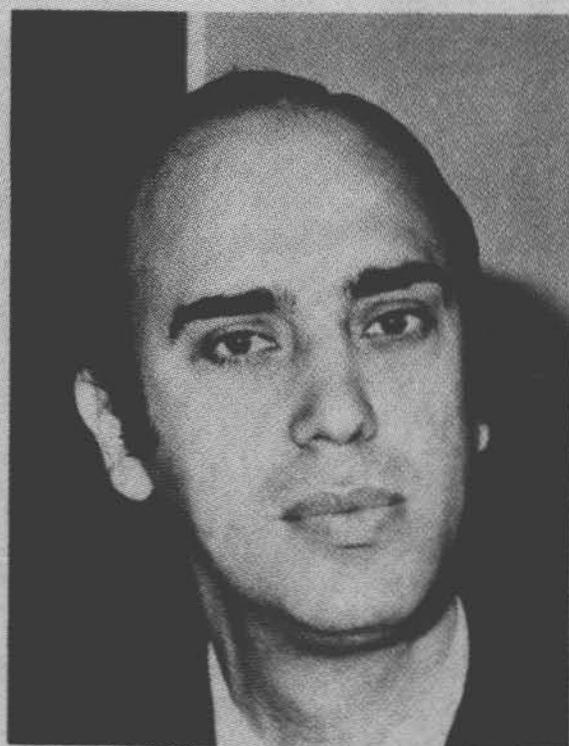


MARCO MACIEL

INFORMÁTICA E DESENVOLVIMENTO



2 AÇÃO PARLAMENTAR

SENADOR MARCO MACIEL

**INFORMÁTICA
E DESENVOLVIMENTO**

2 — AÇÃO PARLAMENTAR

BRASÍLIA — 1983

Os discursos analisam a política de informática brasileira, cujo debate vem ocorrendo de forma intensa. Além de outras recomendações o primeiro pronunciamento sugere que se busque institucionalizar, definindo em lei, as diretrizes de uma política nacional para o setor, ensejando à Nação um seguro itinerário nesse campo.

Tais diretrizes dariam certamente notável impulso ao setor de informática em nosso País, propiciando ao Governo e à sociedade brasileira, com a colaboração de todos, prosseguirem com êxito e atingirem significativos avanços na execução desse programa fundamental para nosso desenvolvimento.

O segundo pronunciamento aborda especificamente os impactos sociais da informática.

DISCURSO

*(Proferido no Senado Federal em 19
de maio de 1983).*

Sr. Presidente e Srs. Senadores:

O culto do novo, do moderno, original, é característica marcante de nossa época. Levado às vezes ao exagero, pode contribuir para obscurecer parcelas da identidade nacional que seria imperioso preservar, porquanto a superação de uma realidade incapaz de contentar-nos há de ser entendida, antes de tudo, como processo evolutivo que se volta para o futuro, mas não desconsidera as lições do passado, nem esquece características que, afinal, informam o caráter de um povo.

Nação jovem, nossos primeiros passos foram dados no momento em que as grandes potências européias disputavam a hegemonia mundial com base nas conquistas comerciais e técnicas determinantes do surgimento da Idade Moderna. Talvez por isso mesmo sejamos sensíveis ao apelo de tudo quanto parece inovador e inclinemo-nos, por vezes, a aceitar, sem maiores discussões, propostas marcadas pela modernidade.

Estas considerações podem aplicar-se à questão do desenvolvimento tecnológico. Sua necessidade é uma das unanimidades nacionais e ninguém se atreveria a negá-la. Mas é preciso ter cuidado de não elevá-la à categoria de dogma, capaz de prescindir de debates, dos quais, como convém a nação democrática, devem participar todos os segmentos da coletividade.

Para alcançar esse desenvolvimento tecnológico, portanto, é mister estratégia deliberada, cuja proposição se faça com fundamento em constante prospecção de carências e oportunidades.

Tal estratégia deve adequar-se às condições e características do País, bem como às peculiaridades de suas diversas regiões. Deve também, por outra parte, voltar-se, em sua reverberação externa, para a melhoria da capacidade de negociação, possibilitando seletividade das importações e diversificação dos fornecedores, e concentrar-se em setores que apresentem conjunturas favoráveis, ou de importância essencial.

Desenvolvimento tecnológico é, enfim, fator de dinamismo e produtividade dos sistemas econômicos. Determina a capacidade de suprir necessidades imediatas da sociedade; a possibilidade de alcançar objetivos de prosperidade e

justiça social. Ademais, sua influência sobre a vida nacional — como já se disse — condiciona relacionamentos com outros sistemas sócio-econômicos, num quadro de crescente inter-relacionamento entre os povos.

A interdependência em matéria tecnológica é aceita, portanto, como dado irrecusável. Da mesma forma que em termos de disponibilidade de bens, a independência absoluta torna-se cada vez mais irreal, inatingível, até mesmo para as nações de elevados níveis de prosperidade.

No entanto, embora sem alcançar completa autonomia tecnológica, empenham-se os países desenvolvidos em manter ou conquistar posição de destaque na pesquisa e na inovação técnica, buscando auferir vantagens comparativas na produção de bens e serviços. Esses dois pólos, a um só tempo antagônicos e complementares — a interdependência e a competição pelo avanço tecnológico — fazem-se sentir no cotidiano de todas essas nações, independentemente de seus regimes políticos.

