



Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil — Laboratório de Química
(Texto na Pág. 14)

CAPES

**BOLETIM INFORMATIVO DA CAMPANHA NACIONAL DE
APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR**



**COMISSÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL
DE NÍVEL SUPERIOR**

Presidente
Clóvis Salgado
Ministro da Educação e Cultura

Secretário Geral
Anísio Spínola Teixeira

Membros:

Waldyr dos Santos

— Departamento Administrativo do Serviço Público.

Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

— Comissão Nacional de Assistência Técnica.

Glícon de Paiva Teixeira

— Comissão Mista Brasil-Estados Unidos.

Antônio Moreira Couceiro

— Conselho Nacional de Pesquisas.

Joaquim Faria Góes Filho

— Confederação Nacional da Indústria.

Maurício Magalhães Carvalho

— Confederação Nacional do Comércio.

Aldo Batista Franco

— Banco do Brasil S. A.

Luís Narciso Alves de Matos

— Fundação Getúlio Vargas.

Lourival Câmara

— Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Anísio Spínola Teixeira

— Ministério da Educação e Cultura.

**CAMPANHA NACIONAL DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL
DE NÍVEL SUPERIOR**

Secretário Geral
Anísio Spínola Teixeira

Diretor de Programas
Almir de Castro

Avenida Marechal Câmara, 160 — 8º andar — C. Postal
5185 — End. Teleg. EDCAPES — Rio de Janeiro — Brasil
Telefone: 52-9072

TECNOLOGIA E PROGRESSO

O Discurso com que o Professor P. M. S. Blackett, presidente da Associação Britânica para o Progresso da Ciência, iniciou os trabalhos da 119ª reunião anual daquela sociedade, constituiu um apelo às nações ricas para que auxiliassem o desenvolvimento industrial nos países mais pobres.

O prof. Blackett decidiu-se a falar com clareza sobre o que lhe parece o mais importante dos problemas da nossa época. Muitos cientistas — disse ele — têm evitado, deliberadamente, pensar sobre as consequências das suas realizações coletivas, com receio de cair nas águas turvas da controvérsia política.

Um das características mais notáveis do mundo contemporâneo é a distribuição desigual da riqueza material. Se passarmos de lado os países da órbita soviética, que exigiriam uma discussão que não desejaria tentar, teremos, num dos extremos, os países altamente industrializados da Europa, da América do Norte e da Austrália, com uma população de 400 milhões e uma renda média per capita de 300 libras por ano à base dos preços de 1919, média que, no caso da Europa, é de 200 libras por ano; no outro extremo, em marcante contraste com o rico Ocidente, estão as nações ainda em estado pré-industrial da Ásia, da África e da América do Sul, excluída a China comunista, com uma população de cerca de um bilhão e uma renda média de cerca de 20 libras per capita por ano — ou seja, um décimo da que prevalece na Europa e ainda menos do que a do Ocidente como um todo.

Além de manter a riqueza existente, o mundo ocidental econômico e investe, produtivamente, cerca de 10% da sua renda; isto é, aproximadamente, 20 libras per capita por ano estão sendo investidas em novas

máquinas e fábricas a fim de criar mais riqueza. Os países pré-industriais da Ásia têm apenas cerca de 20 libras per capita para viver — isto é, tanto para a produção como para o consumo. O Ocidente está, assim, economizando e inventando mais do que o Oriente gasta. Não admira que a diferença de riqueza entre o Ocidente e o Oriente esteja constantemente aumentando. Além disso, as novas descobertas e progressos científicos e técnicos, em sua maior parte concorrem para que ainda mais aumente essa diferença, visto que só as nações já ricas dispõem de capital para utilizá-las, enquanto as nações pobres não o têm.

Investigações cuidadosas quanto às necessidades de ajuda financeira externa, na forma de doações ou de empréstimos a longo prazo para possibilitar às nações pobres um avanço no caminho da prosperidade, revelam que as exigências imediatas não estão longe da cifra redonda de um bilhão de libras por ano, isto é, uma libra por habitante. Para os donos de terras ocidentais, isto representaria uma contribuição de menos de 1% da sua renda. A Grã-Bretanha daria 150 milhões de libras por ano, o que apenas aditaria por período inferior a um ano o espedido corrente de 50% no padrão de vida britânico nos próximos 25 anos. Para a nação recipiente, significaria uma libra per capita por ano em moeda estrangeira, isto é, um acréscimo de 5% à sua renda de 20 libras. Sabiamente investida, essa capital permitiria que o padrão de vida se elevasse em mais de 2% por ano. E isto representaria valiosa contribuição ao problema de diminuir as diferenças de riqueza no mundo. Entretanto, a ajuda exterior só pode ajudar na medida daqueles que já estão preparados para se ajudarem a si mesmos, até o limite das suas capacidades.

