



capes

COORDENAÇÃO
DO APERFEIÇOAMENTO
DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES)

Conselho Deliberativo—Amadeu Cury, Celso Barroso Leite (diretor-executivo), Edrizio Barbosa Pinto (representante do Departamento de Assuntos Universitários), Eduardo Faraco (presidente), Fernando Paulo Simas Magalhães, Hélio Homero Bernardi, Jacob Palis Jr. (representante do Conselho Nacional de Pesquisas), José Walter Bautista Vidal, Maria Aparecida Pourchet Campos, Mário Werneck de Alencar Lima, Orlando Magalhães Carvalho, Pedro Calheiros Bonfim (representante do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral).

Passarinho: "Jovem não Pode Ignorar o Mundo em que Vive"

"VEJA" publicou em seu número de setembro último reportagem analítica sobre a situação em que se encontram os diretórios universitários. Nela foram incluídas declarações do Ministro Jarbas Passarinho, para quem os diretórios acadêmicos não se devem transformar em "clubes de diversões, de pingue-pongue", mas também não devem servir à arregimentação política, pois, segundo assegura, para isso existem os partidos—do Governo e da oposição.

Por sua importância e atualidade transcrevemos na íntegra as declarações do Ministro da Educação e Cultura:

"Repudio, por igual, as duas posições antinômicas: a dos que sustentam que ao estudante cabe exclusivamente estudar, bem como a dos que defendem a politização dos diretórios acadêmicos.

O estudante, homem in situ, não pode ignorar os problemas do mundo em que vive. Sua participação requer o pressuposto do conhecimento das grandes causas em jogo no mundo contemporâneo. É, pois, absurdo recomendar-lhe que esqueça as injustiças sociais, as chagas do subdesenvolvimento, as contradições da sociedade em que vive, e sobretudo, as incoerências do sistema educativo de que dependem seu presente e seu futuro de profissional.

Por outro lado, a prática tem demonstrado que, quando as associações estudantis se lançam preponderantemente no campo da disputa política de facções, o resultado é, sempre, desastroso para o ensino e nocivo para os jovens que, regra geral, servem de meros instrumentos aos políticos e aos ideólogos. A sua utilização é friamente planejada pelas facções em busca de consolidação do poder ou na luta por seu domínio.

Os Estados totalitários não fazem outra coisa senão a exploração da lança do Quixote que há, invisível, na mão de cada jovem. Os "balilla" de Mussolini, a juventude hitlerista, a juventude comunista de Stálin e os guardas vermelhos de Mao são alguns exemplos históricos de como se pode, a título de compromisso com a "construção de um mundo melhor", fazer a mão do jovem tingir-se de sangue albeio e a sua consciência ser dominada pelo ódio que o torna cruel.

Forum de Opiniões

Recentemente, no caso brasileiro, vimos o resultado ilusório ou nefasto da politização dos estudantes. Em 1963 a então existente e tãda-poderosa UNE era govêrno, pretendia ser parte importante na decisão das "reformas de base". Atacava desabridamente a câtedra, de sabor feudal, e a marginalização do estudante da administração da universidade; finalmente, acusava a esta última de ser antidemocrática, anticientífica e retrógrada.

Insisto, a UNE era govêrno. Seus líderes eram vistos nos palanques oficiais, a soltar o verbo inflamado e demolidor nos comícios agitados ("A praça é do povo"). Pois justamente em 1963 foi quando menos se investiu, em educação, entre 1960 e 1971! A câtedra só foi eliminada no Govêrno do Presidente Castelo Branco. A participação dos estudantes nos conselhos universitários, par a par com seus mestres e na proporção de um deles para cinco destes, foi a Revolução de março de 1964 quem efetivou.

A Reforma da Universidade, para que ela deixasse de ser mero repositório de conhecimento, a serviço da aspiração de saber de uma elite, para se transformar num instrumento que satisfaça a aspiração da sociedade ao progresso, cada vez mais aberta aos pobres, essa reforma foi iniciada pelo Presidente Costa e Silva e firmemente prosseguida pelo Presidente Médici.

Com certo simplismo, dir-se-ia que mais vale um govêrno consciente de seus deveres do que milhares de diretórios acadêmicos manobrados por líderes a serviço da política. Na verdade, um govêrno consciente de suas responsabilidades para com o povo é de importância vital. Se êsse govêrno existisse em 1963, em vez de usar despidoradamente as representações estudantis, monabradas pela ação popular e pelo Partido Comunista para a pura e simples agitação, teria sido capaz, ao menos, de quebrar a estrutura profundamente antidemocrática do ensino médio, cuja oferta, na ocasião, estava 74% nas mãos da escola paga, a que não podia ter acesso o filho do trabalhador.

Acho, pois, que política estudantil, no sentido de uma atuação positiva em favor da melhoria permanente da qualidade e da expansão do ensino, pode e deve ser feita pelos representantes dos estudantes nos órgãos colegiados de deliberação.

Quanto à política, a que requer convicções de ordem ideológica, para o seu exercício existem os partidos, de govêrno como de oposição; nêles é que os jovens devem exercer seus direitos de convicção, pois até aqui, como sempre se viu, emprestar êsse papel aos diretórios acadêmicos é fazê-los prêsas fáceis das minorias ativistas, mais interessadas em ideologia que em educação."

Os Meios de Comunicação e a Degradação da Família

O Reitor Djacir Menezes, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em conferência na Escola Superior de Guerra, condenou a degradação da família e do amor e responsabilizou os órgãos de comunicação "por espalharem a burrice e a sordidez e prepararem o público para consumir uísque, fumo, tóxicos, cosméticos, música zoológica, gíria imoral e novelas de estupidez exemplar".

Abordando o tema "Estruturas Sociais Contemporâneas", o conferencista afirmou que a "família e o amor, degradados, podem responder pela catástrofe do mundo moderno".

"Tãda essa propaganda", continuou o Reitor da UFRJ, "encaminha os moços a profissionalizações nascidas das aberrações do gôsto, que certas emprêsas de publicidade promovem denodadamente. Essa familiarização com a arte sórdida, fabricada comercialmente, entra lares adentro e pega a criançada em pleno viço."

Criticando a explicação de que "vivemos numa sociedade de massas", o Prof. Djacir Menezes disse que nem sempre se define o que se deve compreender por massa, "e a massa é a delinqüência dos vínculos—a atomização dos indivíduos pela debilitação das estruturas".

"A família, que era a estrutura mais resistente, transforma-se numa agregação temporária, fundada no apetite sexual, que ignora o amor. As demais estruturas não desenvolvem sentimentos profundos, viciadas pelo interêsse econômico ou político. O jovem, comprimido pelos erros em tórno, não enxergando caminhos, não ouvindo nada no lar nem no ambiente social, resvala para as diversas normas de protesto. Desde a maconha ao boletim subversivo, tudo é protesto. Se liga o rádio—espalha-se a burrice e a sordidez de

alguns programas que lhes açulam os instintos, que facilitam lucros.”

“Faturar tornou-se expressão corrente. Todos os estímulos externos à Universidade, aliciados a alguns órgãos de comunicação, conspiram na mediocrização dos jovens”, acentuou.

“Voltando a situar o indivíduo na massa”, disse o Prof. Djacir Menezes que “se sente a mais profunda solidão, porque a convivência não é o contato físico, mas resulta de laços permanentes que tecem a solidariedade humana. E estes foram dissolvidos, corroídos e corrompidos. Essa base humana serve maravilhosamente ao totalitarismo, porque o totalitarismo, na estrutura monolítica do partido único, vigilante, absorvente, aniquilando formalidades e robustecendo lideranças carismáticas, é o criador de massas obedientes.”

Ao analisar a família, pergunta o Prof. Djacir Menezes “se não é essa sua pseudo-transformação, com perda de sua base instintiva e sublimada no desenvolvimento psíquico do homem, a causa invisível e profunda do grande desequilíbrio econômico, os dois somando suas agravantes na catástrofe do mundo moderno?”

“Fazer a pergunta já mostra uma inclinação do espírito em certa direção. Não me eximo da responsabilidade desta suspeita: a de juntar, como fundamental, ao fator econômico, o componente subjetivo. Argumentarei melhor invocando o desastre da família contemporânea, sobre o qual, levianamente, sentenciam doutores de tevéis com pasmosa volubilidade de critérios e frases.”

Referindo-se à degradação do sentimento amoroso, “que reduz tôda a afetividade às exigências do sexo”, explicou o Prof. Djacir Menezes que “aí se constata o recuo ao nível zoológico”.