Países que, como o Brasil, encontram-se ainda em desenvolvimento, precisam realizar esforço análogo, colocando entre suas prioridades progressiva redução da dependência tecnológica, mesmo porque, cumpre ressaltar, dependência nesse campo implica não somente a necessidade de adquirir de outras nações o conhecimento de processos técnicos, equipamentos e materiais indispensáveis ao crescimento econômico e ao bem-estar social — o que, diga-se, já significa arcar com elevados custos e, como também, talvez mais grave, colocar-se em posição vulnerável ante a disponibilidade desses processos, equipamentos e materiais. Mais que isso, dependência tecnológica reduz a soberania, na proporção em que limita a capacidade de gerir autonomamente o próprio processo de desenvolvimento.

SOCIEDADE INFORMATIZADA

O nosso País reclama, portanto, esforços de amplo programa no campo científico e tecnológico, inclusive para fazer face à concorrência internacional. Sem a larga utilização de tecnologia autóctone, todo um processo de crescimento pode sucumbir pela excessiva dependência externa. Precisamos, em vista disto, estar atentos às oportunidades.

Dentro deste quadro, o avanço no campo da informática nos deve impelir a procurar entender os rumos e tendências desse processo no País, verificar suas implicações e adequá-las às nossas necessidades e cultura.

Sr. Presidente, Srs. Senadores, foram necessários milhares de anos para que o homem deixasse de tirar o seu sustento apenas do extrativismo de frutos e raízes, da caça e da pesca; abandonasse a vida em pequenos grupos nômades e se fixasse à terra; estabelecesse culturas; criasse as primeiras vilas; fizesse florescer, enfim, novas formas de vida e de relações econômicas e sociais.

Destituída de rupturas notáveis, cada grande transformação sendo completada num período de várias gerações, permitindo ao homem e à sociedade adaptarem-se aos tempos e costumes emergentes sem deixarem totalmente de lado as tradições e modos do passado próximo.

Todavia, a partir do Renascimento, no qual alguns enxergam espécie de preparação do espírito da humanidade para a expressiva mudança que se daria a seguir, começaram a processar-se cortes mais bruscos entre o passado e o presente. E foi com o conjunto de alterações operadas pela Revolução Industrial que esse processo atingiu seu momento culminante.

A Revolução Industrial lançou seus efeitos sobre a humanidade em todos os continentes, ensejando novas maneiras de organização econômica, social e política: o deslocamento dos centros de poder do campo para as cidades, o surgimento de novas profissões, especializações, hábitos de consumo e relações de trabalho.

Diverso tem sido o processo de industrialização nos países e continentes. Em muitos, esse processo se realizou com intensidade; em outros, ainda está por consolidar-se, criando e acirrando contradições em sociedades onde convivem modos e costumes da civilização agrícola e da civilização industrial, inviabilizando, à conta disso, equânime distribuição dos benefícios inegavelmente proporcionados pelo progresso tecnológico.

Nem bem a Revolução Industrial começou a solidar, portanto, a civilização que fez surgir e já começa a ser superada por outra: a informatizada.

Esta nascente revolução altera as condições nas quais se encontram os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Porque agora são três as civilizações com as quais conviver, em estágios distintos, numa mesma sociedade e a um só tempo.

Se a Revolução Industrial não conseguiu, em quase trezentos anos, espalhar de forma equitativa os seus efeitos sobre todas as nações, é de esperar que a da informática, processando-se em ritmo infinitamente mais rápido, seja ainda mais seletiva, deixando à margem e às voltas com seríssimos problemas todos quantos não forem capazes de se preparar para recebê-la.

As rupturas, traumáticas na passagem da civilização agrícola à industrial — mas, mesmo assim permitindo acomodações —, serão agora ainda mais bruscas, não deixando lugar àqueles que a tempo não se adaptarem às transformações que ocorrem nos dias atuais.

Processo tão dinâmico de transformação pode ampliar o fosso que separa os países mais desenvolvidos dos menos desenvolvidos. Incumbe, pois, aos menos afluentes serem inovadores, criativos, previdentes e empreendedores, como forma de assegurarem o seu crescimento.

ACÇÃO GOVERNAMENTAL

O Brasil precisa, como tem feito, estar cada vez mais atento a essa revolução. Precisamos dominar a tecnologia no setor e, dado à sua importância para o desenvolvimento regional e nacional, comandar o processo de mudanças que a sua evolução vai provocar na sociedade brasileira.

Aliás, o Governo, todos reconhecem, tem agido com determinação visando acelerar a política de informática. Como ocorre em muitos outros países, busca desenvolver rapidamente o setor, inclusive protegendo-o, como forma de preservá-lo.

A partir do momento em que os computadores importados aqui instalados constituíram um amplo parque de recursos computacionais disseminados nos setores público e privado, tornou-se evidente para toda a nação a necessidade de estabelecimento de uma política para o setor, o que levou acertadamente o Governo Federal, em 1972, à instituição da CAPRE — Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico, que tinha como finalidade “adotar e propor medidas visando a racionalização dos investimentos governamentais na área e a elevação da produtividade na utilização dos equipamentos de processamento de dados instalados e a instalar”.

À medida em que crescia o parque computacional do País, disseminava-se a noção de que o acesso às tecnologias de produto e processo dos equipamentos de processamento de dados era fundamental num mundo crescentemente polarizado entre nações produtoras e consumidoras dessa mercadoria vital.

Iniciou-se, então, o processo de criação de uma indústria nacional no setor, estabelecendo um sistema de reserva de mercado para os segmentos dos minicomputadores e seus periféricos e autorizando a instalação de empresas nacionais, através da compra de tecnologia no mercado externo.

À proporção em que o segmento industrial ganhava expressão, com as empresas já comercializando os seus produtos, ganhava corpo a noção de que a agência governamental ligada à atividade deveria sofrer modificações e ser diretamente subordinada à Presidência da República para melhor lidar com um assunto cuja característica mais marcante é a sua natureza eminentemente estratégica e multissetorial.

