing economy, his second wife approached the local Catholic priest and asked to be instructed in the Catholic faith. According to Barbara Wood, 'Father Scarborough was an old and experienced priest, who received Vreni kindly but not with the open arms she had expected.' Rather than welcoming her immediately into the fold, he suggested she should come to Mass from time to time if she was interested. Consequently, when Schumacher returned from Tanzania he found his wife regularly attending Mass. The next time she went he accompanied her. Although he had lived on a regular diet of Catholic writers, ancient and modern, supplemented by papal encyclicals supplied by his friend, he knew next to nothing about the actual form of worship in the rites of the Church. His experience of Catholicism was all theory and no practice. Observing Mass for the first time, he found himself fascinated by the drama unfolding before him. He was 'struck particularly by the reverence with which the priests handled the chalice and the paten after they had distributed communion, the care with which every vessel was carefully wiped and polished'.

A few weeks later the Catholic Church hit the headlines in controversial circumstances when Pope Paul VI issued his famous encyclical *Humanae Vitae*, in which he reaffirmed the Church's belief in the sanctity of marriage and marital love. The most controversial aspect of the encyclical, and the only aspect the media considered worth mentioning, was the Pope's condemnation of the use of artificial methods of contraception. The late sixties were of course a time of licentiousness masquerading as liberation and *Humanae Vitae* was accused principally of being an attack on liberty. The spirit of the late sixties was dominated by the cliched 'freedoms' of sex, drugs and rock and roll and the Pope's prohibitions fitted uncomfortably into this fashionable hippy culture. Not for the first time in its history the Church found itself *contra mundum*. Even many Catholics found themselves uneasy at a teaching which seemed so at odds with 'Progress'. Graham Greene, during a visit to Paraguay in 1969, defied the Pope by advising a group of schoolgirls 'not to worry about the encyclical, for it would soon be forgotten': 'I tried to reassure them that it had little to do with Faith, and was not-as the Pope himself indicated-an infallible

statement.’ Surprisingly perhaps, Schumacher took a very different view from Greene. ‘If the Pope had written anything else,’ he told Harry Collins, ‘I would have lost all faith in the papacy.’ Barbara, his daughter, phoned him to ask what he thought of the encyclical and was told that the Pope could have said nothing else. His wife also found comfort in the Pope’s pronouncement:

For her, the message it conveyed was an affirmation and support for marriage, for women such as herself who had given themselves entirely to their marriages and who felt acutely the pressure from the world outside that shouted ever louder that homebound, monogamous relationships were oppressive to women and prevented them from ‘fulfilling themselves’. Vreni Schumacher returned to Father Scarborough and requested again that he accept her for a course of instruction in the Catholic faith.

At the same time, but unknown to either her father or her stepmother, Schumacher’s daughter Barbara was also ‘going through a period of soul-searching’. She had felt a strong attraction to the Catholic Church since her schooldays ‘but had always feared to explore’. Then, in the wake of *Humanae Vitae*, she finally decided that she must become a Catholic: ‘For me, the encyclical was proof that I could trust the Church, that it wouldn’t drift with the whims of society. It wouldn’t be a slave to fashion.’ When she informed her father of her decision she was surprised at his aggressive and apparently hostile reaction. He bombarded both Barbara and his wife Vreni with a barrage of questions: ‘We were both taken by surprise. We knew of his sympathy with the Catholic Church and his devotion to many Catholic writers. Some time later he explained that he had wanted to make sure that we knew what we were doing and had therefore taken up the position of Devil’s advocate.’