“Querendo libertar o amor do preconceito ignorante, que recalca as prerrogativas indeclináveis do sexo, erigiu-se o sexo em lei suprema do amor. E tôda a delicada gama do sentimento amoroso, que se utilizava em conotações superiores, tudo desapareceu no fundamental obscuro dos apetites bestiais. Nesse recuo miserável da afetividade superior para o grau primário do instintivismo está um dos pontos mais tristes da atualidade.

“Os jornais brasileiros, com raras exceções, constituem-se, hoje em dia, em verdadeiras escolas do crime. Instruem e orientam jovens para a degradação e o vício. Formam gerações de tarados. Difundem o mal, propalam e estimulam a perversão sexual. Aperfeiçoam criminosos. Degradam a sociedade. Acabam com a família, enfim, subvertem a formação cristã pacífica e ordeira do povo brasileiro. E contam com a colaboração eficiente do rádio e da televisão em sua faina sinistra e desagregadora.”

A Condição Menosprezada

(*)

Invejem-me!
Sou um cidadão operário
Da União Soviética.

Vladimir Maiakovsky

Infelizmente, algumas formas de trabalho necessárias à sociedade já não são consideradas honrosas pela nossa juventude.

Giorgi Kulagin

Entre o entusiasmo do poeta e a lamentação do burocrata escoaram-se exatamente 50 anos de socialismo. Em 1921, não havia na União Soviética honra maior do que, esquecendo ou não as origens, vestir um macacão oleado, cobrir a cabeça com um boné de pele de carneiro e dedicar pelo menos uma parte do tempo e das energias ao trabalho manual. Entre os voluntários dos famosos *sábados e domingos vermelhos*, que à época da guerra civil reconstruíram estradas, consertavam locomotivas e ajudavam a cultivar os campos, eram numerosos os professores, romancistas, atôres e poetas. Hoje, a acreditar no que escreve o diretor-geral da fábrica de máquinas Sverdlov, esse fervor já não existe.

Ao escolher o caminho da industrialização acelerada, a União Soviética teve necessariamente que atribuir a máxima prioridade à formação de pessoal de alto nível, e neste tocante o seu êxito foi indiscutível. Todos estão lembrados da surpresa—e até mesmo da sensação de desastre—com que a opinião pública norte-americana recebeu a notícia do lançamento do primeiro Sputnik, seguido pouco depois do envio de um homem ao espaço. Quando o Congresso investigou as causas do atraso americano na corrida espacial que começava, descobriu, entre outras coisas, que a URSS estava formando muito mais engenheiros do que os Estados Unidos.

Depois de proporcionar tão boas colheitas, essa política começa agora a produzir também alguns frutos amargos. Segundo adverte Kulagin em uma série de artigos recém-publicados no *Pravda*, órgão oficial do Partido Comunista, a URSS tem excesso de engenheiros e sofre escassez de operários. Em algumas regiões de alta concentração industrial muitas fábricas já não podem trabalhar em mais de um turno, simplesmente porque não há quem movimente as máquinas

(*) Transcrito do *Jornal do Brasil*.

durante a noite. A menos que se faça algo para modificar a tendência, diz o articulista, dentro em breve será muito difícil recrutar novos torneiros, motoristas de caminhão, guardas de trânsito, barbeiros e outros profissionais de quem não se precise exigir formação de alto nível.

Uma pesquisa realizada na área de Novossibirski (onde funcionam grandes combinados siderúrgicos) mostrou que entre 80 profissões propostas as preferidas pelos jovens eram as de matemático, físico, biólogo, médico, geólogo, escritor, ator e cosmonauta. A de operador de máquinas apareceu em 40.º lugar. Pior ainda foi o resultado de um levantamento semelhante na área de Kostroma; aí, a profissão de fundidor caiu para o 76.º lugar; apenas quatro outras ocupações foram consideradas menos desejáveis pelos filhos dos homens que fizeram a primeira revolução proletária da História.

Decorre desta situação, assinala Kulagin, que um número crescente de operários "trabalham de má vontade, vivem à procura de ocupações menos pesadas, mediante as quais possam receber mais da sociedade sem lhe dar em troca o que é devido". A solução proposta pelo autor é uma reorientação da política educacional, com vistas a preservar a existência da classe operária. E isto não apenas pela necessidade de satisfazer a demanda de mão-de-obra não qualificada, mas sobretudo porque "em nosso país a classe operária foi, e será a classe-líder, a principal força produtiva e a principal força política da sociedade. O desenvolvimento e a permanente reprodução dessa decisiva força social é a mais importante tarefa do Estado."

Resta saber até onde será possível conciliar a existência de um grande contingente de homens de mãos calosas, conscientes e orgulhosos de sua condição de operários, com o esforço por uma industrialização sofisticada, tendente à criação de uma típica sociedade de consumo. Um parque industrial destinado a produzir mais automóveis, rádios de pilha e aparelhos de televisão exigirá muitos operadores de máquina, é certo, mas pedirá sobretudo uma verdadeira legião de *aristocratas do trabalho*, tratamento que os duros e curtidos revolucionários da época do czarismo reservavam aos vacilantes engenheiros e aos desprezíveis administradores das fábricas capitalistas.

Por trás das constatações e apelos de Kulagin a uma consciência política enfraquecida pela perspectiva da bonança, pode-se divisar a verdadeira face do problema. O que o seu artigo parece indicar é que a sociedade soviética está diante de mais uma opção: frear o ritmo do desenvolvimento industrial em nome da pureza revolucionária—o que soa como algo absolutamente improvável—ou ingressar

de vez no caminho da automação e da produção maciça de bens de consumo, preparando-se desde já para enfrentar as distorções que esta traz consigo—uma das quais é o amortecimento da classe operária, a sua descaracterização como força dinâmica do processo social. É isto o que já vem ocorrendo nos Estados Unidos e na Europa Ocidental.

A Ciência e a Tecnologia no Mundo Contemporâneo

Em artigo sob o título "Minas na Era Tecnológica", o Prof. Vítor Purri Neto, diretor do Instituto Politécnico da Universidade Católica de Minas Gerais (IPUC), afirma ser um erro imaginar-se que cada país deva criar internamente a sua própria tecnologia através da pesquisa, o que, entretanto, poderá ser válido se for escolhido como estratégia o desenvolvimento da tecnologia avançada. E, enfatiza:

"Fora dêste caso porém—considerando-se que nenhum país deve pretender ser absolutamente igual ao outro no seu esforço na área de interesses tecnológicos—há, na verdade, muito pouca vantagem em se *reinventar* o que já foi inventado. Um país deve decidir qual a tecnologia a importar e qual a que deve ser desenvolvida internamente."

Isso porque, segundo acentua, a maior parte dos conhecimentos de que um país precisa encontram-se disponíveis em "base de direitos de propriedade já vencidos ou à custa de pagamento de direitos a preços mínimos."

Para o diretor do Instituto Politécnico da Universidade Católica de Minas Gerais a transferência de tecnologia de uma nação para outra se processa de várias maneiras: compra direta de equipamentos e serviços; assistência dos vendedores para treinamento de pessoal; atendimento a seminários e cursos; implantação no País de indústrias filiadas a grandes organizações estrangeiras, as quais, no devido tempo, acabam por integrar-se no patrimônio local.

"A ciência, a tecnologia e a invenção", prosseguiu, "contribuem tôdas para o bem-estar da humanidade, cada uma à sua maneira. A ciência busca novos conhecimentos na natureza e na interrelação entre seus fenômenos. Assim sendo, ela contribui para a grandeza do homem, principalmente por lhe dar um ponto de vista filosófico, uma infra-estrutura educacional essencial e acesso a toda uma

plenitude de novos conhecimentos a explorar, entre os quais se pode encontrar a tecnologia."

Diz o articulista: "quando a ciência é usada para fins práticos, ela normalmente adquire caráter de tecnologia, apesar de, muitas vezes, a tecnologia poder preceder a ciência. A invenção provê a visão inicial ou descobre que um problema científico ou tecnológico pode ser resolvido. Se a capacidade de inovar e de aceitar idéias pouco convencionais é o mais importante ingrediente do progresso, o simples uso de tecnologias existentes, aplicadas com eficiência e propriedade, torna-se o mais eficaz propulsor do desenvolvimento."

O Prof. Vitor Purri Neto cita Servan-Schreiber: "O que doravante fará diferença entre as nações é o valor de seu capital técnico, mais ainda, do capital humano, comandando êste, aliás, o primeiro" e acrescenta o diretor do IPUC que a era tecnológica vem encontrar Minas Gerais à altura da época em que vivemos, uma vez que as universidades naquele Estado estão contribuindo com sua parcela no esforço global pelo desenvolvimento científico e tecnológico.

