

A situação da ciência

Os problemas que afetam o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro foram analisados pelo físico Oscar Sala na conferência "A Questão da Ciência no Brasil" no início de abril. Ele disse que o reconhecimento por parte do governo da importância do apoio à ciência é recente, datando dos anos 70, época em que o FNDCT atingiu 1% do PIB, o que significava um investimento em ciência de US\$ 40 per capita/ano (atualmente esse percentual é de menos de US\$ 1). Sala também falou sobre as especificidades da pesquisa básica e da aplicada, planejamento científico para o desenvolvimento, formação de recursos humanos e da nova política industrial do governo.

Pág. 8.

Biotecnologia

Especialista discute as dificuldades da área no Brasil



O bioquímico Marcos Luiz dos Mares Ghia (foto), da Universidade Federal de Minas Gerais, fará a Conferência do Mês sobre "A Biotecnologia no Brasil: Dificuldades e Alternativas", no dia 9 de maio, às 17h, na Sala do Conselho Universitário da USP. Ele é doutor pela Universidade de Tulane, de New Orleans, e livre-docente pela Universidade do Texas em enzimologia.

A alternativa da Ásia-Pacífico

Um novo paradigma econômico surge na orla asiática do Pacífico, segundo Amaury Porto de Oliveira, ex-embaixador do Brasil em Cingapura e agora professor visitante do IEA. O delineamento de uma estratégia para o Brasil relacionar-se com a região depende, sobretudo, da compreensão das transformações socioeconômicas em andamento nos países que a integram. Pág.6.



Programa de Educação

A primeira reunião do Programa de Educação ocorreu no dia 20 de março. Nela, o professor Alfredo Bosi, vice-diretor do IEA, propôs a criação de três grupos de trabalho: um responsável pelo diagnóstico do sistema educacional brasileiro, através da coleta de dados estatísticos atualizados; outro destinado à análise teórica da educação e suas implicações em todos os ramos da cultura; o terceiro grupo previsto tratará de questões pedagógicas, com ênfase nos problemas de formação de professores de primeiro e segundo graus. Pág. 2.

Programa de educação

Apresentado o projeto para a análise da situação educacional brasileira

Três grupos de trabalho comporão o "Programa de Educação" do IEA. Um será responsável pelo diagnóstico do sistema educacional brasileiro, encarregando-se da coleta de dados estatísticos e qualitativos atualizados; outro tratará da educação em termos teóricos, considerando-a o ponto de cruzamento de todas as ciências, artes, comportamentos e ideologias; o terceiro discutirá questões pedagógicas, dedicando especial atenção aos problemas existentes na formação dos professores de primeiro e segundo graus.

Essa foi a proposta apresentada pelo professor Alfredo Bosi, vice-diretor do IEA, em encontro realizado no dia 20 de março. Foi a primeira reunião para a definição das diretrizes do "Programa de Educação" do Instituto. Entre os participantes estavam educadores, especialistas em política científica e tecnológica e integrantes da administração pública na área de educação.

Diagnóstico

Por sugestão do reitor da USP, professor Roberto Leal Lobo e Silva Filho, o programa terá início com o Grupo Diagnose, encarregado da coleta de dados atualizados sobre o sistema educacional brasileiro. Para Bosi, "se o IEA conseguir juntar o material mais idôneo e fizer sua triagem já terá sido dado um grande passo para a discussão da questão".

Ele sugeriu que o trabalho comece pelo levantamento das informações existentes em instituições como o IBGE, Ministério da Educação, Seade, Fundação Carlos Chagas, Banco Mundial etc. Devem ser reunidos dados sobre o número de alunos matriculados nos quatro níveis de ensino (elementar, secundário, graduação e pós-graduação), população em idade escolar carente de qualquer tipo de educação formal, recursos efetivos aplicados no sistema educacional, recursos potenciais agen-

ciáveis para o desenvolvimento do sistema, índices de evasão escolar e repetência, além de informações sobre a administração escolar.

Reflexão

Para uma próxima fase do programa, está prevista a formação do Grupo Paidéia, termo grego derivado de "paidos" (=criança) e que sintetiza, desde Platão, os ideais de formação integral do homem. Esse grupo se dedicará ao exame dos "valores e fins da educação, através de uma discussão teórica". Segundo Bosi, nessa reflexão os educadores dialogarão com filósofos, sociólogos, antropólogos, psicólogos, cientistas da natureza e artistas. Alguns temas para a discussão são: educação para a cidadania, educação e direitos humanos e educação e meio ambiente, tópicos "presentes na agenda de todos os povos civilizados". Durante o desenvolvimento do programa, poderão surgir outros temas dignos de análise.

