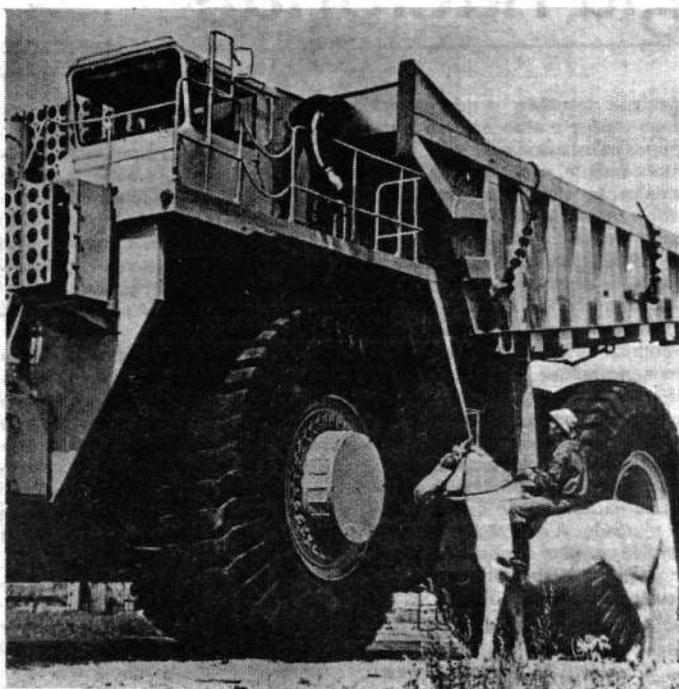


## Tecnologia a serviço do homem



A técnica mesmo a mais simples, não cai do céu. Ela é feita pelos homens. São eles, precisamente, que a põem em movimento. Sem os homens a técnica morre. Por isso, apesar da técnica ser a medida do poderio do homem, o elemento determinante das forças produtivas, a força produtiva mais importante é o próprio homem, o qual prepara a técnica e a utiliza no processo de produção.

## Ciência e sociedade

Durante muito tempo a ciência desenvolvia-se de uma um tanto isolada em relação aos outros aspectos da vida social. Agora ela penetrou em todas as esferas da vida social e exerce influência sobre a indústria, agricultura, transportes e comunicações, estrutura social, educação e informação, sobre a gestão, planificação, financiamento e inclusive sobre a política. O processo de "conquista" da sociedade pela ciência muda a essência do trabalho que adquire cada vez mais um caráter criador.

A revolução técnico-científica moderna conduz a enorme crescimento do papel da ciência na vida da sociedade e aumenta a sua influência sobre todos os aspectos da vida social.

No passado também tiveram lugar revoluções na ciência e revoluções na indústria, mas sempre realizaram-se independentemente umas das outras. A revolução técnico-científica única da nossa época é um fenômeno sem precedentes, que foi gerado pelo enorme volume de conhecimentos, pela industrialização da ciência e da sua parte experimental e, como resultado, pela diminuição brusca do abismo entre o momento do descobrimento científico e o momento da sua utilização industrial.

Neste problema deve destacar-se dois momentos: em primeiro lugar, a essência dos processos que se realizam dentro da própria ciência, e em segundo lugar, a mudança por este motivo do papel e do lugar da ciência na sociedade.

No que diz respeito ao primeiro momento, é preciso assinalar a viragem radical a favor da integração dos conhecimentos científicos — formação de

uma única concepção sintética do mundo. A ampla utilização do aparelho matemático permite superar o abismo entre as ciências naturais e ciências sociais. Torna-se evidente a proximidade mútua das ciências naturais.

Mudou radicalmente o aparelho técnico-experimental da ciência: alguns laboratórios científicos modernos dispõem de equipamento mais sofisticado do que as empresas industriais.

A ampla aplicação dos últimos descobrimentos da ciência na produção resulta numa importante elevação da produtividade do trabalho condicionando o caráter intenso do desenvolvimento da produção. Hoje em dia, o poderio econômico de um determinado país depende do nível do progresso técnico-científico e da eficiência da utilização das suas conquistas.

Uma das particularidades da revolução técnico-científica moderna é o processo de transformação da ciência numa força produtiva direta da sociedade. O aparecimento dos ramos modernos da indústria, ou seja, da indústria eletrotécnica, atômica e eletrônica, também deve-se ao desenvolvimento da ciência. Mesmo os ramos tradicionais da indústria e da agricultura sofrem uma reorganização cada vez maior com base nas concepções modernas da ciência.