Afirmou ainda o diretor do IPUC que o Governo, em quase todos os lugares do mundo—e também no Brasil—está altamente interessado em apoiar a pesquisa científica. Os argumentos a favor de tal interesse salientam os benefícios que do ponto de vista social, econômico e cultural, as descobertas científicas podem trazer. Nos países industrialmente desenvolvidos, a pesquisa aplicada fica, em geral, a cargo da própria indústria, que se beneficia direta e imediatamente dos seus resultados. A pesquisa científica fica dividida entre a indústria e a universidade.

Segundo o Prof. Vitor Purri Neto, começa-se, no Brasil, a tomar consciência da importância do Homem no processo de desenvolvimento: "A educação é o primeiro ponto de apoio para a evolução tecnológica e para o aumento da produtividade. A começar do operário até ao especialista mais avançado, é necessária uma perfeita integração entre o que é preciso fazer e o conhecimento dos métodos e processos de como fazer. Nessa hierarquia funcional há também uma hierarquia de conhecimentos que devem se ajustar uns aos outros para a perfeita integração da sociedade. Pensar que a educação é dada somente nas escolas é simplificar demais o problema, embora a elas caiba a parcela maior de responsabilidade nesse campo. A Universidade compete desenvolver a mão-de-obra especializada, não somente para a produção de mais educação nos níveis que antecedem ao nível universitário, como também para o desenvolvimento do especialista que irá aplicar o seu trabalho diretamente na produção."

Brasil: Pós-graduação já Atrai Mestres do Exterior

Treze professores latino-americanos, enviados ao Brasil pela UNESCO, estão estudando estruturas de materiais na Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na Ilha do Fundão. O curso será de seis meses, três dos quais—a última fase—na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, sob a orientação do Prof. Osvaldo Fadigas Tôrres.

O coordenador da COPPE, Prof. Alberto Luiz Coimbra, informou que os que participam do curso não têm dificuldades em obter trabalho. A maioria já vem indicada pelas próprias universidades, que reservam seus lugares. Além disso, há verdadeira disputa pelos mestres e doutores que cursam a COPPE, hoje, a seu ver, "o maior centro de pós-graduação de toda a América do Sul e Central", nos ramos da Engenharia.

Vários professores estrangeiros ensinam na COPPE. O Prof. Augustin Ferrante, chefe do Departamento de Processamento de Dados da Universidade de Buenos Aires, por exemplo, veio ministrar aulas sobre "Formulação e implementação de sistemas generalizados para análise e soluções para problemas de estruturas generalizadas".

Segundo o Prof. Alberto Luiz Coimbra, o mestre argentino, doutorado nos Estados Unidos, desenvolveu com os colegas norte-americanos um programa de computadores ao qual deu o nome de *Strudel*, que é muito simples e permite o cálculo mais rápido das estruturas de materiais.

Esse método é semelhante ao do Prof. Alcebiades Vasconcelos, doutor pela COPPE, hoje em Belo Horizonte, na Universidade Federal de Minas Gerais. A COPPE pretende fundir os dois métodos em busca de uma simplificação ainda mais racional.

Atualmente cerca de 700 professores fazem cursos de pós-graduação na COPPE. Vinte e cinco são estrangeiros. Para o

Prof. Alberto Luiz Coimbra, é coisa do passado a evasão de cérebros do Brasil para o Exterior. Tanto os especialistas em computação de dados como os demais pós-graduados nos diversos ramos da Engenharia, inclusive na Engenharia Biomédica, são, agora, disputados dentro do próprio país.

Isso se deve aos incentivos que os técnicos brasileiros vêm tendo, através da Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Conselho Nacional de Pesquisas e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. Só a COPPE recebeu mais de vinte mestres e doutores que estavam fora do Brasil e, este ano, 38 dos seus professores estão indo para o Exterior, em busca de especialização que ainda não existe entre nós.

Para o coordenador da COPPE, a pós-graduação visa essencialmente formar e aperfeiçoar pesquisadores, docentes e engenheiros criadores, através de conhecimentos que são sempre renovados. Tanto que a legislação que provê sobre o reconhecimento e credenciamento dos centros de excelência tem em alta conta os doutores e mestres, embora os graus obtidos não representem qualificação profissional, uma vez que esse *valor é medido* pelo trabalho desenvolvido no terreno da pesquisa científica e tecnológica. Prova disso é que não se confere aos mestres e doutores atribuições profissionais regulamentadas: "o valor deles é aferido pela produção acadêmica, científica e técnica nas universidades, institutos de pesquisa e demais atividades que requeiram trabalho de alto nível."

Alerta o Prof. Alberto Luiz Coimbra para a necessidade de os professores dos cursos pós-graduados—que devem possuir doutoramento ou notório saber equivalente—cumprirem tempo integral no centro de excelência a que estiverem vinculados—acrescentando que os graduados brasileiros os procurarão na medida em que ofereçam condições acadêmicas equivalentes às estrangeiras.

Acrescentou que a grande expansão industrial do Brasil requer um número crescente de profissionais criadores, capazes de desenvolver novas técnicas, processos, métodos e aparelhagem, os quais a COPPE está em condições de preparar nos ramos da Engenharia Química, Mecânica, Elétrica, Metalúrgica, Civil, de Produção, Naval, Nuclear, Biomédica, de Sistemas, e ainda na área do Cálculo Científico.

Segundo o Prof. Alberto Luiz Coimbra, o ensino é assunto da Universidade:

"Circunstâncias têm levado no Brasil a que organismos parauniversitários conduzam cursos de pós-graduação. Estas circunstâncias estão diretamente relacionadas com o mau funcionamento das

universidades. Deve-se, entretanto, corrigir essa anomalia, trazendo para elas toda a atividade curricular de ensino e pesquisa que proporcione os graus de mestre e doutor, pois, na verdade, muitos desses organismos parauniversitários ou mesmo sem nenhuma relação com as universidades que—no Brasil, conduzem programas em nível pós-graduado—são efetivamente institutos de pesquisa que *consomem* os mestres e doutores que devem ser formados pelas universidades.

Lira Pleiteia Canal de TV-Educativa para a UEG

O Reitor João Lira Filho, da Universidade do Estado da Guanabara, pleiteou do Ministro Higinio Corsetti, das Comunicações, prioridade quanto à concessão do canal 11. Quer a UEG instalar no Rio, em convênio com a Secretaria de Educação, uma emissora de TV-Educativa, utilizando-se do canal mencionado.

Lembra o Reitor João Lira Filho que o primeiro canal com finalidades educacionais foi cedido à Universidade Federal de Pernambuco, cuja TV-E já está funcionando há três anos. Em Pôrto Alegre, outra emissora com a mesma finalidade está prestes a entrar no ar, através de convênio entre a Universidade Federal e a Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul, e acrescenta:

"As referências invocadas têm o mérito de realçar substância justa à iniciativa a que agora se anima esta Universidade. A Guanabara, dentre as unidades federativas de maior projeção nacional, é o único Estado que não dispõe de TV-Educativa, embora reconhecido como o maior centro cultural e educativo do País."

Acentua que a UEG dispõe de recursos humanos indispensáveis para fazer funcionar uma emissora de televisão educativa. Agora mesmo está ministrando um curso básico de TV-Educativa a uma turma de professores-alunos. Além disso, trata-se de uma universidade em crescimento, que se mantém com recursos previstos na própria Constituição do Estado.

A Universidade do Estado da Guanabara, segundo o Reitor João Lira Filho, dispõe atualmente de um *campus* de 150 mil metros quadrados, hospital universitário, laboratórios, concha acústica, auditório para 3 mil pessoas, capela ecumênica, biblioteca central com mais de 250 mil livros e instalações desportivas, e sua população estudantil já se eleva a dez mil alunos.

Lembrando que um canal chegou a ser cedido à Rádio Roquete

Pinto, mas o projeto foi abandonado por motivos que ignora, o Reitor concluiu:

"Mas o certo é que depois disso a Guanabara foi excluída do plano, razão por que agora a UEG se anima a pleitear a concessão em igualdade de condições com as demais universidades brasileiras. Nosso empenho consiste em valer-se esta Universidade de uma TV-Educativa em convênio com os poderes públicos da Guanabara e do Estado do Rio, para difundir e intensificar permanentemente o bom da educação e da cultura."

O Efeito Mossbauer em Ciência e Tecnologia

O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas figura entre as instituições científicas que se destacaram na Conferência sobre o Efeito Mossbauer em Ciência e Tecnologia, realizada em Viena, sob o patrocínio da Agência Internacional de Energia Atômica, da Organização das Nações Unidas.