Pedagogia

O programa não poderá deixar de lado as contribuições pedagógicas que profissionais da escola brasileira em geral "podem dinamizar e comunicar aos docentes dos vários graus", destacou o vice-diretor do IEA. Assim, o projeto prevê a formação, futuramente, de um terceiro grupo de trabalho, chamado Mathesis (Platão chamava de "mathesa" tudo que fosse objeto de ensino), que se dedicará à pesquisa de métodos e técnicas pedagógicas.

Na sua opinião, esse grupo deveria escolher um eixo temático prioritário que pudesse "atar as pontas da pedagogia contemporânea". Como exemplo, Bosi citou a tensão entre os entusiastas de uma cultura centrada na auto-expressão e na criatividade e os defensores de uma alta dosagem de informação

e de treinamento voltados para um futuro desempenho profissional, debate cujo resultado envolve técnicas didáticas bem diferenciadas. Ainda de acordo com a proposta, o grupo Mathesis dedicaria especial atenção aos problemas relativos à formação dos professores de primeiro e segundo graus, questão que está vinculada diretamente a uma das funções da universidade: a formação desses professores.

Quanto ao cronograma de trabalho, Bosi sugeriu que o programa dure ao menos dois anos, com a apresentação de relatórios semestrais e um relatório final. Os textos conclusivos poderão ser publicados em um número especial da revista "Estudos Avançados" (periódico científico quadrimestral do Instituto).

Quatro especialistas foram convidados a apresentar suas avaliações sobre a educação no Brasil no primeiro encontro do programa: Claudio de Moura Castro e João Batista Araújo e Oliveira, ambos da Organização Internacional do Trabalho (OIT); Sergio Costa Ribeiro, do Laboratório Nacional de Computação Científica do CNPq; e Luís Carlos de Meneses, coordenador da Comissão Especial da Coordenadoria de Extensão Universitária da USP.

Ensino básico

Claudio de Moura Castro e João Batista Araújo e Oliveira apresentaram o documento "Educação: Por Onde Começar?". A questão central por eles abordada é a baixa qualidade do ensino básico público brasileiro, qualificada como um problema estritamente político. "Os professores são despreparados, desmotivados e mal pagos; faltam os mais elementares recursos educativos (livros, cadernos, mapas, lápis etc.); há excesso de pessoal improdutivo fora da sala de aula e falta de pessoal técnico na escola; falta um mínimo de autono-



Mauro Belles

A qualidade precária do ensino básico público foi um dos pontos centrais da reunião.

mia para que a escola possa ser gerida pelos diretores; e há centenas de outros problemas locais (escola) e generalizados que contribuem para atrapalhar o ensino", diz o documento.

Eles deixaram claro, no entanto, que embora haja muitos problemas, todos eles são superáveis tecnicamente num país como o Brasil, que chegou a um nível "apreciável de maturidade" intelectual, científica e gerencial. "Países muito mais pobres e com menos recursos técnicos e gerenciais venceram o desafio de oferecer uma educação básica decente a praticamente todos. Alguns exemplos recentes: Tailândia, Coreia do Sul, Chipre e Costa Rica."

Eles propuseram que o desafio principal do programa seja o de identificar uma estratégia de ação para mobilizar as forças sociais capazes de desencadear um processo de pressão para que a escola funcione adequadamente. "Os problemas técnicos e pedagógicos não se constituem no maior obstáculo e seriam deixados para outra oportunidade."

Repetência

O professor Sergio Couto Ribeiro trouxe como colaboração ao programa a pesquisa que realizou intitulada "A Pedagogia da Repetência". Na sua opinião, ao contrário do que indicam as estatísticas governamentais, o maior problema do ensino básico brasileiro não é a evasão escolar, mas a repetência.

Ribeiro disse que a partir de 1985 começou-se a propor outras metodologias alternativas para a determinação de indicadores educacionais, com a utilização de grandes levantamentos como as PNADs (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios) do IBGE, realizadas anualmente. "Com apenas três perguntas (frequente ou não escola? se frequente, qual a série e grau em que está matriculado? se não frequente,

qual a última série concluída com êxito?), pode-se, através de modelos matemáticos apropriados, calcular uma série de indicadores educacionais."