When his daughter was received into the Church some months later he presented her with a gift of four volumes of *The Sunday Sermons of the Great Fathers*, inscribed with the words: ‘To Barbara, with love and good wishes, joy and fullest approval. Papa.’ Schumacher’s support and approval of the step that his wife and daughter had taken was so unreserved that it prompted the obvious question: ‘if you agree with the teachings of the Church, why don’t you become a Catholic too?’ When his daughter had asked him this he replied that ‘I couldn’t do it to my mother’. ‘There were all sorts of emotional things holding him back,’ his daughter explained. ‘His family had all been Lutheran and the divide is quite great.’ It is a sobering insight into the divisions caused by the Reformation that Schumacher should consider conversion to Catholicism a more revolutionary step from his Lutheran roots than his earlier involvement with Marxism and Buddhism, both of which had caused his parents anxiety and sorrow.

Soon after Schumacher had given his blessing to the conversions of his wife and daughter, he settled down to work on two separate but related books. One was a kind of spiritual map in which he would draw together all the threads of his own spiritual quest. This he hoped would be of benefit to others who were lost and confused in a world of conflicting goals. He already had a title in mind for this book. It was to be called *A Guide for the Perplexed*. The second book would be an alternative view of economics which he initially proposed to call *The Homecomers* because he believed it would be advocating a return to traditional sense as opposed to the ‘forward stampede’ that characterized modern life. The subtitle he chose was less esoteric and more explanatory: ‘Economics-as if People Mattered’. This would be published

as *Small is Beautiful*.

Although he considered the first book the more important, he decided to begin with the other. With calculated realism he thought the book on economics would sell better and he might therefore reach a wider readership with the spiritual book if he had interested people in the economics book first.

Schumacher relied heavily on his past articles and lectures to form the body of the book, adding a little here, updating a little there, and adding linking passages. A few chapters were essentially new but others were from articles he had already published in magazines for which he had been writing regularly. Principal among these were *Manas*, an American publication edited by Henry Geiger, and *Resurgence*, a journal started by John Papworth but taken over by Satish Kumar. *Resurgence* espoused the principles of smallness and decentralization and provided a forum for radical alternative thinkers such as Leopold Kohr, Ivan Illich and John Seymour, leading light in the self-sufficiency movement.

In the spring of 1971, in the midst of his work on *Small is Beautiful*, he finally decided that he must be received into the Catholic Church. During the following months he went every Wednesday morning to receive instruction from Father Scarborough. He appears to have undertaken instruction in a spirit of humility because his wife observed that he never complained 'that he already knew everything after years of study and reading, and it was obvious that his affection and respect for his local parish priest grew with each session'. He was received into the Church by Father Scarborough on 29 September 1971. The only witnesses were his wife, his daughter and his son-in-law, who was also a convert. His daughter remembered that he was very moved as he recited the Creed and took communion. 'He had,' she said, 'at last, come to rest after a long and restless search.' More amusingly, Schumacher himself declared that he had 'made legal a long-standing illicit love affair'.

Some time after his conversion he formed a lasting friendship with Christopher Derrick. 'I often went down to him on the bus,' Derrick remembers, 'and he plied me with whisky... We sat and drank and chattered.' Derrick's reminiscences of these conversations offer a unique insight into Schumacher's long and intellectually arduous path to Rome: He started out as a fuel economist and became the chief economist of the National Coal Board. The policy then was, as it still is, to cut down on the coal industry ... and increase dependence upon oil. That struck him ... as lunacy because the sources of oil are very much more limited and crucial amounts, as we know, come from some of the most unstable parts of the world... He opposed government policy and maintained that such a course of action was no way to run a world. In response, someone said to him 'how should we run the world then?' Good question. So he decided to study that question and with a completely open mind. He embarked upon an enormous course of reading... Then somebody said you should read the social encyclicals of the Popes of Rome. He replied, 'No, no, I'm sure that the Popes are very holy men living in their ivory tower in the Vatican but they don't know a thing about the conduct of practical affairs... But this friend... insisted that he should read the social encyclicals, *Rerum Novarum* and *Quadragesimo Anno* above all... He did so and was absolutely staggered. He said, 'here were these celibates living in an ivory tower... why can they talk a great deal of sense when everyone else talks nonsense'...