A reunião, que levou à capital da Áustria 30 cientistas-pesquisadores de vários países, foi presidida pelo Prof. Jacques Danon, chefe do Departamento de Física Molecular e do Estado Sólido do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, cujo trabalho foi elogiado pelo próprio cientista que deu nome ao *Efeito*, Prof. Rudolph Mossbauer, Prêmio Nobel de Física.

O Efeito Mossbauer, explica o Prof. Jacques Danon, representa uma técnica que encontrou grande expansão nos países em vias de desenvolvimento. A constatação dessa realidade levou a ONU a reunir em Viena os principais especialistas nesse tipo de pesquisa:

"A verdade é que no estágio atual dos países em desenvolvimento o Efeito Mossbauer tem papel de suma importância. Sendo uma técnica barata, com aplicações na Física, Química, Biologia, Medicina, Agricultura e Arqueologia, permite aos pesquisadores de países sem grandes recursos fazer ciência de vanguarda, com metodologia moderna e rendimento apreciável."

Salientou que o Efeito Mossbauer é de grande valia como instrumento educacional, uma vez que permite, na formação do jovem, uma tomada de consciência profunda em relação à pesquisa.

"A pesquisa científica", salientou, "não exige apenas quadro-negro, mas uma atmosfera adequada, em que os resultados sejam palpáveis. O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, na reunião de

Viena, como prova o relatório da Conferência, teve participação pioneira. Tanto que o Prof. I. Doszy, da Hungria, relator do tema, disse ter o Brasil, em Efeito Mossbauer, atingido nível de desenvolvimento comparável ao das nações mais adiantadas do mundo no campo da Física Molecular e do Estado Sólido."

O Prof. Jacques Danon frisou que, embora no consenso do Governo, ao que parece, a pesquisa científica deva ser desenvolvida nas universidades, ele entende que as instituições científicas não integradas às universidades não podem de modo nenhum ser deixadas de margem.

Cartografia

O Departamento de Cartografia da Universidade do Estado da Guanabara foi incumbido de estudar a instituição de cursos de nível médio, para formar técnicos cartógrafos, atendendo a solicitação do Departamento de Ensino Médio do Ministério da Educação e Cultura, por ocasião do V Congresso Brasileiro de Cartografia, realizado em Brasília.

A idéia foi submetida pelo MEC à Sociedade Brasileira de Cartografia e, depois de analisada pela Comissão Técnica de Educação, a assembléia-geral do Congresso decidiu encaminhá-la à UEG.

Aprovou-se também, por proposta da mesma comissão, o desenvolvimento de uma campanha de esclarecimento público sobre marcos geodésicos utilizados para o levantamento cartográfico, que têm sido freqüentemente danificados ou destruídos, devido ao descuido da sua importância.

Decidiu ainda a Sociedade Brasileira de Cartografia levar avante o exame, junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e ao Banco Nacional de Habitação, das possibilidades de financiamento dos Atlas Estaduais, projeto executado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em convênio com cinco diferentes Estados.

Cientistas Pesquisam Jazidas na Lagoa Rodrigo de Freitas

A ação de substâncias orgânicas sobre as inorgânicas seria uma das principais causas da formação de jazidas de minério, segundo

o cientista alemão Reimar Kranz, que pretende provar o fenômeno com base na tese de doutorado de dois professores brasileiros sobre a poluição das águas da Lagoa Rodrigo de Freitas.

A afirmação do técnico contraria explicações antigas com respeito à formação de jazidas e, se comprovada, trará mais luz ao problema da própria formação do globo terrestre. Os professores de Química Sérgio Valente Duarte e Henrique de Sales Andrade, que realizam curso de doutorado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, desenvolvem suas teses sob a orientação do cientista alemão.

O Prof. Reimar Kranz é especializado em Geologia, Mineralogia e Química, pertencendo ao maior centro de pesquisas nucleares da Alemanha Ocidental—Kernforschungsanlage, Julich. Veio ao Brasil com seus colegas Hubertus Nickel, Heinz Rade e Kolfram Thiemann, do mesmo centro.

Rade e Thiemann trouxeram inúmeros equipamentos para o trabalho de análise instrumental, orçados em Cr\$ 300 mil e doados à PUC-RJ pelo Governo Alemão.

A utilização de instrumentação na análise química é de caráter recente e praticamente desconhecida no Brasil. Entre outros aparelhos há um espectômetro de cintilação a líquido e um pequeno computador eletrônico com 10 memórias para cálculos em laboratório.

Kranz, Rade e Thiemann estão colaborando também junto ao Departamento de Química da PUC-RJ na formação de grupos de pesquisas, a exemplo do que foi criado há um ano por outro técnico do mesmo centro alemão de pesquisas nucleares—Norbert Miekeley, com a finalidade de desenvolver estudos sobre eletromigração em contracorrentes. O processo de eletromigração em contracorrentes é utilizado para separar elementos quimicamente semelhantes e até isótopos.

As teses dos professores brasileiros pretendem explicar a interação das partículas orgânicas e inorgânicas contaminantes, mostrando a ação das mesmas no processo de contaminação. Para isto vai utilizar estudos anteriores do Instituto de Engenharia Sanitária da SURSAN, que se prontificou a ajudar. Em contrapartida os dois técnicos brasileiros, orientados pelo cientista alemão, farão uso do instrumental de análise trazido do Exterior.

O Prof. Reimar Kranz disse que o centro de pesquisas nucleares onde trabalha na Alemanha também está interessado na tese dos professores brasileiros.

Universidade Consome 60% das Verbas do MEC

Somam um bilhão e sessenta e quatro milhões de cruzeiros os recursos destinados este ano às atividades relacionadas com o ensino superior no Brasil, correspondendo a um percentual de mais de 60 por cento do orçamento do Ministério da Educação e Cultura.

Informou o Prof. Newton Sucupira, diretor do Departamento de Assuntos Universitários do MEC, que essa soma tem a seguinte distribuição: escolas particulares—Cr\$ 33 milhões e 600 mil; expansão de matrículas—Cr\$ 10 milhões e 700 mil; pesquisas—Cr\$ 4 milhões; Comissão Coordenadora do Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (sem contar os recursos orçamentários das próprias universidades)—Cr\$ 162 milhões; Operação Produtividade—Cr\$ 1 milhão e 900 mil; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (programas especiais das universidades)—Cr\$ 19 milhões e 600 mil.

A Universidade de São Paulo, segundo explicou, conta com verbas duas vezes superiores às da Universidade Federal que mais percebe do Ministério da Educação e Cultura, o que demonstra que os recursos do MEC não são tão expressivos quanto parecem, ainda mais considerando-se o grande número de universidades que deles dependem

EUA Traduzem Obra de Autores Brasileiros

Foi recentemente publicada, nos Estados Unidos, em edição da Wayne State University Press, de Detroit, uma tradução ampliada e atualizada de "Populações Brasileiras—Aspectos Demográficos, Genéticos e Antropológicos", obra de autoria dos Profs. F. M. Salzano e N. Freire-Maia, das Universidades Federais do Rio Grande do Sul e Paraná, respectivamente.

"Problems of Human Biology—A Study of Brazilian Population" é o nome inglês da obra dos autores brasileiros, que foi prefaciada pelo Prof. Charles Wagley, da Universidade de Colúmbia.

Pós-graduação na UFPR

Professores de universidades norte-americanas, inglesas e francesas estão colaborando com a Universidade Federal do Paraná,

que vem ministrando cursos em nível pós-graduado nos campos da Genética Humana, Entomologia, Bioquímica e Geodésia, sob a responsabilidade dos Profs. N. Freire-Maia, Jesus S. Moure, Glacy Zancan e Camil Gamael, respectivamente. A coordenação geral está a cargo de uma comissão presidida pelo Prof. Milton Giovannoni. Também outros professores de São Paulo, Rio Grande do Sul, Bahia e de outros Estados estão cooperando.

Para outras informações, os interessados devem dirigir-se à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Federal do Paraná, Rua Gen. Carneiro, 460—Caixa Postal 756—Curitiba.

Prof. P. S. Bulson Está em São Carlos

A convite do Departamento de Estruturas da Escola de Engenharia de São Carlos (Universidade de São Paulo) e sob os auspícios do Conselho Britânico e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, encontra-se em São Carlos o Prof. Philip Stanley Bulson, da Universidade de Southampton, Inglaterra, que, como professor visitante, orienta pesquisas e teses de mestrado e ministra aulas sobre "Instabilidade das Estruturas", "Estruturas Enterradas", "Segurança e Probabilidade de Ruína", "Projeto de Pêso Mínimo" e "Estruturas Infláveis".

