Chegámos ao limiar da clonagem de humanos gravemente afligidos por um persistente defeito dos nossos tempos. Temos importantes desenvolvimentos científicos a debater e precisamos urgentemente de tomar criteriosas decisões sobre eles. Contudo, estamos globalmente muito mal informados sobre a ciência.

Se, nos dias de hoje, os mais pequenos gestos da nossa vida são enquadrados pela presença de entidades derivadas da ciência, como é que isto pode ter acontecido? Se chegámos ao ponto de funcionar por obra e graça de *microchips*, alimentos enriquecidos com vitaminas, ou antibióticos e vacinas, porque é que sabemos tão pouco sobre logaritmos, enzimas de restrição, ou a organização de colónias bacterianas? O que é que falhou?

O que falhou, fundamentalmente, foi que a explicação da ciência ao público não foi cuidadosamente programada desde o início. E, com algumas gloriosas excepções, a arte da ciência popular nunca foi levada suficientemente a sério e decerto nunca foi devidamente considerada como esforço cívico.

A pedagogia da ciência nunca fez parte da nossa cultura. A ciência, tal como a conhecemos, é uma invenção do século XX. Assim, durante os milhares de anos de demanda do conhecimento que decorreram antes de 1900, a ciência não foi ensinada às massas simplesmente porque não existia enquanto tal. Além disso, e o que é talvez mais importante, aqueles que partilhavam a base de dados (em contínua evolução) das classes cultas não sentiam a necessidade de as transmitir ao povo, porque o povo não sabia ler nem escrever e a maioria dos humanos estava demasiado ocupada a tentar sobreviver. Então, o nosso século veio mudar estas leis milenares e a educação transformou-se lentamente numa prerrogativa universal. Simultaneamente, o impacte da ciência moderna, sobre as nossas experiências quotidianas colectivas e sobre a exigência de um responsabilidade moral individual, multiplicou-se em proporções colossais nunca antes vistas. Nessa altura, a falta de comunicação tornou-se um perigo público. Mas nós não tínhamos as tradições certas para prever este perigo a longa distância. Agora sabemos que o perigo é real, mas o duplo gume do dilema está demasiado enraizado e não pode ser facilmente limado.

De um lado, temos as limitações naturais dos *media* na era da informação. Em geral, os jornalistas têm uma concepção pobre ou distorcida da ciência e, frequentemente, sofrem de ambas. Mesmo aqueles que tomam a opção de transformar o jornalismo científico na parte nuclear das suas carreiras raramente têm a oportunidade de adquirir as ferramentas apropriadas em escolas da especialidade, quanto mais não seja por não abundarem progra-

## Clones Humanos

mas de licenciatura em jornalismo e estes geralmente se basearem em fórmulas bastante incipientes. Além disso, apesar de todas as boas intenções dos repórteres científicos, interrogar especialistas sobre as alegrias e segredos dos seus estudos pode ser um esforco muito enervante. Como toda a gente sabe, os especialistas têm uma certa tendência para falarem em códigos impossíveis. E mesmo que um jornalista tenha a sorte de encontrar um especialista que fale efectivamente uma língua humana conhecida, o mais provável é que a simples conversa com essa pessoa não seja suficiente para uma reportagem fundamentada. Geralmente, é necessária uma grande investigação de fundo. Mas os jornais e os canais de televisão têm prazos e é impensável que estes não sejam cumpridos. A maioria das reportagens científicas, como qualquer outro trabalho de reportagem, é geralmente feita numa corrida contra o relógio. Essa é a pior maneira possível de preparar um artigo científico para informação pública, e isso nota-se.

É óbvio que existem revistas científicas e canais científicos, portos de abrigo onde a seriedade deve imperar e o tempo de preparação deve ser um imperativo. Contudo, em grande parte devido à persistente carência de sólidos conhecimentos académicos, as deformações populares chegam ao ponto de contaminar os filmes produzidos por esses enclaves de seriedade. Uma vez vi na BBC uma rubrica especial de cinco minutos sobre a tecnologia dos modernos barcos quebra-gelos. Durante todo o documentário, tive de ouvir expressões como «águas infestadas por icebergues» ou «perigosas intrusões de icebergues», denunciando uma total falta de respeito pela eco-

logia dos oceanos árcticos e uma impossibilidade patente de se perceber que os icebergues já lá estavam há muito tempo antes do homem e, por isso, não podem ser considerados nefastos intrusos nos nossos maravilhosos desenvolvimentos. A serem alguma coisa, os icebergues são as vítimas desgraçadas do nosso colonialismo implacável.

Mas, se os jornalistas têm falhas intelectuais, são de longe as mentes mais brilhantes da galáxia em comparação com os Chefes Executivos. Aqueles que têm como tarefa vender jornalismo e transformá-lo em lucro rapidamente detectam muito mais proveito num minuto de sensacionalismo do que em anos de reportagens sérias. Assim, existe uma constante pressão para incluir cabeçalhos picantes e citações tonitruantes, por vezes agravada pelo uso pouco escrupuloso de imagens alarmantes, apresentadas ao público sem nenhuma explicação do contexto mais vasto que as fez existir. Todos estes aspectos conjugados criam uma atmosfera de receio permanente e suspeita geral, com o resultado imediato de fazer os cientistas retraírem-se cada vez mais para dentro das suas conchas. Se os cientistas falam com os jornalistas com batalhões de símbolos cabalistas, talvez tenham razões para fazê-lo, mesmo que essas razões estejam mais directamente relacionadas com autoprotecção do que com o rigor e, portanto, não sejam as melhores estratégias a longo prazo.

Por outro lado, temos as limitações dos próprios especialistas. Uma vez que a comunicação da ciência ao público não é fácil, e dada a complexidade do conhecimento actual, é defensável o argumento de que os próprios cientistas serão as pessoas mais adequadas para essa mis-

são. Mas os cientistas são constantemente desencorajados de o fazerem. Entre outros factores, o veneno dos colegas é uma arma temível. Enquanto Carl Sagan estava vivo, era quase um lugar comum ouvir académicos de todos os campos dizer mal dele discretamente. A célebre expressão «biliões e biliões» era uma anedota de mau gosto muito antes de se tornar uma homenagem. E esse grande homem foi em tempos proibido de ingressar na Academia Nacional da Ciência com a justificação de que aparecera demasiadas vezes no Johnny Carson Show.\*

Além disso, ninguém ensina aos cientistas como se explicar. É raro encontrar, nos nossos programas científicos, uma única disciplina semestral, nem que seja de opção, sobre comunicação científica. Não se transmite coerentemente qualquer ideia da urgência e nobreza desta missão aos nossos estudantes. Muito pelo contrário, assim que estes adquirem conhecimentos suficientes para estarem numa posição de se dirigir ao público, são veementemente instruídos para não o fazerem, com o duplo argumento de que o púbico é estúpido e os media estão sempre a distorcer o que se lhes diz. Mais recentemente, o medo de verem a sua investigação erradicada, ou os seus fundos desviados, tem também levado um número crescente de cientistas a manterem-se deliberadamente à margem do escrutínio público, como último recurso para garantirem os seus empregos. Por vezes, colegas que eu muito respeito procuram convencer-me a circunscrever os parâmetros dos meus ensaios de divulgação científica, invocando estes mesmos motivos. E eu

<sup>\*</sup> Popular programa de televisão nos E.U.A. (N. T.)