During the course of their conversations Schumacher discussed with Derrick the twentieth-century writers who had influenced him. 'He mentioned Chesterton,' Derrick remembered, 'but of course many others including, say, Gandhi, and Gandhi, like Vincent McNabb, was a fine mixture of the wise sage and the lunatic... I think Chesterton was a formative influence on him'.

Both Christopher Derrick and E. F. Schumacher were able to see the debt they owed to the earlier distributists. 'Distributism is very closely related to what we now call environmental and ecological questions,' says Derrick. 'I went in 1972 to Stockholm for the United Nations Conference on the Environment. It was fascinating to see the number of people-scientists, economists, even politicians-who were starting from very un-Chestertonian premises and reaching very Chestertonian conclusions.'

Among those giving lectures at the UN Conference in Stockholm was Barbara Ward whose advocacy of distributist solutions to the world's problems went back to before the war. Like Schumacher, she transcended what Derrick described as that 'damned-fool dichotomy of left and right, Labour or Tory' and played a significant and largely unsung part in the rise of the ecological movement. She may also have played a significant part in Schumacher's conversion because her friendship with him stretched back to the days when he was still clinging to the last remnants of his Marxism. Certainly Ward, a cradle Catholic, held the views of distributism long before Schumacher did. It seems likely that he must at least have been intrigued by her views, both religious and economic, in the early days of their friendship-a friendship which was close enough in the post-war years for him to choose to name his daughter after her. 'I am called Barbara after Barbara Ward,' says Barbara Wood. 'She was asked to be my godmother but she refused because we weren't Catholics. He liked her. He said to me in later years that Barbara never had an original idea in her life but she was marvelous at putting over other people's ideas.'

When Schumacher's *Small is Beautiful* was published in 1973 it seemed to synthesize and epitomize all that Barbara Ward and the other 'experts' had been saying the previous year at the United Nations Conference. The timing of its publication could not have been better. Immediately it seemed to encapsulate the environmental anxieties of a whole generation. 'Saving the World with Small Talk' was the headline of an article on Schumacher by Victoria Brittain in *The Times* on 2 June:

Schumacher ... believes that the Western world's loss of the Classical/Christian ethics has left us impoverished devotees of the religion of economic growth, heading for every conceivable kind of world disaster his book is a polemic for smallness, and for what he calls metaeconomic values, in which people come before profits. Almost overnight Schumacher became famous throughout the world. Idolized as a guru both by the Californian counter-culture and by a rising generation of eco-warriors, he was simultaneously recognized on the Queen's Honours List, being awarded a CBE in 1974. He spent the last few remaining years of his life basking in the reflected glory of his best-selling book, secure in the knowledge that he had radically changed the outlook of millions of people. By 1977 his views had become so popular that he was invited by President Carter for a half-hour talk in the White House and the President was keen to be photographed holding a copy of *Small is Beautiful*.

Schumacher died on 4 September 1977, at the age of sixty-six. His obituary in *The Times* two days

later seemed almost dismissive, referring only briefly to the fact that he was 'an ardent conservationist'. This elicited an irate response from Christopher Derrick which was published on 9 September:

Dr E. F. Schumacher was a very much more influential man than your brief obituary suggests. His book *Small is Beautiful* was not merely 'published in 1973', it has been translated into fifteen languages and has received world-wide attention, and is taken very seriously in circles as diverse as those of the White House and the Vatican... If he became something of a cult-figure in recent years- notably among young people in America-this was not simply because of his characteristic presence and personal magnetism. Partly at least, it was because he combined scientific thinking at its most rigorous with religious commitment at its most compassionate; it was also because he seemed to have put his finger, with unprecedented accuracy, upon several of the issues concerning 'development' ... His was a message of extraordinary universality...