Em 1979 foi, assim, Sr. Presidente, Srs. Senadores, criada a Secretaria Especial de Informática — SEI, com a finalidade de assessorar na formulação da política nacional de informática e coordenar sua execução, como órgão superior de orientação, planejamento, supervisão e fiscalização, tendo em vista, especialmente, o desenvolvimento científico e tecnológico do setor.

Com a criação da SEI, a Presidência da República aprovava as diretrizes para uma política nacional de informática, cujo objetivo central é a capacitação tecnológica do País no setor visando o melhor atendimento dos programas

prioritários do desenvolvimento econômico e social e o fortalecimento do poder nacional.

O conjunto das diretrizes presidenciais editadas pelo Presidente João Figueiredo — matriz a partir da qual seria formulada toda política de informática do País, e cuja plena informação encontra-se ainda em curso — enfoca de modo sistêmico instrumentos de sua ação e execução.

Percebia-se então, pela primeira vez, o alcance e o potencial revolucionário da tecnologia da informática, através da sua penetração nos demais setores de atividades econômica, social e política. Começava a consolidar-se, assim, o sistema industrial e a feição que as atividades produtivas assumirão nas próximas décadas. Esboçava-se, de forma inédita também, uma política cujos efeitos mais significativos situam-se num horizonte alargado no tempo.

Os países desenvolvidos foram, como se sabe, os primeiros a perceber o potencial revolucionário da tecnologia da informática e nela passaram a investir maciçamente, canalizando recursos financeiros com vistas ao financiamento dos esforços de pesquisa e desenvolvimento, além da definição e implantação de significativos programas de aquisições governamentais, essenciais para a consolidação da indústria em termos domésticos e, ulteriormente, em dimensões internacionais.

O Japão, país que tem constantemente surpreendido o mundo com o seu desempenho em vários setores de atividades, pratica um forte regime de proteção e financia quase todo o esforço de pesquisa e desenvolvimento de sua indústria de informática, garantindo-lhe o mercado doméstico e financiando-lhe as exportações, através de programas governamentais específicos.

Os Estados Unidos, e apenas para oferecer mais um exemplo à consideração da Casa, país líder na indústria da informática, preservador da livre iniciativa e que não aceita parceiros comerciais que praticam qualquer espécie de protecionismo e subsídio, dispõem do “Buy American Act” e, através de vultosos contratos governamentais, financiam a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, o que permite às suas empresas se manterem na liderança a nível internacional nesse setor tão importante. Nos demais países desenvolvidos a situação não assume contornos diferentes.

Hoje, cerca de cinquenta por cento dos equipamentos instalados no País são de fabricação nacional. Isso é tanto mais importante quando se sabe que, há pouco mais de cinco anos, essa participação era praticamente nula.

A indústria nacional compreende, agora, quase uma centena de empresas responsáveis por milhares de empregos diretos e também por muitos empregos indiretos e responde por significativa parcela da renda nacional. O parque computacional brasileiro é formado por expressivo número de equipamentos, inclusive projetados internamente.

Abriam-se novas oportunidades propiciando contribuições valiosas para o desenvolvimento em setores tais como a fabricação de equipamentos, o controle de processos industriais, a automação bancária, os centros de processamento de dados, as casas de "software", entre outros.

Esse avanço demonstra claramente o acerto na adoção da política em vigor. Precisamos, portanto, mantê-la, aperfeiçoá-la, e acionar alguns mecanismos de fomento.

EVOLUÇÃO IRREVERSÍVEL

Sr. Presidente, Srs. Senadores:

Poder-se-ia argumentar que tão sofisticadas tecnologias não deveriam constituir preocupação para nós brasileiros, porquanto nem sequer cumprimos integralmente o ciclo da industrialização. Poder-se-ia até proclamar deva ser o processo sobrestado, à vista do falacioso argumento do desemprego decorrente da automação.

Na verdade, a evolução no campo da informática já é irreversível no mundo inteiro.

O Sr. Mário Maia — Permite V. Ex^a um aparte?

O SR. MARCO MACIEL — Com prazer, ouço V. Ex^a, Senador Mário Maia.

O Sr. Mário Maia — Nobre Senador Marco Maciel, é com atenção que ouço a exposição que V. Ex^a faz nesta tarde, no plenário do Senado Federal. Achamos que é da mais alta importância o assunto que V. Ex^a está abordando, porquanto os países como o Brasil, que ainda se colocam na área do Terceiro Mundo, como os países subdesenvolvidos ou países em desenvolvimento, hão que fazer um esforço sobre-humano, um esforço de concentração de todas as energias para que possamos ultrapassar, queimar as etapas que nós não conseguimos alcançar, até agora, no campo do desenvolvimento, para alcançar esta fase em que a Terra está entrando, que é o mundo das comunicações, através da eletrônica, da microeletrônica, dos microcomputadores, dos microprocessadores que as nações desenvolvidas, como as que V. Ex^a acaba de citar — o Japão, os Estados Unidos, a Inglaterra — estão usando e que, em verdade, constituem, já no presente, uma revolução de tal ordem, adiantamento tecnológico que já se começa a chamar os momentos históricos atuais que estamos vivendo de civilização pós-industrial. Acreditamos, com o noticiário e a pouca leitura que temos do assunto...

O SR. MARCO MACIEL — Não apoiado.

