



Presidência da República
Casa Civil
Secretaria de Administração
Diretoria de Gestão de Pessoas
Coordenação – Geral de Documentação e Informação
Coordenação de Biblioteca



BIBLIOTECA DA
PRESIDÊNCIA
DA REPÚBLICA

PALÁCIO DO PLANALTO, BRASÍLIA, DF, 15 DE DEZEMBRO DE 1999

Senhor Ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardenberg; Senhores Ministros de Estado que aqui se encontram; Senhores Parlamentares, Cientistas; Senhoras e Senhores,

Não preciso repetir o que disse o Ministro Sardenberg, porque seria ocioso. Creio que todos estamos assistindo a um momento de importantes transformações, neste final de século e início de novo milênio – e transformações que apenas começam –, e que temos até dificuldade de imaginar o que venha a ser, no futuro, essa sociedade da informação.

Apenas a título quase anedótico – já terei contado isso em outras ocasiões –, a velocidade dessas transformações é de tal monta que muitos de nós – eu me incluo – nos sentimos analfabetos diante desse novo mundo que se está criando. Recordo-me de que, nos anos 50, quando eu fazia algumas pesquisas de Sociologia – tínhamos que fazer algumas análises quantitativas e os professores de estatística não estavam habituados à moderna estatística que se havia desenvolvido para aplicação nas ciências sociais. Tive que aprender certas técnicas – que já esqueci – com um ilustre professor inglês que tinha organizado os planos de

previsão de safras em Portugal. Ele era o que mais sabia de técnicas de estatísticas, porque os professores diretamente encarregados do assunto do meu curso me obrigavam a desenvolver, fazer equações, resolver equações muito complicadas para poder mostrar os fundamentos do cálculo de probabilidades. Eu nunca entendi. Eu era capaz, talvez, de aplicar algumas técnicas para saber o grau de confiabilidade dos resultados alcançados. Mas os fundamentos teóricos, eu não tinha conseguido aprender. A uma certa altura, para poder pôr em prática um conjunto de observações que tinha feito, procurei ver de que maneira eu poderia tratar do assunto. O único local que me deu abrigo foi o Serviço de Administração do Hospital das Clínicas, porque lá havia algumas máquinas de separação de holerites. E tínhamos lá uma máquina separadora que, em francês, se chama *trieuse*. Tive que ir para a administração da universidade, em Nanterre, e depois para o Aeroporto de Orly, que, então, era famoso. Então, lá, no aeroporto de Orly, havia uns computadores que desenhavam já estradas. Mas aqui, no Brasil, não. E, a uma certa altura, se usava uma técnica mais rudimentar ainda, porque se colocava na máquina para fazer a separação. Separavam-se aqueles bolinhos de ficha perfurada. Mais tarde, havia uma máquina que contava as fichas. Mas, no início, não. A gente contava à mão.

Estou velho, mas não tanto assim. Isso foi nos anos 50. Repito que, já nos anos 60, na França também era igual. O nosso embaixador em Cuba, o Professor Luciano Martins, queria se informar comigo – tínhamos feito uma pesquisa sobre empresários industriais pelo mundo afora – de como é que funcionavam essas máquinas. Eu também tive que recorrer à administração, porque isso não era usado para pesquisa. Era usado para fazer pagamento de pessoal, em que se usavam algumas técnicas rudimentares de computação.

Já um pouco mais tarde, em 71, eu era professor em Stanford, e lá já fiquei deslumbrado, porque ali havia um laboratório de inteligência artificial. Nesse laboratório de inteligência artificial, já se começava a ter técnicas mais desenvolvidas de robotização. Havia um robô que era capaz de separar blocos; um outro era capaz de responder a perguntas que se fizessem. Era “neurótico” ou “psicótico” – não sei o que era – o

robô. Havia uma brincadeira desse tipo. E já havia mesmo um aparelho que começava a ser sensível à voz. Mas o meu inglês não era suficientemente perfeito para que ele registrasse o que eu falava. Então, não adiantava muito.

Isso foi ontem, pelo menos para mim. Hoje, estamos aqui, já assistindo ao que disse o Embaixador Sardenberg: uma mudança total no lidar com essas questões. E, verdadeiramente, a própria expressão “sociedade de informação”, que já entra no domínio da sociologia, indica o significado dessas transformações para a própria organização da vida, para a própria organização social.

Por coincidência, um dos sociólogos que mais têm trabalhado nesse assunto estava lá, em Nanterre, quando eu lá estava. Chama-se Manuel Castells. Escreveu vários livros aqui publicados, agora, em português – tive a honra de escrever o prefácio de um e a Ruth escreveu o prefácio de outro dos livros dele –, mostrando quais foram as consequências desse tipo de transformação, no que diz respeito à própria estrutura da sociedade, à própria organização social e a essa idéia de rede, porque, na verdade, hoje, as formas de articulação e as formas de coesão já se dão através de redes. Essas redes são intermediadas por mecanismos como a Internet. E isso vai num crescendo.

Claro que esse tipo de transformação, tão rápida, provoca uma série de ansiedades. Na verdade, a própria idéia de globalização está diretamente ligada a essas transformações tecnológicas. Há uma base tecnológica indiscutível nesse processo todo, que é a informação imediata, em tempo real, e a transmissão do dado, a transmissão da informação automaticamente, rapidamente. Talvez as duas maiores transformações havidas tenham sido essas, da transmissão imediata e dos meios de transporte ultramodernos, que constituíram a base dessa rearticulação do mundo, que hoje é inescapável e que nós estamos vivendo e que se chama de globalização. Houve um aspecto bastante preocupante, para muitos, porque essa globalização alcançou o sistema financeiro e, ao alcançar o sistema financeiro, produziu o que nós sabemos: modificações muito rápidas sobre as condições de vida das pessoas, de produção

e tudo o mais. Mas isso é o lado, digamos assim, preocupante de certas conseqüências desse processo. Mas há outros lados que são positivos.