A transformação da ciência numa força produtiva imediata da sociedade manifesta-se também na diminuição brusca da aplicação da energia física do homem nos processos tecnológicos e especialmente na transmissão da função de controle e de comando aos respectivos dispositivos e aparelhos automáticos. (B.S.)

## Participe! Ainda é tempo!

Convidamos as associações de servidores, de classe, comunitárias, Igrejas, prefeituras de bairro e de quadra, bares, restaurantes, clubes, lojas e escritórios a reservarem duas horas por semana, durante dois meses para, a partir das análises fornecidas pelas aulas, mais o apoio de palestras, vídeos, filmes, cartilhas e livros, discutirem as principais questões nacionais que serão debatidas na Assembléia Nacional Constituinte.

Dentre os grupos já formados até o momento, encontram-se servidores do GDF, CNPq, MinC, MDU, MME, MA, Inbra, Mirad, IPEA, BNCC, Defer, IDF, FZDF, Detur, EBTU, Ceplac, SU-DEPE, Codeplan, COBAL, SIDERERÁS, BNH, associações de moradores de Taguatinga, Luziânia, Vila Planalto, Sobradinho, empregados de escritórios de advocacia, frequentadores de restaurantes como o Moinho, estudantes, fiéis de igrejas, etc.

Para informações e assessoria pedagógica, ligar para o telefone 274-0022, ramal 2281.

## Reflexão e discussão

"A discussão a ser levada é sobre quem utiliza e para quem é utilizada a tecnologia, quais os objetivos e quem controla esse uso. Sabemos que quem controla, hoje, são os empresários e o Estado. O que determina qualquer coisa em relação à tecnologia é o lucro do empresário. Não devemos ser contra a tecnologia, e sim determos o controle sobre os objetivos a serem alcançados através de sua utilização". (Sindicalista presente ao seminário "Trabalhador, Ciência e Tecnologia", 1985).

Discuta a afirmação acima e responda: a Revolução Técnico-Científica deve vir para dispensar pessoas do trabalho ou para incrementar a produção e melhorar as condições de trabalho e de vida?

## Vocabulário

**Conhecimento:** processo de reflexo e reprodução da realidade na consciência que depende do desenvolvimento da prática social e histórica; interação entre o sujeito e o objeto para obter novos conhecimentos do mundo.

**Trabalho:** o trabalho é, em primeiro lugar, um processo entre a natureza e o homem. Ao agir sobre a natureza circundante o homem a modifica e se modifica a si mesmo. Ao transformar a natureza, o homem adapta os objetos naturais às suas necessidades. O processo de trabalho compreende três elementos: 1) a ação do homem que visa certos fins, ou seja, o trabalho propriamente dito; 2) o objeto do trabalho; 3) os meios de produção com a ajuda dos quais o homem exerce sua ação sobre o objeto do trabalho.

Como condição primeira e fundamental da vida humana, o trabalho não apenas proporcionou ao homem meios de existência como também criou o próprio homem.

**Análise** (grego *ánálisis*, decomposição). 1) decomposição mental ou real, de um todo em seus elementos significativos. A análise está indissolvelmen-

te ligada à síntese (recomposição de um todo a partir de seus elementos). 2) Sinônimo de estudo científico em geral. 3) Na lógica forma e precisão da forma lógica (estrutura) dum raciocínio.

**Ciência** (lat. *scientia*, scire, saber) um dos campos da atividade humana, cujas funções consistem em elaborar e sistematizar do ponto de vista teórico os conhecimentos objetivos sobre a realidade, uma das formas de consciência social. Inclui as investigações que proporcionam novos conhecimentos e o resultado final destas, isto é, a soma dos conhecimentos que constituem a visão científica do mundo. Serve para designar determinados ramos científicos. Os objetivos imediatos da ciência são descrever, explicar e antever, à base das leis científicas, os processos e fenômenos da realidade por ela estudados.

**Teoria** (grego *theoria*, estudo, investigação): conjunto de idéias fundamentais em qualquer ramo de conhecimento; forma de conhecimento científico que dá a explicação completa das leis gerais das conexões substanciais e da realidade. O critério de veracidade de uma teoria e a base do seu desenvolvimento é a prática.

**Prática** (grego *praktikós*, ação): por prática se entende o conjunto das atividades humanas tendentes a criar condições indispensáveis à existência da sociedade; atividade material do homem orientada para um determinado fim; transformação da realidade objetiva; base universal do desenvolvimento da sociedade e do conhecimento.

Como base e força motriz do conhecimento, a prática fornece à ciência os fatos a serem teoricamente ponderados e determina a lógica, o conteúdo e a direção da especulação humana. O objetivo da prática — o mundo material — é independente da consciência e a prática é o critério de verdade na teoria do conhecimento. Formando uma unidade dialética com a teoria, ela constitui a sua base.