O Sr. Mário Maia — ... que nós haveremos de concentrar todos os esforços para que alcancemos esse acompanhamento do desenvolvimento tecnológico que o mundo está buscando neste instante. É por isso que, modestamente, não querendo absolutamente menosprezar o trabalho efetivo e as finalidades

precípua do Serviço Nacional de Informações, SNI, nós, ao chegarmos a esta Casa, propusemos uma lei que transformava o Serviço Nacional de Informações, a Secretaria Especial de Informática e a Escola Nacional de Informações, com todos os seus acervos, em uma entidade mais abrangente, em uma entidade nacional, usando todo o acervo dessa estrutura do SNI e as suas dependências, para se criar, então, um Instituto Nacional de Telemática e Teleinformática ou talvez até um Ministério da Telemática e da Teleinformática. Portanto, achamos ser da maior oportunidade a exposição que V. Exª está fazendo, e creia V. Exª que nós estamos preocupados com esse assunto. Seremos um dos cooperadores desse grande tema que V. Exª enfoca com tanta precisão, nesta tarde, aqui no Senado Federal. Muito obrigado pela atenção.

O SR. MARCO MACIEL — Meu caro Senador Mário Maia, ouvi com muita atenção as observações que V. Exª vem de fazer sobre o assunto. Inicialmente, gostaria de dizer que, demonstrando grande conhecimento da matéria, V. Exª me faz aqui lembrar a enorme significação que tem o setor da Informática nos mais amplos campos da atividade humana. V. Exª chamou a atenção para o fato de que já hoje se denomina essa sociedade de sociedade industrial, mas já há também quem a denomine de sociedade pós-industrial, e hoje já por muitos apelidada de sociedade informatizada.

Essa sociedade pós-industrial tem na informática o seu principal vetor. Acredito que, por isso mesmo, o desenvolvimento desse setor será importantíssimo, para o País, não apenas pelos efeitos diretos que a informática pode ter no desenvolvimento nacional, mas também pelas transformações que esse setor pode operar em outros segmentos da própria ação desenvolvimentista, inclusive propiciando o aparelhamento de recursos humanos, a utilização de novas técnicas, o conhecimento de novas saídas para os nossos problemas, para as nossas dificuldades.

Por outro lado, quero dizer a V. Exª que acho que, graças à criação da SEI, o Governo dá já um tratamento adequado ao assunto, porque, através dessa Secretaria Especial de Informática, ele estabelece os parâmetros de ação e cria, naturalmente, os mecanismos de estímulo.

Não participo, todavia, do entendimento de V. Exª, quando pretende que se institucionalize um Ministério ou se transforme a atividade de Ministérios outros, porque o problema da informática há de ter um tratamento específico especializado. Acredito que essa atividade poderá ter seu desenvolvimento e poderá propiciar as vantagens que dela todos nós esperamos, sem necessidade de constituirmos uma instituição governamental de maior porte ou mesmo criarmos um Ministério especificamente para esse fim.

Mas, Sr. Presidente, Srs. Senadores, prosseguindo, diria:

Na verdade, a evolução no campo da informática já é irreversível no mundo inteiro. Além disso, a automação está proporcionando elevados ganhos de produtividade e, em decorrência, eliminando as vantagens comparativas dos países detentores de mão-de-obra abundante.

O desenvolvimento dessa tecnologia está possibilitando notável progresso nos mais variados campos da atividade humana: sem ela não se pode cogitar, diria mesmo, de assegurar-se um desenvolvimento auto-sustentado.

Convém, portanto, participar ativamente desse processo, que se constitui numa decorrência natural da evolução dos novos tempos. E em realidade impõe-se fazê-lo, de vez que, em si mesma, nenhuma tecnologia é boa ou má, depende do fim ao qual é chamada a contribuir, consistindo o problema central em adequá-la à dotação de meios e às condições do ambiente físico e humano no qual se vai inserir.

O Sr. Virgílio Távora — Permite-me um aparte?

O SR. MARCO MACIEL — Ouço V. Ex^a com prazer.

O Sr. Virgílio Távora — Eminentíssimo Senador, inicialmente, em nome do Partido, nossas felicitações pela atualidade do tema que, no momento, está ferindo, está percutindo, tanto mais atual quanto hoje em dia há como que um completo alheamento da maioria de nossas elites dirigentes para a transformação que se realiza da passagem dessa sociedade industrial para esta sociedade pós-industrial da qual a informática é o carro-chefe. Há dias, lendo uma crítica — porque não é só o Brasil que reclama que há os muito ricos e os muito pobres, aqueles ricos ficando cada vez mais ricos e os pobres cada vez mais pobres — do escritor gaulês François de Closets, ele cita o verdadeiro estado de perplexidade em que ficaram, na metade do século passado, aqueles grandes condutores das finanças francesas, quando descobriram que, ao lado da economia tradicional, que vinha quase da Idade Média, aparecia a outra baseada na era industrial, baseada na máquina. Da mesma maneira, fazia a comparação: hoje em dia, nós estamos completamente alheios — as exceções confirmam a regra — a esta nova realidade, em que as gerações que se sucedem, principalmente aquelas mais novas, estão sendo completamente impregnadas. Quem diria que, no passado, teríamos nós que resolver qualquer problema de *marketing*, fazendo uma simulação no computador? Isto parecia Júlio Verne nos meados do século passado, com as suas profecias quanto ao crescimento da tecnologia. Quem diria que os próprios astrônomos poderiam calcular a qualidade e a quantidade da energia que um *quasar* deste joga, comparando e colocando dentro de computadores todos os sinais, todas as gradações que se poderia obter pela variação dos impulsos recebidos por radar. É algo que nos parece contos da Carochinha ou das Mil e Uma Noites, mas que existem e tudo isto devido à informática. O Go-

verno, ao qual temos a honra, V. Ex^a e nós do Partido Democrático Social, de servir, deus, a nosso ver, um passo avantejadíssimo, que há de se seguir de outros, inclusive um já por V. Ex^a aqui projetado, que foi a criação da SEI e que achamos deva ser complementado, como propõe V. Ex^a, por uma ligação direta, absoluta, muito mais firme, com a Presidência da República, da mesma forma que, para os problemas mais graves da nacionalidade, o Conselho de Segurança Nacional o é. Desculpe-nos, nós que nos caracterizamos por sermos sintéticos em nossas intervenções, termos nos alongado no aparte, mas a matéria é de tal maneira fascinante, e achamos de tal maneira importante para o futuro desta Terra, que não fugimos à tentação de dizer tudo que aqui foi proferido.