De acordo com a nova metodologia de pesquisa, apurou-se que havia no País, em 1988, 26,5 milhões de crianças de 7 a 14 anos, das quais 1,4 milhão não tinham acesso à escola. "Desse 1,4 milhão, 80% pertencem à região pobre do Nordeste, portanto o problema de não acesso à escola é setorizado, local, e podemos dizer então que o acesso está universalizado no País", disse Ribeiro. Para ele, o que preocupa são os dois milhões de crianças que abandonam a escola após sofrerem um processo de expulsão pela repetência.

"Durante a década de 80, o índice de repetência na primeira série foi de mais de 50%, e a evasão em torno de 2,3%", comentou. Portanto, mais de 90% das crianças no Brasil passam ao menos dois anos na escola, sendo incompreen-

sível o número elevado de analfabetos que surgem depois.

Em seu documento, ele indaga: "Existiria uma pedagogia da repetência? Seria este um componente cultural de nossa práxis pedagógica ou apenas uma consequência da ineficiência do sistema?". Indica também algumas respostas: "As análises antropológicas até hoje realizadas mostram claramente na cultura do sistema a imputação do fracasso escolar ora aos próprios alunos, ora a seus pais, ora ao sistema sociopolítico, raramente aos professores, sua formação ou à organização escolar. Parece que a prática da repetência está contida na pedagogia do sistema como um todo. É como se fizesse parte integral da pedagogia, aceita por todos os agentes do processo de forma 'natural'".

Universidade

Em sua participação, o professor Luís Carlos de Meneses concordou com os demais participantes do encontro que identificaram o despreparo cultural e técnico dos professores de primeiro e segundo graus como a principal causa da situação atual da escola básica pública. "Centrada a questão nas deficiências dos professores, a universidade assume papel muito importante, pois não há outro tipo de instituição no País que possa recompor a relação entre o ensino superior e o primeiro e o segundo graus.

Para Meneses, curiosamente as universidades têm feito muito pouco esforço para a melhoria da formação dos professores de segundo grau. "Apenas 5% dos professores da rede estadual vêm das universidades públicas". Para resolver esse problema não basta formar professores, é importante ampliar a licenciatura e melhorá-la, comentou. "Três mil professores poderiam ser formados pela USP anualmente."

Participantes

Também compareceram ao encontro Celso de Rui Beisiegel (pró-reitor de Graduação da USP), Maria Yeda Linhares (secretária de Educação do Estado do Rio de Janeiro), Carlos Estevam Martins (ex-secretário de Educação do Estado de São Paulo), Maria Victoria Benevides (Faculdade de Educação/USP), Guiomar Namó de Mello (ex-deputada estadual), Simon Schwartzman (Nupes/USP), Ernest Hamburger (Instituto de Física/USP), Elba Siqueira de Sá Barreto (Fundação Carlos Chagas), Hebe Guimarães Leme, José Miguel Wisnick (FFLCH/USP), Maria Tereza Leme Fleury (Faculdade de Economia e Administração/USP), Marisa Lajolo, José Augusto Dias, Maria Malta Campo (Faculdade de Educação/USP), Maria Thereza Fraga Rocco (Faculdade de Educação/USP), Aparecida Joly Gouveia, Jacques Marcovitch (diretor do IEA), Aziz Ab'Sáber, Luiz Edmundo Magalhães e Helena Hirata (pesquisadores visitantes do IEA).

CONFERÊNCIA DO MÊS

Biotecnologia

A Biotecnologia no Brasil: Dificuldades e Alternativas" é o tema da Conferência do Mês que o bioquímico Marcos Luiz dos Mares Ghia, da Universidade Federal de Minas Gerais, fará dia 9 de maio, às 17h, na Sala do Conselho Universitário da USP. O evento integra o programa de

atividades da Área de Biologia Molecular.

Doutor pela Universidade de Tulane de New Orleans e livre-docente pela Universidade do Texas em enzimologia, Mares Ghia dedica-se atualmente à pesquisa de mecanismos de ação de proteases e microcalorimetria em leishmânia.

