

A questão da Ciência e da Tecnologia

Estamos no limiar de uma nova era: a Revolução Técnico-Científica, futuro da Humanidade, é uma realidade em muitos países e poderá vir a ser, também, no Brasil, imediatamente ou ainda num futuro muito longínquo.

Isto depende de nós, brasileiros. É só ousarmos tomar nas mãos nosso destino e produzirmos nossos próprios caminhos. "É possível, cara, é possível!" como diz um grafiti da 109 Sul.

A sociedade brasileira precisa participar das decisões estratégicas sobre o

desenvolvimento do País. E o progresso técnico-científico é agora e no futuro a principal delas. Sem esta ferramenta, não se poderá resolver, em essência, nem uma só das tarefas colocadas ante o País: nem econômicas, nem sociais, nem políticas.

Por isto, o progresso técnico-científico é um problema político e a sociedade não pode permanecer à margem dele, devendo se ocupar desta questão com competência e audácia, pois do conhecimento científico depende a

ampliação do nosso horizonte de liberdade.

Sobre o tema, são apresentados, hoje, contribuições dos professores Cristóvam Buarque, David Vianna e Edson Dytz (ex-Presidente da Secretaria Especial de Informática), da UnB, Luis Pinguelli Rosa, da UFRJ, e Gouvan C. de Magalhães, da UFC. Publicamos, ainda, trechos de reflexões significativas de pesquisadores e entidades vinculadas à pesquisa e à produção.

O que dizem os trabalhadores?

Representantes de 60 sindicatos de trabalhadores reuniram-se em São Paulo em novembro de 1985 com o objetivo de discutir a questão da pesquisa científica e tecnológica, da automação, da melhoria de condições de trabalho e da participação dos trabalhadores nestes processos decisórios.

Este Seminário, que durou três dias de frutuosa debates, foi apoiado pelo MCT, pelo CNPq e pelo DIEESE.

A seguir, trechos das colocações de alguns dos sindicalistas presentes:

“*Existe uma dominação tecnológica sobre nós. O pacote tecnológico vem de fora, e isso é terrível à categoria dos engenheiros, porque acabam não produzindo tecnologia, e (os engenheiros) acabam sendo capatazes dos demais trabalhadores, simplesmente chefes de produção. Ficamos (o País) dependentes de outros países do Primeiro Mundo, seja a nível econômico, seja a nível tecnológico, porque a tecnologia vem embutida no "pacote do dinheiro".*”
(Sindicalista Engenheiro)

“*A tecnologia utilizada em qualquer projeto é quase sempre importada, e na maioria das vezes é obsoleta.*”
(Sindicalista Relator de Grupo)

“*A maioria das indústrias que estão automatizadas são multinacionais. As que não são, pagam alto preço pela tecnologia importada. Quer dizer, de uma forma ou de outra, o dinheiro está indo para o exterior.*”
(Sindicalista Relator de Grupo)

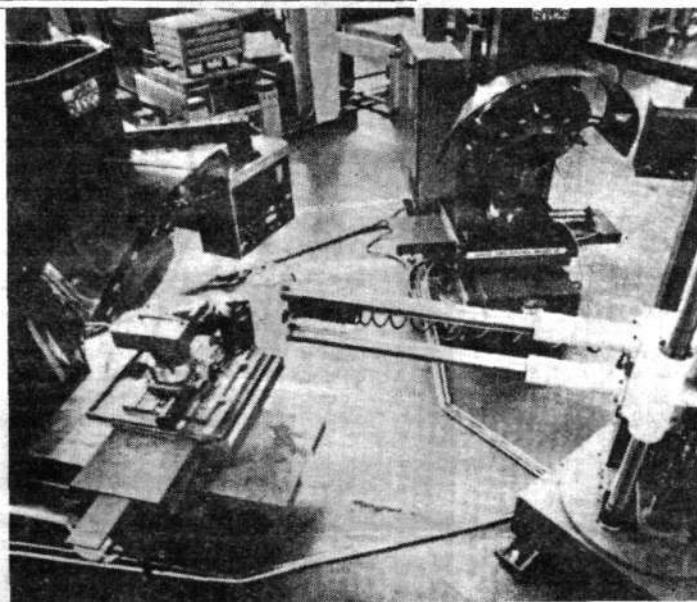
“*A tecnologia deve servir para que o País não seja dependente, e a dependência tecnológica será, sem dúvida nenhuma, a mais dura que nós vamos enfrentar daqui para a frente. Quem ficar mais dependente tecnologicamente, vai ficar muito mais explorado do que foi até hoje.*”
(Sindicalista Bancário)

“*O Estado tem um papel, mas o está exercendo só para um lado. A informática, a automatização, as novas tecnologias têm influência em toda a sociedade, mas apenas uma parcela da sociedade detém informações e tem poder de decisão. Se os trabalhadores fizerem um movimento para reivindicar essas questões, no dia seguinte tem a polícia na porta da fábrica, garantida pelo Estado.*”
(Sindicalista Metalúrgico)

“*A tecnologia não é neutra; se você introduzir tecnologia, depende da forma e dos objetivos de sua implantação: ela vem dispensar pessoas ou ela vem para produzir mais e melhorar as condições de trabalho?*”
(Sindicalista)