O SR. MARCO MACIEL — Meu caro Senador Virgílio Távora, foi com muita alegria que ouvi as palavras de V. Ex^a e quero dizer que as incorporo ao meu pronunciamento, porque elas trouxeram uma notável contribuição ao discurso, na proporção em que V. Ex^a, com uma série de exemplos e argumentos, mostrou a importância que tem, no dia de hoje, para o nosso País, o desenvolvimento da tecnologia e, de modo especial, da informática. Será certamente por este caminho que iremos construir o nosso processo de desenvolvimento. De outra forma, nós continuaremos a sofrer gravíssimas restrições no nosso processo de crescimento, haja vista que, hoje, quem não domina a tecnologia corre o risco de ser dominado por outras nações e países.

Mas, prossigo, Sr. Presidente:

Não é por ser a tecnologia da informática revolucionária — fascinante mesmo — deva-se incorporá-la tão logo surjam as inovações colocadas à nossa disposição pelo seu rápido avanço. É preciso que as aplicações da tecnologia guardem coerência com as nossas necessidades e possibilidades, requerendo correta e permanente avaliação de oportunidades.

UMA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA

Os problemas devem, portanto, ser tratados a partir de agora, quando ainda é possível adotar as decisões capazes de prevenir seus efeitos, minorando-os quando negativos ou colocando-os a serviço do desenvolvimento que queremos para o País e, sobretudo, no sentido do bem-estar comum.

Por isto necessitamos, cada vez mais, ampliar o debate sobre as questões fundamentais envolvidas no desenvolvimento dessa tecnologia.

No Congresso Nacional o debate da matéria, sobretudo no período da legislatura que ora se instalou, está se fazendo de forma intensa: exemplo disso é o simpósio para analisar a política para o setor que, por louvável iniciativa do Senador Henrique Santillo, será realizado por esta Casa em estreita colaboração com a Câmara dos Deputados.

Urge, porém, ao lado do permanente debate em torno do assunto, que se busque institucionalizar, definindo em lei — como já foi, em algumas oportunidades, lembrado — as diretrizes básicas de uma Política Nacional de Informáti-

ca, ensejando à Nação um seguro itinerário e conferindo ao setor a permanência e a legitimidade necessárias para que se possa planejar o futuro consistentemente com a grandeza e a expressão do empreendimento.

Para o êxito dessa tarefa, impõe-se que o Poder Executivo — em vista das limitações constitucionais de que padece o Legislativo com relação à iniciativa das leis — venha, através da SEI, que tem contado com a profícua gestão do Coronel Joubert de Oliveira Brízida, sob a superior direção do Ministro Danilo Venturini, propor ao exame e aprovação do Congresso Nacional projeto de lei sobre o assunto.

Esse projeto de lei — acaso acolhida a proposição que ora se faz — deve definir determinados aspectos que reclamam, a meu ver, imediato e adequado tratamento para uma correta política do setor.

O primeiro deles, certamente, até pelo tom polêmico de que se reveste, é o relativo aos mecanismos da reserva de mercado, implantada para a produção de minis e microcomputadores e seus periféricos, e que deve permanecer pelo menos durante o período inicial e cujos resultados, nessa fase, têm sido extremamente positivos, em virtude da pronta capacidade de resposta da empresa nacional.

O Sr. Henrique Santillo — V. Ex^a me permite um aparte?

O SR. MARCO MACIEL — Pois não, com prazer ouço V. Ex^a, Senador Henrique Santillo.

O Sr. Henrique Santillo — Interrompo o seu discurso, extremamente importante para o Congresso Nacional e para o País, dizendo que, por especial gentileza de V. Ex^a, tive oportunidade de lê-lo antecipadamente. Por isto mesmo, estou em condições perfeitas de solidarizar-me com todos os seus termos, com todas as suas colocações, com todos os seus posicionamentos diante de matéria tão importante para o País, não apenas para o futuro, mas já no presente, que é a informática. V. Ex^a referiu-se à realização próxima de um simpósio sobre o tema, sob patrocínio do Senado Federal, especialmente da nossa Comissão Diretora. Esse simpósio será realizado nos dias 14, 15 e 16 do próximo mês e dele participarão todas as instituições direta ou indiretamente vinculadas a essa área, a essa questão importante para o País. Agradeço a V. Ex^a a menção que fez e, ao mesmo tempo, mais uma vez, coloco-me, de forma modesta, inteiramente ao seu lado nesta luta.

O SR. MARCO MACIEL — Caro Senador Henrique Santillo, agradeço as referências que V. Ex^a faz ao discurso que estou a proferir, e, ao mesmo tempo, aproveito a ocasião, como já fiz minutos atrás, para mais uma vez louvar a iniciativa de V. Ex^a, através da Mesa Diretora, no sentido de promover um simpósio sobre o assunto.

Eu acredito que este é, como salientou V. Ex^a, um dos temas mais importantes com que se defronta o País, no seu itinerário rumo ao desenvolvimento, e que, em conseqüência, deve ser correta e adequadamente analisado pelos órgãos de representação popular, dentre os quais avultam as duas Casas do Congresso Nacional, o Senado Federal e a Câmara dos Deputados. Por isso quero dizer a V. Ex^a que as suas palavras são extremamente importantes, na proporção em que elas vão fazendo surgir aqui um entendimento, consensual poderia dizer, a respeito da relevância que deva ser dado a tão importante e agudo tema.