A igreja no período colonial

A historiadora Kátia de Queiroz Mattoso, professora da Universidade de Paris IV-Sorbonne, fará em abril um ciclo de palestras sobre aspectos históricos do período colonial brasileiro. Os temas a serem abordados são os seguintes: dia 16, "A Questão da Igreja no Período Colonial: Problemas Teóricos e Metodológicos"; dia 23, "Os Jesuítas no Brasil (Século 16): O Diálogo com o 'Outro'"; dia 25, "O Jansenismo e o Clero Brasileiro: Considerações em Torno de Uma Problemática"; e dia 30, "O Clero Brasileiro no Final do Período Colonial: O Exemplo do Clero Baiano".

A crise pós-Golfo

No dia 25 de abril, às 8h30, o IEA realiza em sua sede o seminário "O Brasil e a Ordem Internacional Pós-Golfo". Participam como debatedores Paulo Nogueira Batista, Severo Gomes, Oliveiros Ferreira, Paulo Sérgio Pinheiro, Ricardo Seitenfus, Renato Janine Ribeiro, Celso Lafer, Rubens Ricupero, Celso Nunes Amorin, Roberto Gianetti da Fonseca, Rogério César Cerqueira Leite, David Zylberstajn, Jacques Marcovitch e Carlos Eduardo Lins da Silva.

O evento conta com o apoio e a participação do Núcleo de Estudos da Violência da USP e do jornal "Folha de S. Paulo".

Cooperação técnica

O embaixador Marcos Castrioto de Azambuja, secretário-geral de Política Externa do Ministério das Relações Exteriores, profere a conferência "O Brasil Diante do Novo Cenário Internacional" no dia 15 de abril, às 8h30, na Sala do Conselho Universitário. O evento integra a sessão de instalação do Programa de Capacitação em Gestão de Cooperação Técnica Internacional (Procint), uma iniciativa da Agência Brasileira de Cooperação (ABC/MRE), com a colaboração do Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento (PNUD). A execução está a cargo do IEA e da FEA/USP.

Entre os objetivos principais do curso estão a formação de quadros técnicos especializados na gestão de projetos de cooperação técnica internacional e a criação de uma linguagem comum para a área.

Pólos tecnológicos

O professor José Adelino Medeiros (foto), pesquisador visitante do IEA, fará dia 24 de abril, às 16h, no edifício central do campus da USP em Piracicaba, a palestra "As Novas Tecnologias e a Formação dos Pólos Tecnológicos". Serão analisadas a formação e a consolidação dos pólos tecnológicos de São José dos Campos, Campinas, Santa Rita do Sapucaí, Curitiba, Campina Grande, Florianópolis e São Carlos. O evento faz parte do programa de atividades da Área de Política Científica e Tecnológica, com o apoio da Assessoria Cultural do campus de Piracicaba.



José Adelino Medeiros inicia atividades do IEA em outros campi

PROGRAMAÇÃO IEA — ABRIL/MAIO

| DATA | HORÁRIO | TEMA | CONFERENCISTA | ÁREA/GRUPO |
|-------------------|---------|--|---|--|
| 15/4 | 8h30 | GESTÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERNACIONAL (PROCINT) ¹ (sessão de instalação) | Marcos Castrioto de Azambuja (Ministério das Relações Exteriores) | IEA e FEA, com apoio do Ministério das Relações Exteriores, ABC e PNUD |
| 16, 23, 25 e 30/4 | 9h30 | A IGREJA NO PERÍODO COLONIAL (ciclo de seminários) | Kátia Mattoso (Universidade de Paris IV - Sorbonne) | História das Ideologias e Mentalidades |
| 16/4 | 9h30 | O PRIMEIRO ANO DO GOVERNO COLLOR: BALANÇO E PERSPECTIVA (mesa-redonda) | Guilherme Leite Dias e Lourdes Sola (coordenadores) | Política e Economia |
| 24/4 | 16h | AS NOVAS TECNOLOGIAS E A FORMAÇÃO DOS PÓLOS TECNOLÓGICOS ² | José Adelino Medeiros | Política Científica e Tecnológica |
| 24/4 | 16h30 | COMPUTAÇÃO EM ANÁLISE DE SEQUÊNCIAS | Imre Simon (IME/USP) | Biologia Molecular |
| 25/4 | 8h30 | O BRASIL E A ORDEM INTERNACIONAL PÓS-GOLFO | Jacques Marcovitch e Marco Antonio Coelho (coordenadores) | Assuntos Internacionais e Núcleo de Estudos da Violência/USP |
| 26/4 | 14h | CIDADES SAUDÁVEIS E PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA | Perry Kendall (Secretária de Saúde de Toronto, Canadá) | Ciências Ambientais |
| 9/5 | 17h | A BIOTECNOLOGIA NO BRASIL: DIFICULDADES E ALTERNATIVAS ³ | Marcos dos Mares Ghia (UFMG) | Conferência do Mês |
| 14/5 | 9h | PODER MUNICIPAL E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO | Marcos Mendonça (Câmara Municipal de São Paulo) | Política Científica e Tecnológica |
| 21/5 | 10h | LA QUESTIÓN DE AMÉRICA LATINA | Anibal Quijano (Universidade Nacional Mayor de São Marcos, Peru) | História das Ideologias e Mentalidades e Assuntos Internacionais |