The following day's edition of *The Times* carried a tribute by Barbara Ward, whose book *The Home of Man*, published the previous year and written for the United Nations 1976 Conference in Vancouver on Human Settlements, was a reiteration of the principles Schumacher held so dear. 'Anyone fortunate enough to have known Fritz Schumacher,' she wrote, 'will now be chiefly mourning the loss of a friend who combined a remarkable innovating intelligence and rigour of mind with the greatest gentleness and humour. But what the world has lost is of far greater importance.' Ward recounted Schumacher's achievement, laying special emphasis on his pioneering work in the field of intermediate technology, before concluding with elegaic enthusiasm: 'To very few people, it is given to begin to change, drastically and creatively, the direction of human thought. Dr Schumacher belongs to this intensely creative minority and his death is an incalculable loss to the whole international community.'

On November 30 a requiem Mass was celebrated for Schumacher at Westminster Cathedral. During the service, Jerry Brown, Governor of California and a friend and follower of Schumacher, described him as 'a man of utter simplicity who moved large numbers by the force of his ideas and personality. He challenged the fundamental beliefs of modern society from the context of ancient wisdom.' An address was also given by David Astor, and the High Commissioner for Zambia read a message from President Kaunda. Other dignitaries present included the High Commissioner for Botswana, the US Ambassador and members of both Houses of Parliament.

On the following day *The Times* described Schumacher as a 'pioneer of post-capitalist, post-communist thought' and more than made up for its earlier alleged indifference by devoting its editorial to his memory:

There has never been any shortage of prophets and preachers asserting that mankind is moving in the wrong direction, that the pursuit of wealth does not necessarily bring happiness, that a renewal of moral and spiritual perception is necessary if disaster is to be avoided. From time to time one of these prophets evokes a response which tells as much about the time in which he lives as about the message he brings. Dr Fritz Schumacher... was such a one. Amidst the laudatory valedictions his conversion to Roman Catholicism late in life was seemingly lost. Perhaps it was overlooked, forgotten or merely considered irrelevant. It is certain, however, that Schumacher considered his conversion of supreme importance. This can be seen from the fact that he considered his spiritual work, *A Guide for the Perplexed*, to be his most

important achievement.

'Pop handed me A Guide for the Perplexed on his deathbed, five days before he died,' says his daughter. He told her 'this is what my life has been leading to'. Yet when she began researching her biography of her father a lot of people were 'astounded' when they discovered his conversion. 'They hadn't realized that he had become a Catholic. They thought it was a real let-down, a betrayal'.'

For all the songs of praise to Schumacher's achievement many, it seemed, had missed the point.

23.2 "Small is Beautiful"

Várias vezes os títulos de filmes americanos são mal traduzidos para sua edição no Brasil. Vou lembrar dois exemplos. O primeiro é a obra prima de Frank Capra "It's a wonderful life", que aqui foi tolamente traduzido por "A felicidade não se compra", uma poética história de dedicação ao próximo, contada em uma época romântica, quando era pequena a malícia dos espectadores. O outro filme, bem mais moderno, tem como enredo certo fato da guerra do Vietnam e no papel principal está o ator Mel Gibson. O título original é o significativo "We were soldiers", em que o verbo está seguramente no imperfeito do indicativo, mas alguém entre nós, maldosamente, traduziu por "Fomos heróis".

Ora, com livros também ocorre esse tropeço na tradução. Vale a pena lembrar, como exemplo, o famoso "best-seller" de E.F. Schumacher : "SMALL IS BEAUTIFUL", editado em 1973 na Inglaterra, que foi traduzido no Brasil, em 1977 sob o título "O NEGÓCIO É SER PEQUENO". Antes de continuar, talvez seja bom dar uma pequena notícia biográfica sobre o autor.