Jornalismo Audiovisual: Rádio, TV e Cinema

A Editôra da Universidade de São Paulo, com a cooperação da Editôra Vozes, acaba de publicar a obra "Jornalismo Audiovisual: Teoria e Prática de Jornalismo no Rádio, TV e Cinema", de autoria do Prof. Walter Sampaio, do Departamento de Jornalismo e Edição da Escola de Comunicações e Artes da USP.

A obra, de especial interesse para os professores e estudantes de Jornalismo e dos profissionais de comunicação coletiva, trata das teorias, técnicas, normas, modelos e história do Jornalismo no rádio, na televisão e no cinema, trazendo a primeira contribuição brasileira a essa área da comunicação social. O autor sistematiza no livro os conhecimentos reunidos em seus 15 anos de experiência na direção de departamentos de Jornalismo de várias emissoras paulistas de Rádio e TV.

Mundo Universitário

Ciência e Tecnologia: Alavanca do Progresso

"É para já. Ou o Brasil se torna autosuficiente em ciência e tecnologia, ou não conseguirá emancipar-se economicamente nem será a potência que todos esperam."

A advertência é do presidente do Conselho Federal de Química, Sr. Peter Lowemberg, abordando os problemas de mercado de trabalho para os químicos, formação profissional (desde o técnico de nível médio), fuga de cérebros para o Exterior e suas conseqüências no processo do desenvolvimento brasileiro.

Professor titular da cadeira de Química Orgânica do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, afirma êle que o Conselho Federal de Química está preocupado com o mercado de trabalho. Por isso foram enviados aos Conselhos Regionais, para serem preenchidos, formulários, através dos quais será possível uma visão global e realista da situação em todo o País, quanto à natureza das indústrias e ao número de profissionais químicos no exercício de suas especialidades.

Por enquanto, não se tem idéia exata do problema, já que não existem dados recentes que permitam uma análise mais profunda. Contudo, pode-se dizer que São Paulo já superou o subdesenvolvimento, atingindo uma etapa boa para os profissionais de Química. Na Guanabara a situação está estacionária, enquanto na região de Aratu, na Bahia, surge um novo núcleo petroquímico, e Pernambuco apresenta perspectivas que podem ser consideradas bastante razoáveis. Já o Rio Grande do Sul, apesar de sua importância e influência, não conseguiu ainda libertar-se do subdesenvolvimento na implantação da indústria química. Ali, a indústria de couro, por exemplo, não

ultrapassou ainda os métodos empíricos. Como se vê, o desenvolvimento no campo da Química é muito heterogêneo: há regiões em que o mercado é bom e em outras continuam sendo usados sistemas rudimentares e mão-de-obra não qualificada. Por isso há imigração de especialistas para São Paulo.

“A centralização industrial é vantajosa sob o aspecto de solução imediata. A longo prazo, porém, a implantação de vários núcleos que ofereçam atividades diversificadas parece-nos a melhor solução.”

Disse Peter Lowemberg que deve haver certo equilíbrio entre a formação profissional e o mercado de trabalho: a diplomação universitária não deve ser muito grande, para não provocar o aviltamento salarial, mas deve ser sempre superior às necessidades específicas.

Por esse motivo é que o Conselho pretende levar a efeito—paralelamente ao levantamento do mercado de trabalho—um estudo profundo quanto aos tipos de profissionais exigidos a curto, médio e longo prazos. Formam-se atualmente engenheiros químicos, químicos industriais, engenheiros industriais na modalidade química e outros nomes, com a mesma formação e as mesmas atribuições, o que causa confusão. Daí a importância de saber-se de que tipo de profissionais estamos precisando.

Para o futuro parece que deve haver uma redução dessas designações, pois o profissional químico, com farto embasamento científico e tecnológico, será o mais adequado para o processo de desenvolvimento, sem exclusão de algumas outras categorias para tarefas específicas.

Afirmou o Prof. Peter Lowemberg que na área da Química de nível superior as escolas não oferecem problema. O ensino é de excelente qualidade, ao nível das melhores escolas do mundo.

Quanto às críticas feitas ao sistema universitário, especialmente à qualidade do ensino, ele entende que a Universidade brasileira ainda está na fase de adaptação à sua nova estrutura resultante da Reforma Universitária; e vai levar mais algum tempo para que possa ser implantada essa nova filosofia. A seu ver, as velhas estruturas foram parcialmente substituídas, estando a Universidade, como instituição, em período de transição.

Depois de afirmar não ter havido proliferação de escolas de química em nível universitário, acrescentou que o mesmo não acontece com as escolas de grau médio. Em São Paulo, principalmente, têm surgido muitas escolas sem a menor condição para formar profissionais qualificados.

Revelou o presidente do Conselho Nacional de Química que

nessa área não existe o problema da fuga de cérebros para o Exterior. Os químicos vão e voltam para exercer suas atividades no Brasil. Ele próprio fez isso, quando há tempos obteve bolsa-de estudo na Alemanha. O que há é imigração por melhores oportunidades dentro do próprio País. Contudo, a melhor maneira de evitar a saída de nossos cientistas é propiciar-lhes condições efetivas de exercerem sua criatividade, ampliando o nosso *know-how*.

Para atingir esse objetivo, o Prof. Peter Lowemberg não vê nenhum problema na chamada *invasão* de cientistas estrangeiros, desde que eles não venham trabalhar em círculos fechados.

“A vinda de um cientista ou de um técnico categorizado é muito interessante para o Brasil, uma vez que ele transmita aqui os seus conhecimentos a profissionais brasileiros, formando assim um polo de irradiação para pesquisadores nacionais.”

Acha também que é indispensável a ida de brasileiros ao Exterior para cursos de mestrado e doutorado e outras especializações.

Depois de elogiar o tratamento dado pelo Plano de Metas do Governo Federal à indústria química—“indício muito promissor para a efetiva valorização do profissional desse campo”—o Prof. Peter Lowemberg afirma ser indispensável que o ensino fique intimamente ligado à pesquisa:

“Sem excluir a chamada pesquisa pura, deve-se dar ênfase particular à pesquisa aplicada. Só desse modo será possível resolver nossos problemas industriais, com a conseqüente criação de processos de aproveitamento de nossas matérias-primas e a própria renovação dessas matérias-primas.”

“Se não for escolhido o caminho da pesquisa para desenvolver e tecnologia nacional, limitando-se o Brasil a importar os conhecimentos estrangeiros, após um surto inicial de progresso apenas aparente da estrutura industrial, fundamentada na importação de tecnologia e matéria-prima do Exterior, o País entrará numa fase de estagnação e finalmente de retrocesso, em face do desestímulo à formação e ao aproveitamento do profissional brasileiro. A dependência econômica e científica não poderá contribuir para a emancipação do Brasil como potência do futuro”, concluiu.

OEA Estuda Integração Escola-Comunidade na AL

A inexistência de efetiva integração escola-comunidade está preocupando seriamente a Organização dos Estados Americanos, segundo informou o Prof. Guilardo Martins Alves, ex-presidente do

Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, e que foi designado pelo Departamento de Assuntos Educacionais daquele organismo para proceder a um levantamento sobre esse problema na Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai.

A iniciativa da OEA baseou-se na observação de que, ao contrário dos países de origem anglo-saxônica, aquela integração não existe na América Latina. Levantamento idêntico será feito também em outros países.

O ex-Reitor da Universidade Federal da Paraíba, Prof. Guilardo Martins Alves, informou que foi designado pelo próprio Ministro Jarbas Passarinho para representar o Brasil na reunião preliminar do Grupo Técnico, em Washington.

"No momento, os países latino-americanos estão vivendo uma fase voltada para a educação, mas, apesar dos esforços governamentais para atender a esse importante requisito da demanda social, os recursos disponíveis são sempre limitados devido à existência de outras prioridades, também impostergáveis, no campo da saúde, habitação e saneamento."

Preocupada com a falta de integração entre a escola e a comunidade, a OEA, através do seu Departamento de Assuntos Educacionais, convocou todos os países-membros do Continente para acertar a mobilização geral dos diversos setores educacionais.

Para debater o problema, a OEA reuniu recentemente em Washington especialistas educacionais de toda a América Latina, entre os quais o ex-presidente do CRUB, o Ministro da Educação da Colômbia, o diretor-geral de Educação da Venezuela e o presidente da Comissão Executiva Permanente do Conselho Interamericano para a Educação, a Ciência e a Cultura.

"Na ocasião, foi elaborado um documento preliminar dividindo a América Latina em três grupos de países a serem visitados por aqueles representantes, que se entrevistarão com Ministros de Educação e peritos educacionais, para conhecer de perto e avaliar os projetos desenvolvidos no campo da integração escola-comunidade."