Local: sede do IEA, exceto: 1. Sala do Conselho Universitário; 2. Campus de Piracicaba, Edifício Central; 3. Sala do Conselho Universitário. Os eventos são abertos ao público e não necessitam de inscrição

Computação em biologia molecular

O engenheiro Imre Simon (foto), professor do Instituto de Matemática e Estatística (IME), faz dia 24 de abril, às 16h30, a palestra "Computação em Análise de Sequências". O evento integra o programa de atividades da Área de Biologia Molecular do Instituto e tem o apoio do Departamento de Ciência da Computação do IME.

Simon disse que a análise de sequências em biologia molecular revela problemas computacionais que despertam crescente interesse na área de teoria da computação. Segundo ele, esse interesse é justificado tanto pela importância computacional intrínseca das questões levantadas quanto pela ampla aplicabilidade dos algoritmos obtidos. Em sua palestra, Simon pretende mostrar que a biologia se res-



sente de definições precisas dos problemas a serem tratados computacionalmente.

O IEA na Rádio USP

Desde novembro o IEA produz o programa radiofônico "Uma Janela Para o Mundo", transmitido pela Rádio USP (FM 93,7), no intuito de levar ao conhecimento de um público maior os resultados de suas pesquisas e o teor de seus eventos acadêmicos. O programa é transmitido aos sábados, às 14h.

Em março, "Uma Janela para o Mundo" levou ao ar os programas "Biomúsica: Interface Entre a Música e a Biologia Molecular"; "Tempo, Sociedade, Ritmo e Mudança Social"; "Lógica Paraconsistente"; "A Ética no Pensamento de Wittgenstein"; e "Portugal e a Unificação da Europa".

estudos
AVANÇADOS

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Reitor: Roberto Leal Lobo e Silva Filho
Vice-Reitor: Ruy Laurenti

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS

Conselho Diretor: Jacques Marcovitch (diretor), Alfredo Bosi (vice-diretor), Carlos Guilherme Mota, Geraldo Forbes, Gerhard Malnic e Paul Singer.
Assistente Técnico Acadêmico: Rubem Affonso Beltrão Junior. Redação: Mauro Marcos de Oliveira Bellesa (jornalista responsável), Dario Borelli e Marco Antonio Coelho. Endereço: Av. Prof. Luciano Gualberto, Travessa J, 374, térreo, Cidade Universitária, CEP 05508, São Paulo, SP. Telefone: 813-3222, ramais 2519 e 2730. Telefax: 211-9563. Serviços gráficos: Coordenadoria de Comunicação Social da USP.

A vocação Asiática

A evolução sócioeconômica dos países da orla asiática do Pacífico, depois da Segunda Guerra Mundial, é o tema da pesquisa que o diplomata Amaury Porto de Oliveira desenvolve a partir deste mês no IEA. Durante três anos e meio ele foi embaixador do Brasil em Cingapura, onde reuniu informações sobre o assunto.

Porto de Oliveira observou que o Japão e os novos países industrializados (NPIs) — Coréia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Cingapura — adotaram um modelo de desenvolvimento e organização industriais alternativo à produção em massa. "O modelo da segunda revolução industrial se exauriu, tornou-se ino-

perante mesmo nos Estados Unidos, país que o universalizou e sobre ele construiu sua hegemonia industrial", argumenta o ex-embaixador, para quem é possível observar um novo paradigma econômico capaz de substituir o fordismo. Esse novo paradigma não consiste apenas num conjunto de inovações no subsistema técnico-econômico.