Nascido na Alemanha em 1911, Ernst Friedrich Schumacher foi estudante em Oxford, em 1930. Antes da guerra, retornou à Inglaterra a fim de escapar ao regime nazista imposto a sua pátria. Terminado o conflito, Schumacher participou como economista dos trabalhos de reconstrução do país derrotado. Posteriormente, durante dez anos trabalhou ativamente como consultor junto ao Plano Nacional do Carvão, importante órgão da administração britânica. Faleceu em 1977, tendo deixado ainda estes dois outros livros: "Good Work" e "A Guide for the Perplexed"

Disse eu acima que o título da tradução para o português não foi dos melhores. Por quê? Justamente porque o título da edição brasileira não tem a sutil beleza do correspondente no original da obra. É bom que o leitor note logo: estamos nos referindo ao senso poético existente em um economista, e um economista que não ficou apenas fazendo cálculos acadêmicos, distante dos fatos.

Em "Small is Beautiful", vemos uma apaixonante análise dos magnos problemas do mundo moderno no que se refere à economia e aos seus impactos na vida humana.

Schumacher cita, em certo trecho da obra, o livro dos Provérbios :

O homem justo cuida de sua besta, porém o coração do malvado é impiedoso.

Cita nada menos do que o grande Doutor da Igreja, Santo Tomás de Aquino:

É evidente que se um homem dedica uma afeição compassiva aos animais estará tanto mais disposto a sentir compaixão por seus semelhantes.

No livro é feita também uma citação do grande filósofo católico francês Etienne Gilson aquele mesmo

que fez um magnífico elogio à biografia de Santo Tomás escrita por Chesterton. E, nas últimas páginas de seu "best-seller", Schumacher cita Joseph Pieper, pensador católico alemão que ficou conhecido no mundo inteiro como o "filósofo das virtudes". De fato, o nosso economista - aproveitando as idéias de Pieper - discorre sobre a Prudência, a Justiça, a Coragem e a Temperança, as clássicas Virtudes Cardiais, de que nos deveríamos lembrar - e praticar - para que o nosso pobre mundo moderno não corra para o abismo da autodestruição, naquele desesperado movimento que Schumacher denominou, com muito acerto, a louca disparada prá frente .

23.3 *Schumacher x Capra*

23.3.1 *Introduction (Susan Bridle)*

"We have to be very careful to avoid head-on confrontation," said radical economist E. F. Schumacher to the startled author of *The Tao of Physics*, Fritjof Capra. "I don't believe at all that physics can help us in solving our problems today." On reading these words at the opening of Capra's fascinating account of his meeting with Schumacher, one is likely to be as startled as he. Capra had come to Schumacher expecting to receive confirmation of his efforts to bring together science and spirituality. Both men were outspoken critics of the mechanistic worldview of modern science, and both were well known as pioneers of a new paradigm that is less materialistic and emphasizes spiritual and ecological values. Instead, Capra came face to face with a man who challenged his life's work without a moment of hesitation.

Fritjof Capra had risked his career as a theoretical physicist to embark on an investigation of a comprehensive paradigm shift that he saw emerging from the paradoxical findings of modern physics. His first book, *The Tao of Physics*, was one of the first to draw parallels between quantum physics and Eastern spiritual philosophy. His subsequent books further elaborate his view that the most advanced scientific theories of our day can support the cultural transformation that our world so desperately needs.

Most students of economics or ecology are familiar with the late E. F. Schumacher through his groundbreaking book *Small Is Beautiful*, which gained him an international reputation as an innovative economist and forefather of the modern ecology movement. A forward-thinking visionary, Schumacher began addressing the environmental and social implications of unchecked technological development and material consumption in the 1950s, well before most others began seriously considering these issues.

We came across Capra's dialogue with Schumacher at the beginning of our research for this issue of *What Is Enlightenment?*. Fascinated by the strength of their disagreement and deeply moved by Schumacher's urgent plea to restore the values of quality and meaning to an increasingly nihilistic world, we read his book *A Guide for the Perplexed*, in which he elaborates his philosophy with unusual simplicity and conscience. Schumacher's *Guide* resonates with profound common sense and passionately calls the reader to engage the noble struggle to go beyond being "merely human." He proclaims that science, even in light of recent theories which embrace a more holistic worldview, will never be able to engender a truly significant paradigm shift because, in the end, it can only represent a perspective that is fundamentally materialistic.