Sr. Presidente, Srs. Senadores, falava eu sobre o mecanismo de reserva de mercado. E chamava a atenção para o fato de que ele tem propiciado níveis elevados de desenvolvimento tecnológico e garantido a independência de fontes externas que hoje podemos exibir.

Não se pode descurar, com a legislação que vier a ser proposta, sejam propiciadas, cada vez mais, condições no sentido de que a empresa privada tenha assegurado o adequado retorno dos investimentos realizados, como forma de fortalecer e consolidar as unidades produtivas do setor.

É importante também que a legislação — cuja adoção se reclama — contemple, de igual forma, outros mecanismos, envolvendo estímulos, financiamentos e incentivos governamentais, quer para a pesquisa, quer para o desenvolvimento da indústria e da atividade, de modo a assegurar a continuidade e progresso desses avanços.

Ao lado disso, não se pode olvidar a necessidade do constante investimento em recursos humanos, e a sua reciclagem. Se o progresso de um povo somente puder ser adequadamente feito com recursos humanos habilitados, mais verdadeira é a assertiva com relação à informática, face à velocidade com que se processam as mudanças no setor, a requererem, sempre, resposta rápida, firme e integrada.

Sem uma ação integrada na área de recursos humanos, desde a educação formal até os segmentos da especialização, falece qualquer tentativa de desenvolvimento no setor.

Isso tudo porque o uso de computadores é conhecimento já dominado pelo País, enquanto a sua fabricação ainda não o é. Apesar de escassos, o Brasil dispõe de recursos humanos de alta qualidade para a sua indústria de equipamentos de processamento de dados. Faz-se necessário, então, sistematizar e disciplinar o ensino, tanto no que se refere à formação de profissionais capacitados para atuação no desenvolvimento do setor, quanto, mais abrangentemente, na própria preparação de novos quadros aptos a ingressarem nessa atividade, cujo desenvolvimento é uma exigência da nova civilização que floresce.

Mas há outras questões que precisam ser corretamente equacionadas. O *software* é uma delas. Sem essa tecnologia são poucas as chances de desenvolvimento sólido do setor; temos de encontrar os meios de induzir maiores avanços na área de aplicação até como forma de emular a área de produção. E não resta dúvida que a resposta aí é uma só: maiores recursos devem ser aportados à pesquisa e ao desenvolvimento do *software*, sob pena de virmos a inibir seriamente o setor de fabricação de equipamentos. Uma das formas, desde já, seria a de que as compras governamentais fossem voltadas — salvo exceções plenamente justificadas — para estimular a produção nacional de *software*.

Outra questão importante é a do preço atual do *hardware*. Tal como na abordagem dos usuários ela é sem dúvida justa, embora tenhamos de considerar as ponderações dos fabricantes de equipamentos e as próprias dimensões atuais do mercado consumidor. Dada a posição estratégica do setor é imprescindível que mecanismos institucionais, tributários e creditícios sejam melhor acionados em favor de usuários e fabricantes.

Nos países em que ocorreu substancial desenvolvimento no setor da informática, nota-se o surgimento simultâneo da indústria de fornecedores de partes e peças. Na verdade a essência da indústria da informática é a adequada implantação de uma indústria de insumos, grande geradora de empregos. Essas microempresas contribuem significativamente para redução de custos do produto final, em função do seu alto grau de especialização e economias de escala de que se aproveitam.

Os, até certo ponto modestos, investimentos de capital necessários à implantação da indústria de insumos recomendam um esforço dirigido nesse sentido, principalmente na conjuntura atual, em que os recursos são escassos e é imperiosa a necessidade de reduzir importações. Isto é particularmente importante, uma vez que a indústria de insumos objetiva justamente a substituição de partes e peças importadas pelo similar fabricado localmente.

Desta forma poderemos atender a uma das principais diretrizes traçadas pela lei e aprovadas pelo Presidente da República, que estabelece como objetivo a manutenção e a ampliação do espaço conquistado pela iniciativa nacional no âmbito do modelo de informática.

Por fim, embora não menos importante, será criar no texto da legislação que especificamente se recomenda para o setor mecanismos que induzam a desconcentração da atividade, de sorte que ela se dissemine por todo o território nacional, contribuindo, assim, para promover a correção de desequilíbrios espaciais e possibilitando o desenvolvimento orgânico e integrado de todo o País, dado o caráter absolutamente estratégico do setor.

Durante o período em que tive a honra de governar o Estado de Pernambuco, foi iniciada ali a implantação de um pólo de informática — empreendi-

mento que prossegue na operosa administração do Governador Roberto Magalhães — contando com total apoio do Ministro Danilo Venturini e dos dirigentes e equipe técnica da SEI, que entenderam as necessidades em termos regionais e tomaram parte direta na formulação e implantação do referido pólo.

A idéia floresceu, concretizando-se através da instituição do Centro Latino-Americano de Desenvolvimento da Informática — CLADI, e do Centro Piloto de Teleinformática para aplicações em ciência e tecnologia nas regiões Norte e Nordeste.

Outros núcleos calcados na mesma filosofia surgiram — ou estão surgindo — em todo o espaço brasileiro. Será portanto necessário, nas diferentes regiões do País, gerar tecnologia, produzir pesquisas, fabricar equipamentos e, sobretudo, formar recursos humanos, até como forma de propiciar ao País — frise-se — um desenvolvimento harmônico. Ao Sul, ao Nordeste, ao Norte e ao Centro-Oeste estendem-se hoje os vetores do desenvolvimento da tecnologia da informática. Junto com os pólos existentes em São Paulo e Rio de Janeiro, é possível vislumbrar os efeitos dessas iniciativas sobre os sistemas produtivos das diversas regiões do País. Como disse, no Norte, Nordeste, Centro-Oeste e até no extremo Sul do País.