O Ocidente deve fazer a grande experiência de sacrificar um pouco da sua prosperidade imediata para dar ajuda necessária às nações pobres. Cientistas e tecnólogos têm especial responsabilidade nesta questão, pois somente o seu engenho e a sua habilidade podem por as bases materiais da felicidade ao alcance de todos. O progresso das ciências naturais, o maior dos feitos do Ocidente, baseou-se na experiência. Façamos agora esta grande experiência social de difundir os benefícios do nosso labor.

O prof. Blackett terminou o seu sermão — "pois foi assim que este discurso se transformou" — com as seguintes palavras:

"A divisão desigual do poder e da riqueza, as grandes diferenças de saúde e de conforto entre as nações, são as fontes de discórdia do mundo moderno e o maior desafio com que este se defronta. Caso persistam, representarão também a sua condenação moral".

FORUM DE OPINIÕES

Ensino e Tecnologia

«Será que nós, professores, estamos preparando uma nova geração ou estamos apenas revivendo, para os nossos alunos, uma vida que já passou?»

Esta foi a indagação em torno da qual desenvolveu uma conferência no Conselho Técnico da Confederação Nacional de Comércio o prof. Temistocles Cavalcanti.

Três fatos, que considerou transcendentais no domínio da tecnologia, têm implicações na vida social e política — a automação, a conquista do espaço sideral e os êxitos na aplicação da energia nuclear.

O conferencista acentuou, após sumariar a importância desses fatos novos.

«Os nossos currículos universitários precisam ser renovados, trazendo ao conhecimento dos alunos, fatos novos, técnicas novas, concepções novas de vida, para que não permaneçam perplexos entre o que ensinamos e aquilo que vemos e assistem».

E propôs:

«Esses fatos novos têm uma explicação científica e é essa explicação que precisa ser ministrada. Para isso é preciso: 1) dar menos

ênfase às disciplinas de utilidade superada; 2) criação de novas disciplinas que atendam à necessidade do estudo e análise dos fatos novos e das modernas correntes tecnológicas; 3) preparar novos tipos de professores e permitir o aperfeiçoamento e ajustamento dos atuais, dando-lhes, para isso, novas oportunidades; 4) facilitar a organização de seminários, simpósios e cursos de aperfeiçoamento das disciplinas chamadas técnicas e afins, que sofrem o impacto do progresso tecnológico, principalmente as ciências sociais».

Bastava Saber Ler

O prof. Renato Clark Bacciar, assistente a cadeira de Anatomia da Faculdade Nacional de Medicina, UFRJ, está secretariando a elaboração das «Memórias Históricas» da Faculdade, a serem lançadas oficialmente a 5 de novembro próximo, como parte das comemorações do sesquicentenário de fundação daquele estabelecimento de ensino.

Entrevistado por **O Globo** (DF, 5/4), o prof. Renato Bacelar resumiu alguns pontos de uma palestra que fez em 1964:

«A Faculdade foi criada por D. João VI, em 2 de abril de 1808, mas recebeu simplesmente o título despretensioso de «Aula de Cirurgia» e o Príncipe nomeou seu professor Joaquim da Rocha Mazarém, primeiro cirurgião da Armada, que o acompanhara na fuga de Portugal para o Brasil. Sujeito, no entanto, a freqüentes viagens, Mazarém não pôde exercer a cátedra foi substituído por Joaquim José Marques, cirurgião-mor do Reino de Angola, «continuando-lhe o ordenado de seiscentos mil réis que ali vencia...», segundo o decreto de designação, assinado, por sinal, em 5 de novembro do mesmo ano, época em que a «Aula de Cirurgia» passou a funcionar efetivamente. Por isso, aliás, consagrou-se comemorar naquela data a fundação da Faculdade. Mas, um ano, depois, era limítrofe o número de alunos e o Príncipe estabeleceu, então, ordenado de 15 mil réis mensais, posto de alferes e regalias de oficiais para os que fizessem o curso.