Fritjof Capra's dialogue with E. F. Schumacher launched us into the far-reaching exploration of the relationship between science and spirituality that appears on the pages of this issue. It has indeed been a thrilling journey, bringing us into contact with some of the most creative and brilliant minds of our era. In the end, however, all of our inquiry has brought us back to the refreshing simplicity of E. F. Schumacher. The conviction behind Schumacher's words is that of a deeply spiritual person whose vision reaches right into the heart of what it means to be a human being. His insistence that we not forget "what matters most" echoes in one's mind long after one has put down his book.

The following two articles illuminate a fascinating debate at the edge of the new paradigm. The first, Fritjof Capra's engaging account of his meeting with Schumacher in 1977, excerpted from his book *Uncommon Wisdom*, illustrates how two bold critics of the classical scientific worldview-both of them ardent proponents of a new vision for humankind-can differ so fundamentally about how to approach the way ahead. The second, excerpted from *A Guide for the Perplexed*, is E. F. Schumacher's powerfully compelling reckoning with the loss of meaning and value in the wake of the scientific revolution.

23.3.2 *Encounter at the Edge of the New Paradigm*

A Dialogue with E.F. Schumacher - by Fritjof Capra

In the summer of 1973, when I had just begun to write *The Tao of Physics*, I sat in the London Underground one morning reading *The Guardian* and as my train rattled through the dusty tunnels of the Northern Line the phrase "Buddhist economics" caught my eye. It was in a review of a book by a British economist, former adviser to the National Coal Board and now, as the reviewer put it, "a sort of economist-guru preaching what he calls 'Buddhist economics.'" The newly published book was entitled *Small Is Beautiful*; and the author's name was E.F. Schumacher. I was intrigued enough to read on. While I was writing about "Buddhist physics" somebody else had apparently made another connection between Western science and Eastern philosophy.

[Several years later,] when I planned to assemble a group of advisers for my project [of investigating the paradigm shift occurring in various fields], I naturally decided to approach Fritz Schumacher, and when I went to London for a three-week visit in May 1977 I wrote to him and asked him whether he would allow me to visit him to discuss my project.

Schumacher replied to my letter very kindly and suggested that I should call him from London to arrange a visit to Caterham, the small town in Surrey where he lived. When I did so he invited me for tea and said that he would pick me up at the railway station. Several days later I took the train to Caterham in the early afternoon of a glorious spring day, and as I rode through the lush, green countryside, I felt excited and yet calm and peaceful.

My relaxed mood was further enhanced when I met Fritz Schumacher at the Caterham station. He was easygoing and very charming-a tall gentleman in his sixties with longish white hair, a kind, open face and gentle eyes twinkling under bushy white brows. He welcomed me warmly and told me that we could walk to his house, and as we fell into a leisurely stroll I could not help thinking that the phrase "economist-guru"

described Schumacher's appearance perfectly.

Schumacher's home was idyllic. The rambling Edwardian house was comfortable and open to the outdoors, and as we sat down to tea we were surrounded by an abundance of nature. The vast garden was luxuriant and overgrown. The flowering trees were alive with the activity of insects and birds, a whole ecosystem basking in the warm spring sun. It was a peaceful oasis where the world still seemed whole. Schumacher spoke with great enthusiasm about his garden. He had spent many years making compost and experimenting with a variety of organic gardening techniques, and I realized that this had been his approach to ecology—a practical approach, grounded in experience, which he was able to integrate with his theoretical analyses into a comprehensive philosophy of life.