A renovação tecnológica deve estar associada a modificações substanciais também no subsistema socioinstitucional. Para Porto de Oliveira, sem uma interação mutuamente estimulante entre as alterações em marcha nos dois subsistemas, "não se consolidará o im-

pulso dinâmico que força a passagem para uma nova ordem industrial".

Efeitos

O novo paradigma já se difunde pela orla asiática do Pacífico. Em virtude também de sua crescente vinculação com o Japão, os NPIs vêm tendo a oportunidade de romper os sucessivos bloqueios externos à ascensão de suas economias a novos patamares econômicos. "A reestruturação permanente do sistema produtivo do Japão transmite aos NPIs uma dinâmica de competição com efeitos positivos."

Em vez de provocarem a desestruturação dos espaços nacionais, os investimentos diretos japoneses tendem a estimular a busca local de autonomia econômica e de criação de bases próprias de industrialização. "Um verdadeiro trem está em marcha na orla asiática do Pacífico; o impulso gerado pelo tandem Japão-NPIs começa a se propagar aos países da Esan (Associação dos Países do Sudeste Asiático, integrada por Brunei, Filipinas, Indonésia, Malásia e Tailândia) e à China."

Em bens de capital e produtos duráveis, os NPIs asiáticos e os países da Esan melhoraram o coeficiente de especialização de sua pauta de exportações. Por trás disso houve uma intensificação das importações de tecnologia, tendo os japoneses tomado a dianteira dos EUA como fornecedores. Embora continue a importar tecnologia dos EUA, o Japão costuma transferir para os NPIs as tecnologias necessárias ao processo industrial das empresas desses países.

Ciclo de Palestras

Amaury Porto de Oliveira prepara para o segundo semestre deste ano o ciclo de palestras intitulado "História Recente do Oriente Remoto".

Os temas são Hiroshima e o Japão sob a Ocupação Americana; A Revolução Chinesa e a "Inversão de Curso" dos EUA; A Guerra da Coréia; Uma ou Duas Chinas?; Prelúdio aos NPIs; As Guerras da Indochina e a Defesa dos "Dominós"; Desponta o Novo Paradigma Sociotecnológico; Estruturação Espacial da Ásia-Pacífico e Inserção da Área na Economia Mundial; A Ásia-Pacífico Como Uma das Casas-de-Força da Terceira Revolução Industrial; e Ensinamentos Para o Brasil.

"A organização 'histórica' do assunto terá em vista tornar mais evidentes os inter-relacionamentos políticos e estratégicos que modelaram a Ásia-Pacífico moderna." Será dada também atenção especial à reprodução nos NPIs do modelo japonês de estado desenvolvimentista.