«Há muitos aspectos curiosos na história do nosso ensino médico. Num desses episódios, por exemplo, vamos focalizar a reforma imposta por Manuel Luís Álvares de Carvalho, diretor dos estudos médicos e cirúrgicos da Corte e do Estado do Brasil, com as hon-

ras de físico-mor do Reino, em 1812. Segundo essa reforma, o curso completo seria realizado em cinco anos, podendo ter matrícula no primeiro ano o aluno que soubesse ler e escrever corretamente, e melhor seria se conhecesse o francês e o inglês. O regulamento tornou-se muito conhecido como «o do Bom Será», porque dizia exatamente isto: «Bom será que entendam as línguas francesa e inglesa...»

«Teríamos muita coisa para contar nesses 150 anos de existência. Sobre as deficiências de instalações da Academia Médico-Cirúrgica, criada pela reforma Álvares de Carvalho, vamos transcrever, absolutamente sem comentários, um trecho da informação dada a respeito ao governo: «... e finalmente que o colégio achava-se no corredor da Santa Casa de Misericórdia, dividido em três pequenas salas, das quais uma inutilizada por servir de passagem para outras repartições da mesma Santa Casa, e tendo por anfiteatro de dissecações e operações um pequeno quarto escuro, compreendido na enfermaria mais baixa do mesmo hospital». Mas as coisas não ficaram assim. Em 1832, o governo mandou instalar a Faculdade no antigo Colégio dos jesuítas, no morro do Castelo, ocupado até 15 de novembro de 31 pelo então extinto Hospital Militar, e ali ficou até 1845. Uma comissão que o examinou disse a seu respeito as piores coisas possíveis, inclusive isto:

«A imundície neste Hospital é superior a tudo quanto se possa imaginar e por toda parte onde fomos perseguiu-nos um cheiro insuportável, que muito nos incomodou até a saída». Em 44, com o vigeamento dos telhados pôdre e chovendo por toda parte, mudou-se parcialmente, isto é, algumas aulas passaram a ser ministradas em uma pequena casa da então Praia de Santa Luzia, 14, alugada por 30 mil réis mensais. Mais, em 1836, lá ia de novo a Faculdade, dessa vez para o antigo Recolhimento dos Órfãos, alugado por 800 mil réis, e a respeito escrevia na época Souza Fontes, professor de Anatomia: «Sala baixa, úmida e sem luz, onde os estudantes desseca-vam. Falta de asseio por ausência de água, carência de vasilhame para guardar as peças que apodreciam em cima das mesas...» E João Martins Teixeira, em 1876, em uma das mais completas memórias de que há notícia, proclamava: «No edifício em que funciona atualmente a Faculdade faltam todas as condições indispensáveis ao bom andamento do ensino, à boa ordem, ao respeito, ao asseio. Assim é que, para o serviço de 18 professores, só havia 3 salas, e cada qual pior...» O conde Mota Maia reclamava: «Não nos basta a desgraça de viver refugiados em claustro onde parece que a luz do progresso e da liberdade dificilmente penetra através dos hediondos e raquíticos postigos en-

gradados, abertos nas paredes dos nossos miserandos gabinetes».

Ensino Técnico

Escreve o Estado de Minas:

«Está o Ministério da Educação empenhado na difusão do ensino técnico no país. A inauguração da Escola de Belo Horizonte, um dos mais completos estabelecimentos do gênero no Brasil, mostra que existe mesmo uma preocupação séria no sentido de modificar a nossa mentalidade de ensino. Julga-se entre nós que só é importante o diploma de doutor. O estudo universitário, por um defeito de nossa organização pedagógica, se impõe aqui como o único valioso. As demais especializações não interessam de perto à nossa sociedade. Terminados os estudos elementares, os jovens brasileiros procuram as academias. Os que não podem continuar frequentando aulas escolhem logo uma profissão qualquer, sem estar convenientemente aparelhados para ela. Esse defeito de estrutura na organização do ensino nos veio de Portugal e da França. Fomos buscar na Europa o figurino universitário e não procuramos sondar o ensino técnico. Desde o início da formação da sociedade brasileira, o bacharelismo surgia como o ideal de todos os rapazes em condições de frequentar uma universidade. Coimbra exerceu grande influência nesse rumo. Os que ali se bacharelavam tinham as portas abertas

para eles em todos os departamentos da vida brasileira. Acontece, porém, que os tempos são outros. Hoje, precisamos de ensino técnico, porque a industrialização exige equipes especializadas. No caso servir-nos-ia o figurino dos Estados Unidos, de onde importamos máquinas, música, livros, mas não aquela mentalidade prática, aquele espírito de organização, que tem feito desse país uma grande e próspera nação. Fôssemos copiar o ensino técnico americano e estaríamos hoje com valiosos contingentes de mão de obra especializada para produzir riquezas em condições de concorrer com as similares estrangeiras. Parece, entretanto, que há agora uma vigorosa reação contra o academicismo do nosso ensino. O Ministério da Educação está capitaneando o *rush* no sentido das especializações práticas, como o demonstra a grande Escola Técnica aqui inaugurada e cuja conclusão se deve à boa vontade e ao esforço do Ministro Clóvia Salgado.