Coube ao representante brasileiro visitar o Uruguai, Argentina, Chile e Paraguai. Ele também levará a Washington a experiência brasileira de integração escola-comunidade como o trabalho desempenhado pelo MOBREAL, o Projeto Rondon, a Campanha dos Ginásios Orientados para o Trabalho e a do Centro Rural Universitário.

Segundo o Prof. Guilardo Martins Alves, em novembro haverá uma outra reunião em Washington, com a finalidade de elaborar

um documento básico com os dados da pesquisa. Esse documento será apreciado na reunião dos Ministros de Educação das Américas, que ocorrerá em janeiro do próximo ano no Panamá.

Desenvolvimento e Educação

O Sr. Cássio Fonseca, superintendente da Borracha, encerrando o Curso de Especialização em Tecnologia da Borracha, organizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas da Universidade de São Paulo, referiu-se ao desenvolvimento da técnica no setor da borracha e à importância desse produto na economia nacional, salientando o valor da educação na política de desenvolvimento.

"Desde 1964", disse, "vem o Brasil atravessando uma fase de reconstrução econômica. Estamos, por isso, alcançando um ritmo de desenvolvimento análogo àquele que nos mostraram a Alemanha e o Japão no pós-guerra, ao qual cognominaram de *milagre econômico*."

"Se procurarmos o *primum mobile* dessa decolagem, emergirá um fator germinal: a produtividade. E quem diz produtividade, diz progresso técnico. O progresso técnico, reconhece-o por sua vez a nova Teoria do Desenvolvimento, é mais importante que a mera acumulação de capital. Como o filho pródigo em que o "cientificismo positivista" a convertera, retorna ao lar a inteligência humana, sob o avatar da invenção e da inovação como propulsores do desenvolvimento econômico."

"Na economia social para a qual temos de nos encaminhar, em lugar da crematística simplesmente quantitativa, porém, a palavra *técnica* há de possuir riqueza de conteúdo ético: a ciência e a tecnologia não poderão continuar a ser moralmente neutras, semeando, indiferentes, o bem e o mal. É sua missão melhorar a qualidade da vida, sob o aspecto não só material, senão também espiritual e moral, donde não se exclui a preservação dos bens naturais que ao homem deram o ser e sem os quais aqueles fins são inatingíveis."

"A estrada real para lá chegarmos é a educação. Educação no mais alto sentido, educação que não é apenas aprendizado de um *métier*, mas também lustração, cognição e compreensão do sentido e objeto do conhecimento. Saber e Humanismo, em suma."

"Nesta era de comunicação fácil, quer falada, escrita ou visual, a favorecer o conhecimento, a ciência, a técnica e, espera-se, a

recomposição de valores espirituais de que tanto carecemos, podem eles ser transmitidos em todo o orbe, possível que se tornou sua difusão imediata. Não de valer-se, pois, os países subdesenvolvidos, ou em desenvolvimento, do espírito de cooperação recíproca que impregna em nossos dias a vida técnico-científica nacional e internacional, para saciarem sua sede de conhecimento nas fontes originais que se lhes põe ao alcance através dos modernos meios de divulgação cultural.

“Durante algum tempo, ou melhor dito, até a década de 60, imaginou-se que injeções maciças de capital bastariam para induzir o desenvolvimento. Contradição, porém, o fato de que a produtividade do capital depende da tessitura econômica e do meio físico e étnico em que ele se aplica. Enfim, o enriquecimento é fruto de doses adicionais de capital, como também da sua associação com doses suplementares de trabalho e, principalmente, com a inovação, com a nova tecnologia. Tudo isso, é claro, emoldurado num quadro sócio-cultural-psicológico favorável.

“Além da economia, portanto, outras disciplinas se requerem na investigação das causas e na implantação das condições para o desenvolvimento harmônico da economia e da sociedade, para elevar-se a qualidade material e mental da vida humana, na plenitude do ambiente natural que lhe deu origem.

“Donde o sublinhar-se atualmente a importância que configuram para o desenvolvimento econômico os investimentos na educação e na saúde do homem, para convertê-lo em cidadão prestante para si e para a coletividade, e não cingir-se o ato do estímulo apenas aos investimentos físicos. Com efeito, evidencia-se que um sem o outro é, no fim de contas, inoperante na solução dos problemas fundamentais da vivência humana.

“O investimento não será apenas material, pois; mas humano também, este como fator das mudanças da cultura e das instituições, da aplicação correta e coordenada da ciência e da tecnologia—sob uma nova luz moral—sem o concurso das quais dificilmente se romperia o círculo da estagnação sócio-econômica ou ocorreria o desenvolvimento balanceado e a preservação da própria vida terrestre.”

Bom o Mercado para o Trabalho do Psicólogo

“Ao contrário do que alguns dizem, o mercado de trabalho para psicólogos não está saturado. Como em outras profissões, há

é gente demais nos grandes centros, por causa do maior poder econômico dos futuros clientes e de haver mais oportunidades. Agora mesmo, por causa da obrigatoriedade do exame psicotécnico para os futuros motoristas profissionais ou amadores, há grande número de psicólogos mineiros em São Paulo, solicitados pela boa qualidade e atraídos pela melhor remuneração.”

É o que afirma o Prof. Halley Bessa, diretor da Faculdade de Ciências Humanas da Fundação Universitária Minas Gerais, recentemente autorizada a funcionar pelo Conselho Federal de Educação.

Presidida pelo Prof. Alberto Deodato, membro também do Conselho Federal de Educação, a Fundação Universitária Minas Gerais mantém mais duas faculdades em Belo Horizonte: de Engenharia e de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis.

A Faculdade de Ciências Humanas vai ministrar dois cursos: Psicologia, em cinco anos, destinado a formar especialistas para empresas, educação e clínica; e Pedagogia, em três anos, com opções para o magistério, administração escolar, supervisão e inspeção de ensino e orientação educacional.

BNB-UFCE Vão Pesquisar Tecnologia do Pescado

O Banco do Nordeste do Brasil e a Universidade Federal do Ceará firmaram convênio para a execução de um programa de pesquisas sobre tecnologia do pescado, a cargo do Laboratório de Ciências do Mar. Pretendem o BNB e a UFCE adaptar técnicas já conhecidas às condições e aos recursos pesqueiros locais, com vista a suprir informações básicas para viabilizar a adoção dessas técnicas por parte das indústrias pesqueiras da Região.

O convênio firmado com a UFCE engloba cinco projetos:

- a) estudo sobre viabilidade técnico-econômica do processamento industrial do cefalotórax de lagostas, sobras de pescado, visando à produção de farinha solúvel, patê e carne de cefalotórax;
- b) salsicha de pescado;
- c) estudo da composição química da farinha de algas marinhas existentes na costa cearense;
- d) conservação do pargo pela clorote traciclina (aureomicina);
- e) aproveitamento integral do peixe-voador.

Aspectos Internacionais da Educação

Análise do Ensino na América Latina

"O desenvolvimento científico da América Latina deve ser buscado na modernização do ensino, principalmente do secundário e na ampliação dos meios de informação e documentação, através de órgãos coordenadores que possibilitem a troca de experiências e resultados entre países e o aproveitamento, pelos menos desenvolvidos, dos resultados alcançados pelos mais adiantados."

Esta é, em síntese, a opinião manifestada pelos cientistas Alfred Kastler (professor da Sorbonne e Prêmio Nobel de Física de 1966), Marcel Roche (médico-pesquisador em doenças tropicais e presidente do Conselho Nacional de Investigação Científica da Venezuela) e Robert Little (professor de Física da Universidade do Texas e presidente da Associação Americana dos Professores de Física), que vieram ao Brasil—a serviço da UNESCO—avaliar os trabalhos realizados pelo Centro Latino-Americano de Física, com sede na Guanabara.

Em entrevista que concederam no Rio, os cientistas abordaram, além do tema específico da missão, aspectos do desenvolvimento científico e social da América Latina.

O Prof. Alfred Kastler manifestou-se surpreso com o nível atual das pesquisas no campo da Física, desenvolvidas pelo CLAF: "Apesar de sua condição de inferioridade científica durante longo tempo, houve progressos e as perspectivas são grandes para os latino-americanos."

"Não há dúvida", acrescentou, "que o ensino de ciências deve ser modificado em sua metodologia, sobretudo na escola de nível

médio, para que seja melhor compreendido em tôdas as camadas sociais". Para atingir êsse objetivo é indispensável a cooperação mútua entre os grupos de pesquisadores.