Amaury Porto de Oliveira

Dario Borelli



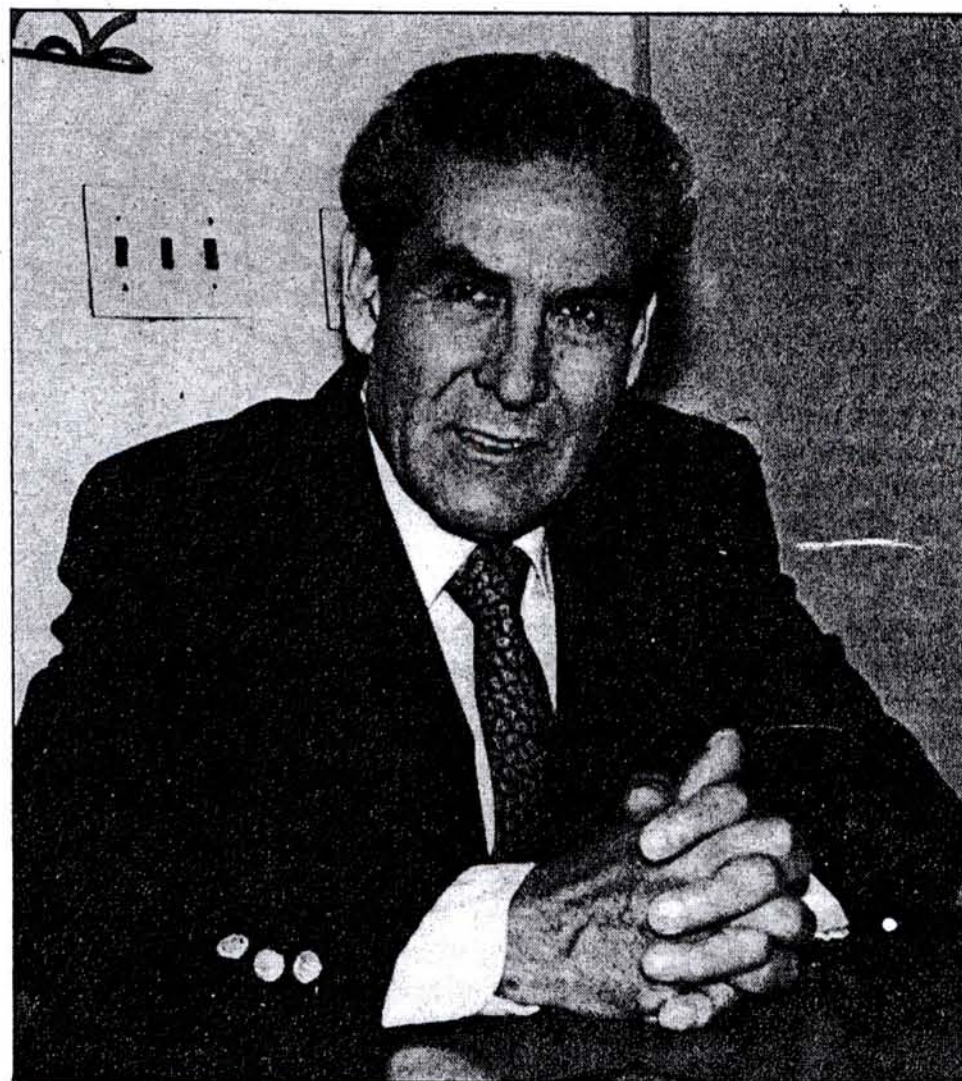
Leopoldo Zea

O filósofo mexicano Leopoldo Zea, da Universidade Autônoma do México, realizou palestra sobre "A Cultura Como Fator de Integração na América Latina" no dia 5 de março. O evento integrou a programação da Área de História das Ideologias e Mentalidades. O professor Antonio Candido foi o apresentador do palestrante. Os dois se conheceram em 1945, quando Zea esteve em São Paulo participando das atividades do antigo Instituto Livre de Estudos Superiores. Ele é autor, entre outras obras, de "Apogeo y Decadencia del Positivismo en México" (1944), "El Pensamiento Latinoamericano" (1965) e "Filosofía de la Historia de América" (1976). Durante sua visita ao Instituto, Zea concedeu entrevista ao professor Carlos Guilherme Mota, a ser veiculada brevemente no programa "Uma Janela Para o Mundo", produzido pelo IEA e transmitido pela Rádio USP.

Anibal Quijano

O sociólogo peruano Anibal Quijano, professor da Universidade Nacional Mayor de São Marcos, é o novo professor visitante da Área de História das Ideologias e Mentalidades. Durante os meses de abril e maio ele realizará estudos sobre as mudanças na sociedade e no Estado na América Latina dentro do processo de reestruturação mundial em curso, com ênfase na crise de identidade ideológico-social e de representatividade política. Também fará palestras e redigirá artigo para a revista "Estudos Avançados".

Quijano é autor de obra extensa, onde figuram os livros "Cultura y Dominación" (1980) e "Modernidad, Identidad e Utopía en América Latina" (1988). Foi fundador do Centro de Investigaciones Sociales do Peru e professor-adjunto da Universidade do Estado de Nova York.



Mauro Belles

PRESENCAS

● Alfredo Valadão, professor da Universidade de Paris e colaborador do jornal "Libération", esteve no IEA no início de março. Na ocasião ele foi entrevistado pelo professor Jacques Marcovitch sobre as consequências internacionais da guerra no Golfo Pérsico. A entrevista foi transmitida pela Rádio USP no

dia 14 de março.

● Também em março, no dia 25, o Instituto recebeu a visita de um grupo de empresários integrantes do Pensamento Nacional de Bases Empresariais (PNBE). Eles vieram discutir as diretrizes para a elaboração de um projeto nacional.

A pesquisa científica no Brasil

A formação de recursos humanos e o planejamento científico foram discutidos pelo físico Oscar Sala.