«Minas precisa de contingentes de técnicos, pois vamos agora explorar em grande escala as reservas minerais do Estado. Se tivermos aqui mesmo a mão de obra especializada, não precisaremos recorrer à imigração. E para impedir que necessitemos de recursos humanos de fora é que vai entrar em ação a Escola Técnica de Belo Horizonte servida por um professorado à altura de suas altas finalidades».

As Greves Estudantis

O Estado de São Paulo (SP, 11/4), comentando a greve dos estudantes do Paraná e da Escola Paulista de Medicina contra a distribuição irregular de estudantes estrangeiros nas Faculdades brasileiras, escreve:

«Nos países onde o ensino alcançou há muito alto nível de eficiência, só em casos excepcionalíssimos os estudantes decidem entrar em greve, certos de que a paralisação dos seus trabalhos constitui para eles irreparável prejuízo. Muito mais do que o operário, que deixa de cobrar o seu salário, o estudante em greve é uma vítima de si próprio. Entre nós, o ensino secundário tem — como é do conhecimento geral — um nível baixíssimo. O estudante, terminado o seu curso ginasial, apresenta-se aos exames vestibulares com uma preparação extremamente deficiente. E na Universidade — onde o ótimo não exclui a presença do péssimo — que tem de adquirir conhecimentos essenciais à formação da sua cultura geral e ao próprio domínio do idioma, que já devia possuir. Nestas circunstâncias, grande terá de ser o esforço dos jovens que se decidam a seguir uma carreira universitária. Todas as horas consagradas ao estudo serão poucas para recuperar o tempo perdido... Fraca idéia faz de si própria a mocidade acadêmica se não encontra outro processo de se manifestar, de ex-

teorizar os seus pontos de vista. Não somos contra o direito de greve. Mas condenamos estas absurdas greves universitárias, que apenas podem contribuir para a baixa do nível de aproveitamento, já de si inferior, registrado na maioria das nossas Faculdades. As percentagens de reprovações recentemente divulgadas são esclarecedoras a esse respeito».

Declara, finalmente, **O Estado de S. Paulo** que o país precisa «de homens capazes, de dirigentes e técnicos» para solucionar os seus problemas e que «esses homens, essa geração de quem o país tanto espera, só podem formar-se pelo trabalho e pelo estudo».

Os Estudantes Estrangeiros

Sobre assunto semelhante, escreve o **Diário de Notícias** (DN, 17-4):

«Será positivamente uma pena, será muito para lamentar mesmo, se, em virtude das reclamações, aliás justas, dos estudantes brasileiros, tivermos de restringir a matrícula de jovens dos países latino-americanos em nossas escolas superiores».

«Temos todos os motivos para orgulho e satisfação, temos igualmente interesse em proporcionar aos moços das Repúblicas vizinhas a instrução especializadas que elas ainda não estejam em condições de proporcionar».

«São recursos muito bem aplicados os que forem empregados em

bolsas para esses pretendente e grande serviço estaria prestando os estabelecimentos de ensino de engenharia, de agronomia, de veterinária, de medicina e de outras profissões que acolherem os jovens hispano-americanos que a eles recorrem, pois contribuem para a formação, nos países desta parte do continente, de uma elite dirigente com melhores vínculos de simpatia e amizade para com o Brasil».

«Em nossas próprias escolas militares estagiam rapazes que amanhã ou depois serão, em suas pátrias, altas patentes e ocupantes de importantes funções públicas».

«Parece demasiado evidente, para que se precise insistir nela, a conveniência desses acórdos culturais através dos quais temos proporcionado e estamos proporcionando colaboração tão estimável aos nossos vizinhos».

«Na hora em que o Ministério das Relações Exteriores, sem dúvida bem inspirado, tem desenvolvido e ativado a política de aproximação e da mais estreita vinculação com aquelas nações, é deplorável que as matrículas dos moços hispano-americanos em nossas escolas superiores signifiquem uma competição contra a qual se levantam, prejudicados, em protesto, os nossos patrícios. O movimento que desencadearam, possivelmente justificado por omissões das autoridades às quais se têm dirigido, estará tendo uma repercussão penosa, nos termos em que por força de síntese, aparece na imprensa».