Creio, portanto, que explicitadas em lei, aqui no Congresso Nacional, previamente discutidas e votadas, tais diretrizes dariam certamente notável impulso ao setor da informática em nosso País, propiciando ao Governo e à sociedade brasileira, com a colaboração de todos, prosseguirem exitosamente e atingirem significativos avanços na execução desse programa fundamental para nosso desenvolvimento orgânico integral.

Eram estas, Sr. Presidente, Srs. Senadores, as observações que pretendia fazer a respeito do tema, convicto de que será sobretudo através do domínio de atividades de ponta e pelo desenvolvimento científico e tecnológico que alcançaremos o desejado progresso do País e bem-estar de todo o povo. (*Muito bem! Palmas.*)

DISCURSO

*(Proferido no encerramento do 11º
SECOP, realizado em 3 de agosto de
1983, em Belém — PA.)*

Minhas Senhoras, meus Senhores:

Desejo iniciar minhas palavras felicitando os promotores e participantes deste seminário pela contribuição que oferecem ao País e suas instituições, discutindo e analisando tema ligado à compreensão e ao uso da informática.

Bem sei o quanto estes encontros — organizados pela Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Processamento de Dados (ABEP), desde 1973 — têm contribuído para a evolução nacional na área da informática, em particular nos diversos níveis da administração pública brasileira.

Neste seminário conferiu-se ênfase às questões relacionadas com os impactos sociais da informática — matéria que interessa a todos, como os senhores, que se dedicam à busca do desenvolvimento e do bem-estar social, utilizando esse moderno e notável instrumental tecnológico.

A revolução da informática, assim como ocorreu com a revolução industrial, é irreversível e se deve saudá-la como uma conquista alvissareira e capaz de promover o progresso e desenvolvimento dos povos. Porém, além de aprofundar conhecimentos sobre a melhor forma de proceder para possibilitar sua mais adequada evolução no País, é necessário “pari passu”, também buscar que a utilização desse conhecimento possa, cada vez mais, contribuir para um rápido e justo projeto de construção nacional.

Em verdade, a humanidade despendeu milhares de anos para que deixasse de tirar o seu sustento apenas do extrativismo de frutas e raízes, da caça e da pesca; abandonasse a vida em pequenos grupos nômades e se fixasse à terra; estabelecesse culturas; criasse as primeiras vilas; fizesse florescer, enfim, novas formas de vida e relações econômicas e sociais.

Cada grande transformação era, então, completada num período de várias gerações, permitindo ao homem e à sociedade adaptarem-se aos tempos e costumes emergentes.

Todavia, com o advento da revolução industrial, operaram-se expressivas mudanças, marcadas por cortes mais bruscos entre o passado e o presente. A revolução industrial, reconheça-se, lançou, de forma abrangente, os seus efeitos sobre a humanidade, ensejando novas maneiras de organização econômica, social e política; o deslocamento dos centros de poder do campo para as cidades; o surgimento de novas profissões, hábitos de consumo e relações de trabalho.

Mas, a revolução industrial, nem tendo consolidado a civilização que fez surgir, já começa a ser substituída por outra: a revolução da informatização, tal a importância do setor no conjunto de transformações que se vão processando no mundo, em ritmo cada vez mais rápido.

As rupturas, traumáticas na passagem da civilização agrícola à industrial — contudo, mesmo assim permitindo acomodações —, serão agora mais bruscas, razão pela qual é indispensável utilizar o tempo ainda disponível para controlar os efeitos dessa nova revolução, minorando-os quando negativos.

AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE INTELECTUAL

Se a revolução industrial tornou disponíveis instrumentos para aumentar a capacidade física do homem, a revolução da informatização, por sua vez, dotou-o de conhecimentos e instrumentos que permitem ampliar a sua capacidade intelectual. E, destaque-se, o extraordinário avanço da microeletrônica está permitindo elevar expressivamente a capacidade de tratamento massificado da informação — processamento, transporte e armazenamento. E daí resulta que se poderá contar com dispositivos e conhecimentos capazes de afetar um elenco de atividades humanas incomensuravelmente mais amplo.

Isto torna possível o surgimento de atividades não experimentadas, provocando — há de se esperar — novas demandas profissionais e oportunidades de trabalho.

No caso do Brasil — onde constitui vontade nacional a construção de um País forte e soberano e é desejo de todos garantir o atendimento às necessidades de seus cidadãos — afigura-se fundamental entender que tempo de revolução tecnológica é oportunidade para transpor obstáculos ao desenvolvimento do País.

Impõe-se, portanto, que sejamos previdentes e saibamos considerar as potencialidades e restrições da nova era, quando já se torna possível antever alguns dos seus delimitamentos.

IMPACTOS SOCIAIS

Os impactos decorrentes das mudanças tecnológicas em curso serão mais significativos, estou convencido, do ponto de vista social.

Há, inegavelmente, o risco de substituição do trabalho humano em larga escala. A polêmica quanto ao acréscimo ou redução de empregos está longe de ser superada.

É evidente que a informática contribui para desenvolver a base industrial, melhorar o meio ambiente, aperfeiçoar as condições de trabalho, e, até, ampliar

as horas de lazer. Devemos, contudo, ter sempre presente a necessidade de garantir o direito ao trabalho a todo o cidadão.

Particularmente quando se sabe que, face a aguda crise econômica que atravessamos, as taxas de desemprego já estão sensivelmente elevadas, mesmo nas chamadas sociedades afluentes — Estados Unidos, Europa e Japão.