Possivelmente, no próximo milênio, o que nós vamos assistir é toda essa sociedade da informação ser domesticada pela sociedade, pelos grupos sociais, para que ela seja democrática. Daí a importância crucial do desenvolvimento de todo esse instrumental. Agora, estamos nos preparando para a Internet 2, para que possamos estar, realmente, no mesmo compasso ou, pelo menos, acompanhando o compasso dos centros mais desenvolvidos do mundo.

Não tenhamos dúvida de que tanto o desenvolvimento material quanto, mais tarde, ou talvez até concomitantemente, as condições políticas de existência e sociais de existência vão depender disso. A possibilidade ou não de a sociedade ser capaz de responder, com inteligência, ao desenvolvimento tecnológico vai depender da nossa capacidade de nos apropriarmos desses instrumentos e os utilizarmos o mais amplamente possível. Portanto, introduzindo no sistema educacional e, mais adiante, introduzindo no sistema de decisões e no sistema de participação societária, para que a cidadania possa, realmente, ser exercida. E vai ter que ser exercida controlando, crescentemente, decisões que são planetárias.

Estamos no início disso. No início, tudo parece muito perigoso e preocupante. Não consigo escapar da influência iluminista do século XVIII: acredito na razão. Acredito que tenhamos a capacidade de, com a razão, ampliar os espaços da democracia, os espaços de convivência social de uma maneira positiva e não, simplesmente, sofrer os efeitos, quase passivamente, das transformações tecnológicas, na medida em que elas alcançaram o setor produtivo e ainda não alcançaram plenamente o controle social e a capacidade política de influenciar, através desses mesmos meios, e de tomar o pulso da sociedade, através desses mesmos meios.

Mas vamos chegar lá. Isso será decisivo. E, portanto, essa sociedade, esse projeto que está aqui sendo anunciado hoje, a continuidade desses esforços são fundamentais para que o Brasil possa se inserir, no próximo milênio, de uma maneira positiva.

Temos condições para isso. Sem nenhum ufanismo e sem nenhum exagero, o fato de termos uma comunidade científica viva, que produz, que é competente, é a condição necessária para o nosso futuro. Isso não acontece por acaso. Isso acontece porque uma instituição como o CNPq, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, foi fundada em 51, tem quase 50 anos de existência. Regularmente, produz resultados, tem bolsas. Pode-se discutir o critério: faltou dinheiro, não faltou dinheiro, dá mais bolsa, dá menos bolsa, mas tem. A Capes, Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior, existe, a Fapesp, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, existe, cada estado tem suas instituições. Temos uma rede de formação de gente. Por mais que não se valorize isso, eu valorizo. Conheço a situação de outros países e sei que, comparativamente, em relação aos países de grau de desenvolvimento semelhante, não estamos atrasados. Estamos em condições de competitividade. Esses próprios dados aí apresentados pelo Ministro Sardenberg mostram isso.

Mas o futuro da nossa inserção nesse mundo, que é formado por redes, vai depender da nossa capacidade científica e tecnológica. Essa será decisiva. E talvez – me arrisco a dizer – em algumas áreas será decisiva. A área de telecomunicações, a área de informática, a área de biociências. Acho que são muito importantes a questão da diversidade biológica, a questão da possibilidade do casamento entre as teorias de informação com a questão da biogenética, da biociência em geral e o programa espacial.

Talvez tenhamos que nos concentrar nessas questões centrais, que são as que, pelo menos olhando o mundo para frente, a partir de hoje, são as questões que são desafiadoras e nas quais temos que nos concentrar. Nesse sentido, é importante que o Ministério de Ciência e Tecnologia, em boas mãos, hoje dirigido pelo Embaixador Sardenberg, procure desenvolver uma política que leve a essas questões. Não em detrimento de muitas outras questões, nem na limitação da liberdade natural dos cientistas e dos homens de saber em geral de desenvolverem seus campos, mas alguma concentração tem que haver para que os resultados possam ser positivos. Essas matérias, ao lado da sociologia,

naturalmente, são essenciais – senão não se chega à Presidência... – para que possamos vislumbrar um futuro mais digno para o nosso povo.

Quero, portanto, ao concluir, agradecer ao Ministro e agradecer a presença de todos. Mas agradecer, especialmente, à comunidade científica, porque sem ela não vai haver a possibilidade do desenvolvimento, na maneira como o desenvolvimento se coloca no mundo de hoje.

Quero fazer uma referência: a de que esse desenvolvimento vai necessitar, crescentemente, de uma interligação com as empresas. Por mais que sejamos acadêmicos puros, é necessário entender que o futuro não vai depender só da produção científica. Vai depender da capacidade de essa produção se transformar em resultado tecnológico, em resultado prático também. E, para isso, vai ser preciso uma convivência mais freqüente entre o mundo acadêmico e o mundo empresarial, subordinada sempre, naturalmente, aos interesses do país, aos interesses da população, que devem ser representados por aqueles que ostentam os títulos para tal, modestamente, mas deve-se procurar conduzir e promover entendimentos entre os vários setores da sociedade para que alcancemos o que todos queremos, que é viver bem na sociedade de informação.

Muito obrigado.