NOTICIÁRIO

10% da Renda Tributária para o Ensino

O sr. Presidente da República enviou Mensagem ao Congresso Nacional, acompanhada de projeto de lei destinado a regulamentar o art. 169 da Constituição Federal, que determina a aplicação de 10% da renda tributária da União em despesas com o ensino.

Estabelece o projeto de lei que se apliquem no ensino primário, médio e superior, respectivamente, as taxas de 2, 3 e 4% da receita da União, destinando-se 1% a despesas com atividades culturais, campanhas extraordinárias de educação e serviços administrativos.

Na Exposição de Motivos que acompanha a Mensagem, o sr. Ministro da Educação recorda os estudos realizados, em 1957, pela Comissão de Educação e Cultura do Conselho de Desenvolvimento e pela comissão encarregada de rever o projeto de lei que fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Esses estudos, tomando a média dos anos 1948-56, revelam que a União aplicou 6,9% da sua renda em despesas com o ensino, os Estados 24% e os municípios 17,5%. Assim, enquanto os Estados ultrapassavam o mínimo exigido pela Constituição (20%) e os municípios deles se aproximavam, a União deixou de

despender cerca de 3% da sua renda tributária em despesas educacionais.

Geografia do DF

A Associação dos Geógrafos Brasileiros promove um ciclo de aulas e conferências sobre a geografia regional do Distrito Federal, uma vez por semana, entre 18 de abril e 24 de outubro deste ano.

O programa, a cargo de conhecidos geógrafos nacionais, inclui os seguintes pontos gerais: Visão panorâmica da geografia carioca — Localização da cidade — Morfologia — População — Circulação — Funções — Abastecimento — A Zona Rural — Diversões e Turismo — Habitat Urbano e Rural — Serviços Urbanos — Nível de vida — Influência da área metropolitana do Rio de Janeiro nas áreas vizinhas — O Rio de Janeiro entre as grandes metrópoles do mundo.

União de Escritores

Está sendo anunciado, para breve, um Congresso Nacional de Escritores, em São Paulo, com o objetivo, entre outros, de sancionar a fusão, recentemente ocorrida, entre a Associação Brasileira de Escritores (ABDE), seção de São Paulo, e a Sociedade Paulista de Escritores, em novo organismo nacional — a União Brasileira de Escritores.

Uma das iniciativas imediatas da UBE será a construção da Casa do Escritor, um edifício de dez andares, na praça da República, São Paulo, projetado pelo arquiteto Vilanova Artigas.

Ensino Primário

Em 1957, dos 5 406 251 alunos matriculados nas unidades de ensino primário do país, a maioria se concentrava na primeira série (2 885 252) e na segunda (1 193 666). Na terceira série se encontravam 811 081, na quarta 483 104 e na quinta 33 148.

Congresso de Arquitetura

A construção e a reconstrução de cidades no período compreendido entre 1945 e 1957 será o tema principal do V Congresso Internacional de Arquitetos, a reunir-se em Moscou, entre 20 e 28 de julho deste ano, sob o patrocínio da União In-

ternacional de Arquitetos, seção da URSS.

Entre os relatores já designados encontram-se nomes de relevo na arquitetura universal, como Mardones Restat, presidente da União Internacional de Arquitetos (Chile), William Holford (Inglaterra), que fez parte do júri de Brasília, Gutton (França), Hedquist (Suécia) e outros. O relator geral do Congresso será N. Naranov (URSS).

O Congresso, que terá sua instalação na Sala de Reuniões do Kremlin, funcionará sob a presidência do arquiteto soviético Pavel Abrossimov.

Colégio São Boaventura

Sob a direção dos Frades Menores Conventuais (franciscanos americanos), funciona em Andrelândia, Minas Gerais, desde 1949, o Colégio São Boaventura.

O Colégio ministra ensino primário, ginasial e colegial (científico) a cerca de 300 alunos, dos quais 125 internos, e dispõe de departamentos cultural, artístico e desportivo. Está em construção, desde o ano passado, nas proximidades do rio Turvo, um seminário com capacidade para 300 alunos.

Dirige o Colégio Frei Sixtus Albert Patrick.