Confessando-se profundamente interessado pelo humanismo, o professor francês declarou que a ONU luta atualmente com o problema sério do racismo, felizmente inexistente na América Latina, onde, porém, persistem ainda hoje enormes diferenças de classes.

Depois de afirmar que a solução latino-americana está no desenvolvimento científico e tecnológico, confessou-se otimista quanto ao rumo da Ciência, certo de que o homem encontrará meios de dominar a força que desenvolveu.

O Prof. Marcel Roche atribui o pouco desenvolvimento da Física e da Ciência em geral, no Continente, à ausência de tradição cultural: enquanto que a Inglaterra e a França aplicam, respectivamente, 2,7 e 2,6 por cento de seu Produto Interno Bruto em pesquisas científicas, a Espanha e Portugal, como os países latino-americanos, aplicam em média em torno de 0,2 por cento.

"A Física aplicada", afirmou, "é uma atividade nova no Continente, onde começou a desenvolver-se a partir de 1935, sendo ainda escassos, nesse campo do conhecimento, os recursos humanos. Atrair cientistas estrangeiros, em função do interesse de cada país, é útil, desde que isso não provoque a paralização do desenvolvimento científico interno. Infelizmente, na América Latina a situação do físico ainda não é boa, mas tende a melhorar. Como se trata de região em pleno progresso, acreditamos que já existam condições para a vinda de cientistas estrangeiros."

Os três cientistas da UNESCO foram unânimes em reconhecer a importante contribuição do CLAF para o desenvolvimento da Física na América do Sul. "Com os poucos recursos com que conta, parecem um milagre os resultados obtidos"—comentou o Prof. Marcel Roche. As conseqüências da visita desta missão de cientistas ao Rio aparecerão a longo prazo, explicou o Sr. Roberto Bastos da Costa, diretor do CLAF.

O Verdadeiro Papel da Universidade

S. I. Hayakawa

O problema das universidades hoje em dia é que, orgulhosas, elas assumiram um número grandemente excessivo de tarefas,

afirma Robert Nisbet, professor de Sociologia da Universidade da Califórnia (Riverside), em artigo sobre "O Futuro da Universidade", publicado em *Comentário* (fevereiro de 1971), referindo-se especificamente aos projetos de pesquisa "règiamente pagos" que o Governo e a indústria confiam à universidade, bem como a seu afã de atender diretamente a todos os problemas da sociedade, ocupando-se ainda de estudantes cada vez mais numerosos que têm pouco ou nenhum interesse em estudar.

"No pé em que hoje estão as coisas na Universidade", resume o Prof. Nisbet, "somos como um mosteiro religioso insistindo em tôda a afluência de um capitalismo sem peias; uma aristocracia torturando-nos masoquisticamente com os *slogans* da democracia revolucionária; uma comunidade de pacifistas insistindo em se lançar em tôdas as direções ao mesmo tempo para combater o inimigo; um enclave de autonomia intelectual que tem ainda o privilégio de refazer de cima abaixo a ordem social, através de um humanitarismo devasso ou revolução calculada.

"Nós nos declaramos uma elite intelectual, com direito pleno a uma condição aristocrática, e ao mesmo tempo o microcosmo de atividades econômicas, políticas, sociais e culturais que até mesmo a sociedade em tôrno muitas vezes parece pequena para conter. É uma linda fantasia."

"Tenho para mim", acrescenta o Prof. Nisbet, "que a função mais viável da Universidade no futuro é em essência a que ela teve no passado: servir de local para a imaginação erudita e científica.

Numa Sociedade civilizada, que poderia haver de errado, ou parecer estagnado, arcaico ou antiquado, na visão de um enclave na ordem social tendo como principal objetivo trabalhar criativa e criticamente com idéias, mediante erudição e ensino? ... A Universidade não é um mosteiro ou um retiro. E seu negócio é o negócio da vida humana: negócio intelectual. ...

"Por que desculpar-nos da proposição de uma comunidade intelectual, de um cenário de idéias a que o ensino e a erudição dêem estrutura? E a função radical que se deseja? Mas nada é mais radical que uma idéia. É a função humanitária? Nada é mais humanitário, a longo prazo, do que uma idéia humana e moral... As relações da Universidade com o Governo, a pesquisa, as artes e as demais grandes funções devem ser estreitas. Sempre têm sido estreitas, ao longo da história, nos momentos mais brilhantes da Universidade."

Nisbet advoga a despolitização da Universidade e a restauração da autoridade dos reitores, diretores de escola e diretores de departa-

mento, afetada por um excesso de participação, e recomenda que sejam retirados das universidades três-quartos das instituições de pesquisa a elas filiadas e custeadas por recursos externos. Ele não se opõe à pesquisa; apenas entende que ela deve ser realizada "em conjunção com o ensino, e em escala que não constitua ameaça constante de amesquinamento para o resto da Universidade."

Para mim a mais importante das sugestões de Nisbet é a de que a Universidade reveja completamente suas práticas atuais no tocante ao ensino.

A importância do ensino é sempre ressaltada da boca para fora, mas em verdade as universidades normalmente recompensam a distinção intelectual ou acadêmica mediante dispensa da obrigação de ensinar: quanto mais alguém se distingue, mais leve se torna sua carga de ensino. Daí muitos professores considerarem ignominiosa uma carga plena de ensino—o que os leva a adotarem tôda espécie de estratégia para evitá-la.

Nisbet sugere que Harvard, Colúmbia, Berkley e Stanford dêem o exemplo em escala nacional, exigindo de todos uma carga plena de ensino, a que estariam obrigados tanto os professores-auxiliares principiantes como cientistas e eruditos de renome.

Concordo plenamente com o Prof. Nisbet. Quando o ensino e o discurso e a vida da mente voltarem a figurar entre as principais preocupações das universidades, quando a pesquisa tiver relação com o ensino e o ensino fôr iluminado pela pesquisa, quando as obrigações para com os estudantes se tornarem tão importantes para os professores quanto suas realizações outras como consultores ou vencedores do Prêmio Nobel—poderemos de nôvo encarar nossas universidades com orgulho e alegria.

(Fonte: *Boston Herald Traveler*, 17/5/71).

Ensino Superior: Nova Experiência

Muriel L. Cohen

Uma pequena faculdade feminina do Meio-Oeste dos Estados Unidos está fermentando uma revolução educacional que destruirá alguns antigos privilégios do corpo docente e dará aos alunos novas liberdades acadêmicas—tudo isso com um orçamento equilibrado.

O Western College, de Ohio, será pioneiro numa atitude ousada

Atas Oficiais

e de amplo alcance no tocante ao ensino superior, capaz de servir de modelo para a sobrevivência econômica assim como para uma profunda modificação dos estabelecimentos de ensino superior.

Um de seus aspectos mais importantes é que o plano do Western tentará um feito financeiro extraordinário: equilibrar a produção (ensino) com o consumo (aprendizado), de maneira tal que as despesas não excedam a receita.

Ao mesmo tempo, o Western pretende derrubar sólidas tradições acadêmicas:

—É eliminada toda departamentalização.

—Todo membro do corpo docente tem o título de professor, independentemente de seu grau, antiguidade ou títulos.

—Os alunos elaborarão os programas de seus cursos, sob a orientação de tutores pertencentes ao corpo docente.

—As notas e pontos serão substituídos por avaliações que poderão em seguida ser utilizadas para recomendações para a pós-graduação ou para colocação.

Essa mistura nada ortodoxa foi desenvolvida por uma comissão composta de ex-alunas, professores, administradores, alunas e conselheiros do Western.

O mais ardoroso advogado do plano é o Dr. William J. Spencer, proveniente do sofisticado *campus* da Universidade de Colúmbia, onde foi assistente especial do Presidente Grayson Kirk durante os distúrbios estudantis naquela universidade. Agora assumiu o papel de revolucionário; está procurando conseguir dois e meio milhões de dólares para manter o Western durante os cinco anos que calcula serem necessários para que ele possa tornar-se auto-suficiente com sua atitude de sentido comercial no tocante a orçamento; e antevê seu estabelecimento recriando na década de 70 a universidade medieval, na qual os alunos procuravam os professores para aprender o que desejavam.

Falando recentemente em Boston, Spencer previu que pelo menos dois-terços dos 750 estabelecimentos particulares de ensino superior dos Estados Unidos serão levados a fechar suas portas por motivo de prolongadas pressões financeiras. Ele contesta o entendimento universal de que a solução para o problema da qualidade do ensino é mais dinheiro, acrescentando que a ineficiência dos estabelecimentos independentes tradicionais acabará destruindo-os.

Lei n.º 5.692, de 11-8-71—Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1.º e 2.º graus (D.O. de 12-8-71).