After tea we moved to Schumacher's study to begin our discussion in earnest. I opened it by presenting the basic theme of my new book [The Turning Point]. I began with the observation that our social institutions are unable to solve the major problems of our time because they adhere to the concepts of an outdated worldview, the mechanistic worldview of seventeenth-century science. The natural sciences, as well as the humanities and social sciences, have all modeled themselves after classical Newtonian physics, and the limitations of the Newtonian worldview are now manifest in the multiple aspects of global crisis. While the Newtonian model is still the dominant paradigm in our academic institutions and in society at large, I continued, physicists have gone far beyond it. I described the worldview I saw emerging from the new physics—its emphasis on interconnectedness, relationship, dynamic patterns, and continual change and transformation—and I expressed my belief that the other sciences would have to change their underlying philosophies accordingly in order to be consistent with this new vision of reality. Such radical change, I maintained, would also be the only way to really solve our urgent economic, social, and environmental problems.

I presented my thesis carefully and concisely, and when I paused at the end I expected Schumacher to agree with me on the essential points. He had expressed very similar ideas in his book and I was confident that he would help me formulate my thesis more concretely.

Schumacher looked at me with his friendly eyes and said slowly: "We have to be very careful to avoid head-on confrontation." I was stunned by this remark, and when he saw my puzzled look, he smiled. "I agree with your call for a cultural transformation," he said. "This is something I have often said myself. An epoch is drawing to a close; a fundamental change is necessary. But I don't think physics can give us any guidance in this matter."

Schumacher went on to point out the difference between what he called "science for understanding" and "science for manipulation." The former, he explained, has often been called wisdom. Its purpose is the enlightenment and liberation of the person, while the purpose of the latter is power. During the Scientific Revolution in the seventeenth century, Schumacher continued, the purpose of science shifted from wisdom to power. "Knowledge itself is power," he said, quoting Francis Bacon, and he observed that since that time the name "science" remained reserved for manipulative science.

"The progressive elimination of wisdom has turned the rapid accumulation of knowledge into a most

serious threat," Schumacher declared emphatically. "Western civilization is based on the philosophical error that manipulative science is the truth, and physics has caused and perpetuated this error. Physics got us into the mess we are in today. The great cosmos is nothing but a chaos of particles without purpose or meaning, and the consequences of this materialistic view are felt everywhere. Science is concerned primarily with knowledge that is useful for manipulation, and the manipulation of nature almost invariably leads to the manipulation of people.

"No," Schumacher concluded with a sad smile, "I don't believe at all that physics can help us in solving our problems today."

I was deeply impressed by Schumacher's passionate plea. This was the first I had heard of Bacon's role in shifting the purpose of science from wisdom to manipulation. At that moment, however, as I faced Fritz Schumacher in his study at Caterham, I had not given much thought to these issues. I only felt very deeply that science could be practiced in a very different way, that physics, in particular, could be "a path with a heart," as I had suggested in the opening chapter of *The Tao of Physics*. In defending my point of view I pointed out to Schumacher that physicists today no longer believe they are dealing with absolute truth. "Our attitude has become much more modest," I explained. "We know that whatever we say about nature will be expressed in terms of limited and approximate models, and part of this new understanding is the recognition that the new physics is merely one part of a new vision of reality that is now emerging in many fields."

I concluded that physics, nevertheless, may still be helpful for other scientists who are often reluctant to adopt a holistic, ecological framework for fear of being unscientific. The recent developments in physics can show these scientists, I maintained, that such a framework is not at all unscientific. On the contrary, it is in agreement with the most advanced scientific theories of physical reality.

Schumacher replied that even though he recognized the usefulness of the emphasis on interrelatedness and process thinking in the new physics, he could not see any room for quality in a science based on mathematical models. "The whole notion of a mathematical model has to be questioned," he insisted. "The price of this kind of model building is the loss of quality, the very thing that matters most."

I pointed out that quantification, control, and manipulation represent only one aspect of modern science. The other, equally important aspect, I insisted, has to do with the recognition of patterns. The new physics, in particular, implies a shift from isolated building blocks, or structures, to patterns of relationships. "That notion of a pattern of relationships," I speculated, "seems to be closer, somehow, to the idea of quality. And I feel that a science concerned primarily with networks of interdependent dynamic patterns will be closer to what you call 'science for understanding.'"

