mano. A automatização da vida na Terra e no espaço exterior está directa e intimamente relacionada com a evolução dos computadores.

Falei de tudo isto com vários engenheiros da I. B. M. num dos centros mais famosos desta indústria quase cerebral, na vilória de Poughkeepsie (estado de Nova Iorque), em que trabalham uns cinco mil técnicos e empregados. A fábrica está rodeada por bosques e colinas, o ambiente é muito agradável e o sol entra em cheio pelas janelas, reflectindo-se no soalho embutido que cobre toda a superfície das instalações. É como um salão infinito, limpo e sem ruídos, um sanatório suíço, onde seres privilegiados constroem máquinas capazes de registarem muitos conhecimentos *(input)* e de os porem a render nas alturas próprias *(output)* com o fim de saber e dirigir. Por este motivo, o mundo do computador está relacionado com o do governar ou pilotar seja o que for: uma empresa, uma série de voos ou de viagens, uma indústria hoteleira, um foguetão, um país. Cibernética vem, pois, do grego *kyberneta* ou piloto, e trata-se, verdadeiramente, de uma nova arte de governar ou pilotar a sociedade humana para o seu próprio futuro.

Mas o problema parece-me não apenas técnico ou industrial. Pergunto aos que me acompanham — com quem, no meio dos corredores ou ao lado de um computador em construção, formamos grupos de discussão — se estas máquinas fabulosas, baluartes da memória da Humanidade, seriam aplicáveis ao conhecimento intelectual. Se, por exemplo, eu poderia encomendar à I. B. M. um pequeno computador individual, instalá-lo no meu gabinete e comunicar-lhe pouco a pouco todo o meu modesto saber, todo o conteúdo da minha biblioteca, das minhas fichas, dos meus projectos, dos livros por mim escritos, e formar desta maneira uma espécie de memória pessoal sem falhas, a que recorrer constantemente. Utilizar, por conseguinte, tudo o que sei, tudo o que tenho aprendido ao longo da vida, dispor de um cérebro aliado, muito semelhante ao meu próprio cérebro, com a única diferença de que o meu se esqueceu da maior parte dos conhecimentos nele depositados e precisa de recorrer a novas consultas e novas leituras, perdendo um tempo incalculável para chegar a uma conclusão que o computador me proporcionaria imediatamente.

Dizem-me que sim, que isso é possível e bastaria encomendá-lo depois de discutir o problema com um empregado especializado, disposto a falar com os clientes e a comunicar à fábrica o que cada um deseja ter. Apercebo-me de que não se trata aqui de uma indústria em série, mas de um trabalho de artesanato, porque cada computador é fabricado com fins quase diria pessoais. E nenhum se parece com outro, pelo menos em geral. Uma máquina destinada, por exemplo, a dirigir os voos de uma companhia de aviação será diferente da que usa o Ministério da Fazenda de Washington ou uma companhia de seguros. Cada uma tem a sua finalidade. Seguindo o mesmo raciocínio, chegamos à conclusão de que toda a sabedoria que existe, de um modo latente, em todas as bibliotecas do Mundo, poderia ser concentrada numa destas máquinas, cuja infinidade de *cores*, ou corações, ou almas, ou centros, poderiam registar ou memorizar todo o seu conteúdo. O que proporcionaria ao intelectual universitário, ao sábio do futuro, a possibilidade de utilizar e controlar uma série de dados que representam tudo o que o ser humano tem podido saber ao longo de toda a sua história. Perspectiva fabulosa que a palavra «cibernética» encerra entre parêntesis de glória e medo.

Paramos diante de um sítio cheio de pequenos anéis, diminutos, quase impalpáveis: os *cores*, base de todo este fantástico universo da memória artificial. São como anéis, muito mais pequenos do que uma lentilha, e mais leves, que um simples sopro consegue deslocar na palma da mão. Cuidadosamente dispostos numa tábua, constituem a primeira memória, ou seja: uma tábua de *cores* contém duas vezes dezasseis mil palavras. A ela acorre, como um raio nervoso, o primeiro gesto que abre o contacto entre homem e computador. É como o pano de fundo permanentemente consciente da memória mecânica. Enquanto a maior parte da nossa memória é inconsciente e não conseguimos ter contacto com ela senão no sonho ou ultrapassando os limites da loucura, ou através da escrita automática proposta pelos surrealistas, os *cores* de uma máquina estão sempre aptos, são «conscientes» relacionados com a nossa vontade. Neste sentido ocorre-me uma primeira diferenciação fundamental entre um ser humano e um computador: o primeiro constitui uma psicologia de duplo aspecto, consciente e inconsciente ao mesmo tempo; o segundo é uma só consciência, sem mistérios, sem possibilidade de sonhar ou de enlouquecer. Nós podemos enganar-nos ou engendrar obras geniais, a máquina não pode criar, nem enganar-se, estando isenta, por definição e construção, tanto de um inconsciente pessoal como colectivo. Tudo o que nós ocultamos por definição, *volens nolens*, sendo essa possibilidade de ocultação a nossa característica básica, a máquina tem-no sempre à disposição da vontade que a informa e a utiliza.

Isto dá-me certa tranquilidade porque torna impossível o domínio das máquinas sobre os homens, tal como propuseram à nossa imaginação alguns escritores de ficção científica ou alguns utopistas. O perigo está em nós, não na ordenadora. Por isso, creio que o optimismo, às vezes um tanto beato, de Hermann Khan, sobre o futuro