**Técnica** (grego *tekhne*, arte). Conjunto de procedimentos e de métodos de uma arte, de um ofício.

**Tecnologia.** Estudo dos equipamentos, processos e métodos empregados nos diversos ramos da indústria.

**Revolução Técnico-Científica** Mutações qualitativas das forças produtivas provocada pela transformação gradual da ciência em força produtiva direta. Inicia-se em meados do séc. XX sob o efeito de grandiosas descobertas científicas e técnicas, da interação crescente da ciência, da técnica e da produção, provoca um aumento acelerado da produtividade do trabalho, influi em todos os aspectos da vida social. A RCT orientase, no momento atual, para a automatização total da produção, o controle e a gestão mediante a utilização das técnicas informáticas, a conquista do espaço, a descoberta e o emprego de novas formas e fontes de energia, a criação e o uso de novos materiais.

Ao falar da estrutura das forças produtivas não se pode deixar de mencionar o grandioso "salto" no seu desenvolvimento, provocado pela revolução técnico-científica contemporânea. Ela introduz mudanças fundamentais na produção material, nos seus instrumentos, nos objetivos de trabalho. A aplicação da automatização faz com que o homem deixe de fazer parte do processo de produção direto. A direção deste processo também é entregue às máquinas. Mas isto não quer dizer que o homem se exclua do sistema das forças produtivas da sociedade. (A.R.)

## Bibliografia

- MOREL, Regina L. *Ciência e Estado*. Nobel Ed.
- GUIMARÃES, A.; ARAÚJO, J. T.; ERBER, F. *A Política Científica e Tecnológica*. Jorge Zahar Ed.
- BRIGAGÃO, Clóvis. *A militarização da sociedade*. Ed. Perspectiva.
- RIBEIRO, Darcy. *A Universidade necessária*. Paz e Terra.
- ENGELS, Friedrich. *A dialética da natureza*. Ed. Paz e Terra.

## Trabalho Final e Certificado

a) O trabalho final constará de uma Proposta à Constituinte que consolidará as propostas parciais produzidas durante o curso pelos grupos e pelos participantes individuais.

b) Para este curso não é necessário inscrição junto à UnB. Os certificados de participação serão fornecidos mediante envio da proposta à UnB até o dia 28 de novembro de 1986 em formulário que será publicado nas últimas aulas.

c) As propostas votadas em uma plenária pelos diversos grupos de cada entidade serão publicadas no final do curso mesmo jornal que o veículo.

d) Será realizada em dezembro na Universidade de Brasília uma Plenária Final aberta a todos os participantes na qual as propostas dos diferentes grupos serão compatibilizadas. Esta proposta final será enviada à Assembléia Nacional Constituinte.

## Nosso Programa no rádio e na TV

Em uma promoção conjunta UnB/Radiobrás com a colaboração da Embrafilme, GDF, CORREIO BRAZILIENSE e com a participação das entidades envolvidas nas Jornadas de Estudo, serão veiculados programas de apoio ao Curso Constituinte e Constituição pela Rádio Nacional — AM (de 2ª a 6ª feira às 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17 horas) e pelo Canal 3, TV Nacional (de 2ª a 6ª feira às 21:30 horas).

Estes programas constarão de entrevistas com autores, especialistas, líderes sociais assim como dos participantes das Jornadas de Estudo.

## Números atrasados

Os números atrasados poderão ser encontrados no CORREIO BRAZILIENSE e no Clube do Livro da UnB (Minhoca Sul).

## Próxima aula

A questão da Saúde

- Prof. Volnei Garrafa (UnB)
- Prof. Jorge Córdon Portillo (UnB)
- Dra. Maria José da Conceição (FHDF)
- Prof. Leandro Amaral (UnB)

Produção: UnB	Apoio: CORREIO BRAZILIENSE	Colaboração: Governo do Distrito Federal
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA Decanato de Extensão Programa de Educação Continuada e Extensiva.  Reitor: Cristóvam Ricardo Cavalcanti Buarque Decano de Extensão: Volnei Garrafa	Equipe de Produção Coordenação: Maria Rosa Abreu Coordenação de Textos: José Geraldo Souza Junior Metodologia: Sandra Souza Carmo e Maria Tereza Piancastelli Avaliação: Oscar Serafini Veiculação: Maria José Jaime Edição: Renato Riella e Carlos Augusto Seiff	Diagramação: Chico Amaral Ilustração: Lopes Pesquisa: José Augusto Carvalho Apoio Administrativo: Miriam Noqueira Paranaquá Apoio Pedagógico (Rádio): Jorge Wanburg