Lei n.º 5.696, de 24-8-71—Dispõe sobre o registro profissional de jornalista e altera a redação do § 5.º do art. 8.º do Dec-lei n.º 972, de 17-10-69 (D.O. de 25-8-71).

Dec. n.º 69.053, de 11-8-71—Fixa normas para a participação de estudantes em congressos científicos ou competições artísticas ou desportivas de âmbito nacional ou internacional, bem como delega competência ao Ministro de Estado da Educação e Cultura para a regulamentação dos casos concretos (D.O. de 12-8-71).

Dec. n.º 69.057, de 12-8-71—Concede reconhecimento à Faculdade de Serviço Social de Mossoró, mantida pela Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte, em Mossoró, RN (D.O. de 13-8-71).

Dec. n.º 69.058, de 12-8-71—Autoriza o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituverava, com os Cursos de Pedagogia, Letras, Matemática e Estudos Sociais (Licenciatura do 1.º ciclo), SP (D.O. de 13-8-71).

Dec. n.º 69.082, de 17-8-71—Autoriza o funcionamento dos Cursos de Instrumento (Piano e Violino) e de Canto da Escola de Música do Espírito Santo (D.O. de 18-8-71).

Dec. n.º 69.093, de 18-8-71—Concede reconhecimento ao Curso de Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, agora transformado em Faculdade de Psicologia do Centro de Ciências

Humanas da mesma Universidade, mantido pela Fundação São Paulo, SP (D.O. de 19-8-71).

Dec. n.º 69.120, de 24-8-71—Autoriza o funcionamento dos Cursos de Psicologia, Ciências Sociais, Ciências Biológicas, Física e Química (2.º ciclo), da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras "Farias Brito", mantida pela Associação Paulista de Educação e Cultura (APEC), em Guarulhos, SP (D.O. de 26-8-71).

Dec. n.º 69.125, de 25-8-71—Autoriza o funcionamento do Curso de Licenciatura em Ciências, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Marília, em Marília, SP, com efeito retroativo, a fim de que sejam convalidadas tôdas as atividades desenvolvidas pelo referido curso, desde o efetivo início de seu funcionamento em 1968 (D.O. de 27-8-71).

Dec. n.º 69.126, de 25-8-71—Autoriza o funcionamento da Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e Administrativas "Professor Mário Henrique Simonsen", mantida pela Organização Brasileira de Administração, Contabilidade e Economia (ORBRACE), GB, com os Cursos de Ciências Administrativas (D.O. de 26-8-71).

Dec. n.º 69.128, de 26-8-71—Autoriza o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarulhos, mantida pela Sociedade Guarulhense de Educação, em Guarulhos, SP, com os Cursos de Ciências Sociais, História, Geografia, Psicologia, Pedagogia, Letras (Português e Inglês), Matemática, Ciências (1.º Ciclo) e Ciências Biológicas (D.O. de 27-8-71).

Dec. n.º 69.134, de 27-8-71—Dispõe sobre o registro das entidades que menciona no Conselho de Medicina Veterinária (D.O. de 30-8-71).

Convênio

O Ministério da Educação e Cultura e a Universidade Federal de Santa Maria, RS, firmaram convênio para implantação do progra-

ma de participação do estudante em trabalhos de magistério, de acôrdo com o Dec. n.º 66.315, de 13-3-70), alterado pelo Dec. n.º 68.771, de 17-6-71 (D.O. de 26-8-71).

Pós-Graduação

O Conselho Federal de Educação credenciou, pelo prazo de cinco anos, os seguintes cursos de pós-graduação:

Oftalmologia (doutorado), da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (D.O. de 6-7-71);

Ciências (doutorado e mestrado), do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (D.O. de 21-7-71);

Bioquímica (doutorado e mestrado), do Departamento de Bioquímica da Universidade Federal de Minas Gerais (D.O. de 16-8-71).

ASSAI

Foi criada na Secretaria Geral do Ministério da Educação e Cultura a Assessoria para Assuntos Internacionais (ASSAI) (D.O. de 27-7-71).

Diretor

Foram nomeados Diretor:

—da Escola de Enfermagem Ana Néri, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Prof.ª Elvira de Felice Souza (D.O. de 16-8-71);

—da Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Prof. João Batista Siqueira (D.O. de 16-8-71);

—do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade

Federal do Pará, o Prof. Antônio Vizeu da Costa Lima (D.O. de 16-8-71);

—do Centro Bio-Médico da Universidade Federal do Pará, o Prof. Amyntor Virgolino de Amaral Basto (D.O. de 16-8-71);

—da Escola Agrônômica da Universidade Federal da Bahia, o Prof. Zinaldo Figueiroa de Sena (D.O. de 27-8-71).

—da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o Prof. Odilon de Amorim Garcia (D.O. de 27-8-71);

—do Instituto Central de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Prof. Homero Só Jobim (D.O. de 27-8-71);

—da Escola Politécnica da Universidade Federal da Paraíba, o Prof. Francisco Barbosa de Lucena (D.O. de 27-8-71);

—do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o Prof. Paulo Santiago Henriques Bittencourt (D.O. de 27-8-71);

—do Centro Sócio-Econômico da Universidade Federal do Pará, o Prof. Clóvis Cunha da Gama Malcher (D.O. de 27-8-71);

—da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Prof. Paulo Vieira de Vasconcelos (D.O. de 27-8-71);

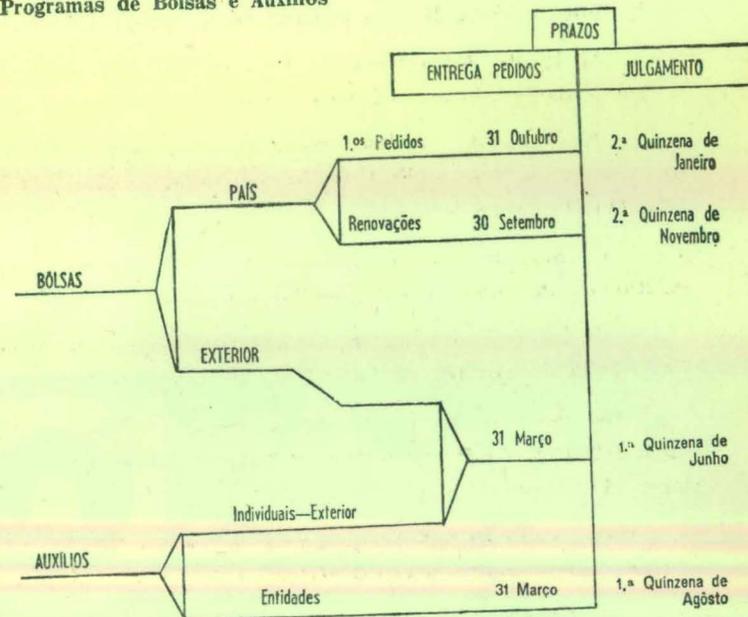
—do Museu Histórico Nacional, o Prof. Gerardo Brito Raposo da Câmara (D.O. de 27-8-71).

—do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Prof. Luiz Dutra e Silva (D.O. de 3-9-71);

—do Instituto Central de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Prof. Saviniano de Castro Marques (D.O. de 3-9-71);

—da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, o Prof. Carlos Alberto Barone (D.O. de 3-9-71).

Cronograma Programas de Bólsas e Auxílios



VALORES ATUAIS

a) Bólsas-de-estudo no País:

tipo A, aperfeiçoamento, qualificação técnica e estágio, sem visar à obtenção dos títulos de Mestre e de Doutor: Cr\$ 600,00 (residente) ou Cr\$ 800,00 (não residente);

tipo B, pós-graduação I, *sensu stricto*, durante o primeiro ano: Cr\$ 900,00 (residente) ou Cr\$ 1.100,00 (não residente). Estas bólsas serão do tipo A durante os primeiros quatro meses, só passando ao tipo B se os bolsistas atingirem nesse período o rendimento previsto;

tipo C, pós-graduação II, *sensu stricto*, a partir do segundo ano: Cr\$ 1.100,00 (residente) ou Cr\$ 1.300,00 (não residente).

b) Bólsas-de-estudo no Exterior: mensalidade de manutenção (bolsista solteiro—US\$ 300,00; bolsista casado—US\$ 420,00) e taxas escolares.

c) Auxílio individual—passagem de ida e/ou volta do bolsista de outra entidade cuja bólsa não a inclua.

NOTA—A matéria deste Boletim poderá ser republicada no total ou em parte, ou refundida, desde que mantido seu espírito.

Impresso no Setor de Artes Gráficas da Escola Técnica Federal
"Celso Suckow da Fonseca"—Rio—GB