"**E**nquanto não houver uma interação real entre as áreas de pesquisa básica e aplicada, é inútil pensar em aspectos como a integração universidade-empresa e o desenvolvimento tecnológico do País. Essa é uma questão que só a universidade pode resolver." A opinião é do físico Oscar Sala (foto), professor do Instituto de Física da USP e presidente do Conselho Superior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Ele a manifestou durante a conferência "A Questão da Ciência no Brasil", no dia 4 de março, na sede do IEA.

Na conferência, Sala fez um retrospecto do desenvolvimento científico brasileiro neste século, traçou um panorama das dificuldades atuais (falta de verbas, carência de políticas científicas de desenvolvimento) e apresentou suas sugestões sobre o encaminhamento a ser dado aos problemas existentes.

Planejamento

Ele lembrou que há cerca de 15 anos surgiu um novo conceito internacional: o do planejamento da pesquisa científica. Apareceram várias questões para as quais "todas as pessoas que têm ou acreditam ter algo a dizer sobre política científica (conselheiros governamentais, economistas, jornalistas científicos e a maioria da comunidade científica com mais de 30 anos) devem encontrar respostas: quanto um país deve dispendir em pesquisa? qual a proporção entre pesquisa básica e aplicada? qual a integração universidade-indústria desejada? quais as áreas prioritárias? quantos doutorados por ano? qual a taxa ótima de crescimento em cada área científica? etc. Na minha geração esses problemas não eram importantes, ou não existiam; fazíamos ciência pelo prazer".

Sala considera a criação do Insti-

tuto Oswaldo Cruz em 1900, no Rio de Janeiro, como a institucionalização da pesquisa no Brasil e o surgimento da USP em 1935 como um marco no treinamento profissional do pesquisador brasileiro. "A preocupação com o apoio à pesquisa científica para o desenvolvimento do País é, entretanto, bem mais recente, datando de meados da década de 70 o reconhecimento explícito pelo governo da importância desse apoio."

A relação entre ciência e Estado, entretanto, "é bastante complexa, porque se de um lado ela depende do Estado, por outro, ela quer e deve manter a sua independência, que é essencial para o seu desenvolvimento como produto da criatividade".

Pesquisa básica

Mesmo defendendo maior interação entre a pesquisa básica e a aplicada, Sala não compartilha da opinião de que não exista uma nítida separação entre as duas: "Na pesquisa básica o objetivo é a compreensão das leis da natureza e, conseqüentemente, o fenômeno a ser estudado deve ser tão simples e geral quanto possível; na pesquisa aplicada, o objetivo é elaborar um dispositivo útil, cuja produção é ditada por considerações técnicas e econômicas".

Política científica

Outra distinção ressaltada por Sala é a existente entre política científica e política para o desenvolvimento da ciência. Para ele, a política científica se relaciona com a política governamental de utilização do conhecimento científico para o desenvolvimento. Nesse sentido, cabe à política científica estabelecer a escolha adequada das áreas de pesquisa que permitam atingir os objetivos econômicos e sociais desejados. Por outro lado, "a política para o desenvolvimento científico deve objetivar a geração do conhecimento científico e a preparação de recursos



Francisco Emolo/Agência USP

humanos adequados para essa finalidade".

Verbas

Sala disse que a principal fonte de recursos tem sido o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), gerenciado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). "Esse fundo atingiu seu índice máximo em torno de 1975, quando chegou a 1% do Produto Interno Bruto, representando um investimento anual de cerca de US\$ 40 per capita (nos Estados Unidos, o aporte anual per capita é de US\$ 400). Mas apesar do crescimento da ciência brasileira em número de doutores e publicações, o investimento em ciência vem caindo drasticamente e atualmente o FNDCT corresponde a menos de US\$ 1 per capita/ano."

Associada a essa falta de recursos, há carência de recursos humanos em vários setores essenciais para o desenvolvimento tecnológico do País. "É preciso que as universidades formem mais pesquisadores em áreas básicas, como física de fluidos, botânica, zoologia, agronomia, etc. Como poderá haver desenvolvimento da biotecnologia se há falta de botânicos e zoólogos?"

Indústria

No momento que o País atravessa, Sala considera ilusório imaginar que as empresas venham a contribuir significativamente com os orçamentos das instituições de pesquisa. Para ele, apenas as empresas com programas próprios de pesquisa e desenvolvimento (P&D) conseguirão se adaptar à nova política industrial proposta pelo governo.