Para países como o Brasil, é importante atentar-se quanto à necessidade, não só de manter empregos, mas igualmente, de gerar, por ano, milhares de novas oportunidades de ocupação, incorporando novos contingentes de mão-de-obra que chegam ao mercado de trabalho.

Se a característica da nova era é que o surgimento de oportunidades de trabalho venha a ocorrer, como se afirma, principalmente em áreas mais qualificadas, o ideal será que se possa gerar os empregos de que se necessita e, simultaneamente, graças ao aporte tecnológico dessa revolução, contribuir para estabelecer condições de construir o progresso mais rápido do País.

Atenção especial deve ser conferida às admissíveis mudanças na localização internacional dos investimentos, porquanto a utilização do recurso mão-de-obra barata passa a depender da evolução do uso dos robôs. E, vale observar, se tais máquinas tinham, até bem pouco, custos elevados, experimentam, no momento, acelerada queda de preços, tornando-se cada vez mais acessíveis.

Há, assim, que se equacionar medidas que ensejem a readaptação profissional dos atingidos pelas modificações tecnológicas, certamente causadoras de precoce e inusitada obsolescência profissional.

Por outra parte, as próprias atividades científicas características da nova era proporcionarão, como já foi dito, o surgimento de atividades ainda não experimentadas, tornando possíveis novas demandas profissionais e oportunidades de trabalho.

Talvez que isso venha a provocar o aparecimento de uma nova ordem social, na qual a equação básica deva ser assegurar a todos o emprego e, de igual sorte, certamente, maior disponibilidade de tempo para dedicar-se ao lazer e ao futuro.

De resto, o País sempre poderá promover a criação de empregos no setor de serviços, notadamente em atividades voltadas para os campos de saúde, educação e afins, atendendo, aliás, propostas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre o assunto.

Outro exemplo de questão social que merece destaque é a área de educação — nosso maior e mais premente desafio — seja enquanto usuária, seja no seu papel fundamental de propiciar aos cidadãos coexistência proveitosa com a nova tecnologia.

Enquanto usuária, é de se considerar as potencialidades e instrumentos já detectáveis, como a possibilidade de tornar disponível a educação a camadas crescentemente maiores da população, eliminando barreiras entre o homem do campo e o da cidade, ampliando a eficiência e reduzindo, substancialmente, custos, graças, inclusive, a utilização da telemática.

Será também possível pensar-se na adoção da auto-instrução, empregando para tanto técnicas assistidas por computador, cabendo aos professores papéis de monitoria e assistência aos estudantes.

Enquanto preparadora para a nova tecnologia, por outro lado, a educação deve ser orientada no sentido de propiciar a substituição do ensino uniformizado por modalidades que garantam o desenvolvimento da capacidade do cidadão para enfrentar novas situações; e bem assim mudar a ênfase ora conferida ao ensino exclusivamente nos períodos de juventude para um processo permanente e sistemático. Tudo isto sem esquecer, obviamente, a necessidade de assegurar possibilidades de reciclagem para todos, particularmente os que sofreram obsolescência profissional.

É sempre oportuno lembrar que, ao lado de dotar a Nação de pessoas instruídas e de provê-la de especialistas, será impostergável também preparar pessoas com formação em humanidades, mesmo os de habilitação técnica. Pois, o humanismo, ao lado de tornar a vida mais rica e mais feliz, adverte Karl Deutsch, “deve ser ensinado para a compreensão da ciência”. “O fosso entre os dois tipos de conhecimento,” completa, “pode provocar malefícios ao País”.

Por fim, outro aspecto a considerar diz respeito à elevada potencialidade de registro e recuperação de informações a serem proporcionados pelas novas máquinas e redes de comunicação. Seu uso, contudo, deve obedecer ao princípio de preservação da privacidade do cidadão. Pois, a difusão de equipamentos e, mormente, sua utilização poderão causar graves danos ao cidadão, configurando-se mesmo uma violação de seus direitos e garantias, assegurados, via de regra, nas constituições das nações democráticas (vide art. 153, *caput*, da Constituição do Brasil). Tudo isso requer providências com vistas a garantir que o acesso aos arquivos e seu manuseio se façam com observância do direito de sigilo sobre informações de natureza reservada.

Tais exemplos já seriam suficientes, acredito, para indicar a profundidade de algumas das questões sociais suscitadas pela revolução da informática. Daí ser indispensável a constante reflexão crítica sobre o assunto, necessitando-se, para tanto, estimular e ampliar a participação de todos no assunto.

Será através de um tal procedimento que se poderá discernir quanto aos melhores caminhos alternativos à consecução dos objetivos nacionais de desenvolvimento.

Enfim, como afirmou, certa feita, o grande pensador Arnold Toynbee, “Quanto maior for nosso poder de transformar o mundo que nos cerca, maior será nossa angústia se falharmos no desempenho dessa tarefa que sabemos estar ao nosso alcance”. (A Sociedade do Futuro.)

Temos a convicção de que somente através do debate amplo tal desígnio será alcançado. E nisto vejo o relevante papel daqueles que, como os participantes deste seminário, já hoje detêm conhecimento e capacidade para compreender a exata magnitude e significado dessas transformações.

Muito obrigado!

AÇÃO PARLAMENTAR

Plaquetas publicadas:

- 1 — Cem anos de República
- 2 — Informática e Desenvolvimento

PRÓXIMOS LANÇAMENTOS

- Importância do mar e presença na Antártica
- Nordeste: o semi-árido
- Reforma Tributária
- Ciência e Tecnologia
- Desenvolvimento Urbano
- Sucro-álcool-química: nova fronteira econômica
- Simplificação das Leis

Endereço para correspondência:
Senado Federal
Gabinete nº 01
CEP 70.160 — Brasília — DF

