

*L. R.* — Creio compreender bem a sua pergunta e vou tentar responder-lhe da melhor maneira possível; se a sua observação é exacta, então todas as grandes invenções e as grandes inovações da inteligência humana deveriam considerar-se, invariavelmente, como o resultado de uma união de duas ou três disciplinas. Deste modo, a aplicação de uma ciência a outra poderia dar lugar a outra grande descoberta científica.

*V. H.* — A bioquímica, por exemplo, é uma união de duas ciências.

*L. R.* — É também o caso da genética, isto é, da ciência que se ocupa dos problemas da hereditariedade. A conjugação dos princípios de probabilidade com determinados princípios biológicos deram lugar a uma nova ciência. Mas exemplos deste género há-os aos milhares. Se a sua ideia é que o ordenador constitui uma base para relacionar as ciências, a resposta é afirmativa, no sentido de poder ser um meio. O ordenador actuaria nesse caso como um «agente matrimonial» — permita-me esta comparação tão clara para a mentalidade americana — dessas ideias intelectuais. Inclusive actuaria de maneira mais eficaz do que o «agente» ao indicar o meio de levar a bom termo a união, pois é ele a criar o ambiente propício para que as partes se juntem. Mas se o que sugere é que o ordenador pode sintetizar a informação de diversas procedências e sugerir uma ideia de inovação, a minha resposta é que isso é pouco provável. Na minha opinião, o ordenador desempenha nesse caso o mesmo papel do microscópio, no exemplo da hereditariedade. A existência do microscópio não foi responsável pela criação da nova ciência, não foi o microscópio a descobrir que a hereditariedade segue as leis de Mendel, mas foi, isso sim, o meio, o móbil, para observar os cromossomas, os microrganismos e o seu comportamento, de cujo estudo se deduziu a existência dessas leis. Foi, portanto, o instrumento que tornou possível a observação, e sem ele a descoberta do mecanismo da hereditariedade talvez tivesse demorado mais cem anos. Não podemos, porém, afirmar que o próprio microscópio tivesse feito a descoberta. Pessoalmente, creio que o ordenador pode desempenhar o mesmo papel, pode ser, por exemplo, o instrumento de que os sociólogos se sirvam para estudar certos fenómenos humanos e descobrir novas leis relacionadas com o comportamento. Mas não será ele a anunciar essas leis.

*V. H.* — Mas no campo político, por exemplo, não será possível que os novos ordenadores nos ajudem a encontrar um novo caminho válido para todo o Mundo, um novo padrão de comportamento, novas instituições, uma política internacional satisfatória para todos? Neste momento, a Humanidade está insatisfeita porque os políticos

não estão preparados para compreender os problemas suscitados pela nova ciência, a sociologia. Assim, não será possível que os ordenadores ordenem, corrijam, o destino da Humanidade no futuro?

*L. R.* — São por acaso os políticos de hoje melhores, ou preocupam-se mais com o bem-estar das massas, do que eram ou se preocupavam antes da revolução industrial do século XVIII? Acha que a revolução industrial influenciou na mentalidade dos políticos nesse sentido?

*V. H.* — Eu julgo que sim, pois tanto o marxismo como o capitalismo são consequências dele.

*L. R.* — Nesse sentido, evidentemente.

*V. H.* — Não foi, já se vê, o único factor, mas sim um dos mais importantes. Quero dizer que o ordenador pode ser como que um prolongamento do conhecimento humano. Mais ciência, mais evolução.

*L. R.* — Contudo, não estou de acordo com uma premissa que me parece deduzir-se do que disse. O ordenador não passa de um aparelho, um instrumento, tal como uma prensa, uma máquina a vapor, um avião, um microscópio, um reactor atómico, que pode ser usado para o que a si e a mim pode parecer um bom fim, mas nem toda a gente tem a mesma opinião. Também pode usar-se com uma finalidade que a nós nos pode parecer errada.

*V. H.* — Como acontece com os aviões ou a energia atómica. Podem ser utilizados para o bem ou para o mal.

*L. R.* — No entanto, nada existe inerente ao ordenador que o classifique como bom ou mau. É como a dinamite, que não é nem boa, nem má; depende do uso que dela se faça. Portanto, não estou nada certo de só a sua existência poder afectar materialmente os direitos da Humanidade que às vezes, ou talvez quase sempre, implicam o mal e só poucas vezes o bem.

*V. H.* — A minha opinião é que os ordenadores são um factor muito importante, tanto do ponto de vista do progresso científico como do político. Mas neste último aspecto, acho eu, são prejudiciais porque substituem o homem na indústria, no campo da contabilidade, no da administração, sem se pensar no que vai ser desses seres humanos, a quem tiram o lugar, dentro de 20 anos. Ficarão sem trabalho?

*L. R.* — Não, não ficarão sem trabalho e vou demonstrar-lho com alguns exemplos relacionados com os sectores da ciência ou da indústria em que mais se empregam os ordenadores. Em física, uma das experiências que mais frequentemente se têm realizado nos últimos 10 anos consiste em utilizar um acelerador que liberte partículas de alta energia numa câmara, a fim de se fotografarem as suas colisões. As fotografias assim obtidas mostram o que acontece com as

HACKERS