Schumacher did not respond immediately. He seemed lost in his thoughts for a while, and finally he looked at me with a warm smile. "You know," he said, "we had a physicist in the family, and I had many discussions of this kind with him." I expected to hear of some nephew or cousin who had studied physics, but before I could make a polite comment Schumacher surprised me with the name of my own hero: "Werner Heisenberg. He was married to my sister." I had been completely unaware of the close

family tie between these two revolutionary and influential thinkers. I told Schumacher how much I had been influenced by Heisenberg and recounted my meetings and discussions with him during the preceding years.

Schumacher then proceeded to explain the crux of his discussions with Heisenberg and of his disagreement with my position. "The guidance we need for solving the problems of our time cannot be found in science," he began. "Physics cannot have any philosophical impact because it cannot entertain the qualitative notion of higher and lower levels of being. With Einstein's statement that everything is relative the vertical dimension disappeared from science and with it the need for any absolute standards of good and evil."

In the long discussion that followed Schumacher expressed his belief in a fundamental hierarchical order consisting of four levels of being—mineral, plant, animal and human—with four characteristic elements—matter, life, consciousness and self-awareness—which are manifest in such a way that each level possesses not only its own characteristic element but also those of all lower levels. This, of course, was the ancient idea of the Great Chain of Being, which Schumacher presented in modern language and with considerable subtlety. However, he maintained that the four elements are irreducible mysteries that cannot be explained, and that the differences between them represent fundamental jumps in the vertical dimension, "ontological discontinuities," as he put it. "This is why physics cannot have any philosophical impact," he repeated. "It cannot deal with the whole; it deals only with the lowest level."

This was indeed a fundamental difference in our views of reality. Although I agreed that physics was limited to a particular level of phenomena, I did not see the differences between various levels as absolute. I argued that these levels are essentially levels of complexity which are not separate but are all interconnected and interdependent. Moreover, I observed, the way in which we divide reality into objects, levels or any other entities depends largely on our methods of observation. What we see depends on how we look; patterns of matter reflect the patterns of our mind.

To conclude my argument I expressed my belief that the science of the future would be able to deal with the entire range of natural phenomena in a unified way, using different aspects and levels of reality. But during that discussion, in May 1977, I could not justify my belief with concrete examples. In particular, I was unaware of the emerging theory of living, self-organizing systems that goes a long way toward a unified description of life, mind and matter. However, I explained my view well enough for Schumacher to leave the matter without further argument. We agreed on the basic differences between our philosophical approaches, each of us respecting the other's position.

During our discussion about the role of physics and the nature of science it had become clear to me that the difference in our approaches was too substantial to permit asking Schumacher to be an adviser to my book project. However, I did want to learn from him as much as I could during that afternoon, and so I engaged him in a long conversation about economics, ecology and politics.

The more I listened to Schumacher, the more clearly I recognized that he was not so much a man of grand conceptual designs as a man of wisdom and action. He had arrived at a clear set of values and

principles and was able to apply these in most ingenious ways to the solution of a great variety of economic and technological problems. The secret of his immense popularity lay in his message of optimism and hope.

[As] my visit [drew] to a close I thanked Schumacher for making this such an inspiring and challenging afternoon. "It was a great pleasure," he graciously replied, and after a pensive moment he added with a warm smile: "You know, we differ in our approach, but we don't differ in basic ideas."

On the train journey back to London I tried to evaluate my conversation with Fritz Schumacher. As I had expected from reading his book, I found him to be a brilliant thinker with a global perspective and a creative, questioning mind. More importantly, however, I was deeply impressed by his great wisdom and kindness, his relaxed spontaneity, his quiet optimism and his gentle humor. In our conversation we did not talk much about religion, yet I felt very strongly that Schumacher's outlook on life was that of a deeply spiritual person. But notwithstanding my great admiration for Schumacher I also realized there were substantial differences in our views.