“*Quando o pessoal trabalhava de forma artesanal e passou a trabalhar com as máquinas, os trabalhadores se revoltaram contra a máquina. Depois, historicamente, analisou-se que era uma atitude incorreta. Não é a máquina em si que é ruim; não é o computador, não é a tecnologia que é ruim. Hoje, ela está a serviço de determinados interesses, e tem trazido uma série de prejuízos para o trabalhador. Ninguém é contra, ninguém pode ter esta posição contra a tecnologia. O que ocasiona os problemas sociais é a forma de sua implantação.*”
(Sindicalista)

“*Não podemos perder de vista onde nós estamos vivendo no sistema capitalista, o problema não é automatização. Eu quero um monte de robôs para que a gente tenha lazer, vá cuidar do filho. Então o problema não é a tecnologia, é o controle desse processo. Se estivesse na mão dos trabalhadores, aí sim, o avanço tecnológico seria muito positivo.*”
(Sindicalista Bancário)



Fábrica automatizada "Felizes Proletários" nos arredores de Odessa. Esse tipo de fábrica utilizando novos processos tecnológicos "sem gente" está se generalizando nos países socialistas sem provocar desemprego na medida em que através do planejamento se reciclam as pessoas para novas atividades, mais criativas.

A AUTOMAÇÃO LIBERTADORA

A seguir apresentamos uma reflexão a respeito do significado da Revolução Técnico-Científica, tema que vem sendo profundamente discutido no âmbito dos países socialistas avançados, nos quais o progresso técnico-

científico, a melhoria das condições de vida e de trabalho através da automação, não leva ao desemprego, pela própria natureza do sistema social.

A. Rumiantsov, da Academia de Ciências da União Soviética.

A automatização dos processos tecnológicos-produtivos em escala de toda a sociedade significa a conjunção da ciência não só com os elementos materiais da produção mas também com os próprios participantes no processo de produção, isto é, os trabalhadores.

A automação modifica o conteúdo e o caráter do trabalho, liberando o trabalhador das funções mecânicas, irreflexivas, ensejando um esforço criativo, uma qualificação e uma instrução elevadas. Este tipo de trabalho aumenta a parte das funções intelectuais e contribui para o desenvolvimento do homem.

Com o progresso da técnica chegará o momento em que o trabalhador deixará de ser participante direto da produção, a parte viva do mecanismo necessária para seu funcionamento. Isto significa não só liberar o homem dos trabalhos mecânicos e não criadores, mas também liberar a técnica de um instrumento tão imperfeito, tão insuficientemente eficaz como é o homem na produção maquinizada.

As mudanças sociais advindas da automação são imensas e extremamente benéficas se planejadas com a participação de todos os trabalhadores. A produção advinda com a revolução técnico-científica exigirá muito do intelecto humano e concederá generosamente tempo livre como condição para o cultivo das aptidões de todos, romperá a rígida ligação direta que une o homem à técnica em um mecanismo con-

junto de trabalho. Isto permitirá situar o indivíduo no centro da sociedade. É só além da produção material que se inicia o desenvolvimento da força humana que é o objetivo próprio, o verdadeiro reino da liberdade que tem, não obstante, como fundamento o reino da necessidade, isto é, da produção material.

A revolução técnico-científica adquire uma orientação justa, que responde aos interesses do homem e da sociedade, apenas com ampla participação de todos os trabalhadores.

Ela comporta profundas mudanças na divisão do trabalho social, transformações nas condições, no caráter, no conteúdo, na estrutura do trabalho, exige maior qualificação dos trabalhadores. No volume geral do consumo do trabalho aumenta o peso relativo do trabalho intelectual, tanto a nível de toda a economia nacional como dentro das empresas. Isto melhora a estrutura social das coletividades de produção. Diminui a parte de trabalhadores ocupados em trabalhos físicos, se reduz a esfera de aplicação do trabalho manual pouco qualificado. Desaparecem os ofícios relacionados com as técnicas, surgem novos tipos de trabalho mais complicados, se incrementa a intelectualização do trabalho. Aumenta o volume de aplicação do trabalho de técnicos e de engenheiros. A automatização suscita a necessidade de deslocar os trabalhadores disponíveis a outros setores da produção, o que frequentemente está vinculado a uma capacitação

profissional. O conteúdo do trabalho se enriquece, suas variedades fundamentais adquirem caracteres de atividade criativa, o qual contribui para transformá-lo na primeira necessidade vital de todo homem. Contribui para isto, também, a mudança de correlação do tempo de trabalho e do tempo livre. A revolução técnico-científica é um fator importante para vencer as diferenças essenciais entre o trabalho manual e o intelectual, entre a cidade e o campo, já que acelera a transformação do trabalho agrícola em uma variedade do trabalho industrial.

Desta forma, ela atua como um dos fatores de formação de uma sociedade homogênea socialmente.

A influência favorável do progresso técnico-científico no desenvolvimento espiritual dos trabalhadores, no incremento de seu nível científico-cultural e de instrução geral, na utilização do tempo livre para aperfeiçoar suas aptidões, dependerá do grau de mobilização e de participação dos próprios trabalhadores visando assegurar estes benefícios e as conseqüências positivas do progresso criando as condições para o desenvolvimento multilateral do indivíduo.

O desenvolvimento técnico-científico cria as premissas para igualar os níveis de desenvolvimento entre os indivíduos e entre as nações. Torna-se necessário todavia, que os indivíduos e as nações se mobilizem para que isto nos prazos mais curtos se torne efetivamente realidade.