Festival do Livro da América

Cerca de 50 000 livros de vários países com que o Brasil mantém relações, e com especialidade da América, serão expostos nos salões do Museu Nacional de Belas Artes, entre 21 de junho e 5 de julho.

O prof. Celso Cunha, diretor da Biblioteca Nacional, secretário geral da Comissão incumbida do Festival, declarou à imprensa que todos os volumes expostos serão incorporados, posteriormente, ao acervo bibliográfico da Universidade do Brasil.

Do programa do Festival constam conferências e mesas redondas e a instalação de uma Feira do Livro na Cinelândia.

Política e Administração Escolar

Um curso em torno dos problemas de política e administração escolar do Nordeste foi promovido, no Recife, pelo Centro Regional de Pesquisas Educacionais.

Constará o curso de 20 conferências, seguidas de debates, a cargo de pessoas que estiveram ou estão no comando da educação do Nordeste. Terminada a série de conferências, haverá uma mesa redonda de que participarão diretores e ex-diretores e Secretários e ex-Secretários de Educação dos vários Estados da região nos últimos 25 anos.

Oferta de Livros

O governo dos Estados Unidos ofereceu à biblioteca do Instituto de Biofísica, UB, uma coleção de livros científicos sobre biofísica, bioquímica, energia nuclear e matérias correlatas.

A entrega foi feita pelo sr. Lawrence Morris, adido cultural da Embaixada americana, ao prof. Carlos Chagas Filho, diretor do Instituto de Biofísica.

Festival Estudantil de Teatro

Está sendo planejada a realização, no Recife, de um Festival de Teatros de Estudantes, durante dez dias, com dois espetáculos diários, além de conferências e seminários sobre problemas de teatro a cargo de especialistas.

Foram convidados a participar do Festival de Teatro Universitário da UMG, que dará o espetáculo de abertura oficial do certame («Crime na Catedral», de T. S. Eliot), a Escola Dramática Martins Pena, o Conservatório Nacional de Teatro, a Fundação Brasileira de Teatro, o Teatro da Praça, o grupo de Tablado, o Teatro Experimental de Comédia de Araraquara, SP («Os dois faladores», de Cervantes), o Teatro do Adolescente do Recife, o Teatro Duse, a Escola de Arte Dramática de São Paulo, a Escola de Teatro da Universidade da Bahia, o Teatro Rural do Estudante, o Teatro

Universitário de Pernambuco («Médias»), o Teatro dos Estudantes de Alagoas («Nossa Cidade», de Thornton Wilder), o Teatro do Estudante do Pará («Vida de Severino», de João Cabral de Melo Neto) e o Teatro Experimental do Estudante do Maranhão («A Via Sacra», de Henri Ghéon).

O Festival reúne-se no Teatro Santa Izabel do Recife, em julho.

Centenário do Envelope

Transcrevemos de **Anhembi** (fev. 58):

«Vai-se comemorar no próximo ano o centenário do envelope em São Paulo. Realmente, em 1859, ao lado da livraria de José Fernandes de Souza, à rua da Imperatriz, hoje 15 de Novembro, ou talvez como uma seção desta, instalava-se um pequeno balcão, atrás do qual permanecia a figura simpática e sorridente de um francês louro, de grandes bigodes, cujos modos agradáveis conquistaram larga clientela. Este homem, M. Anatole Garraux, vendia papel para cartas, tinta, penas, lápis e outros objetos de escritório e ainda revistas francesas, dentre as quais «L'Illustration» e «Monde Illustré». Pois nessa modesta «boutique» estava o germe de um estabelecimento comercial que se tornaria célebre em São Paulo: a Casa Garraux. Primeiro, papelaria, depois livraria, mais tarde ainda vinhos finos da França, os inigualáveis vinhos franceses que M.

Anatole Garraux começou a ensinar os paulistas a beber, lições que eles jamais esqueceriam, nem com a crueldade alfandegária que os taxaria extorsivamente nos futuros idos de cem anos depois, nem com a indiferença e o desleixo da própria França em defender as suas coisas mais civilizadas, como o livro e o vinho.

«Mas o espírito progressista de Anatole Garraux não se manifestou só com essa iniciativa, pois foi ele o introdutor do envelope em São Paulo, e não sabemos mesmo se no Brasil.

«Até então escreviam-se cartas em folhas dupla de papel, «papel de peso» chamado, a primeira para nela escrever-se o texto das cartas e a segunda folha para ser dobrada de modo a capear a correspondência, pregando-se as margens com pequenas obreias de côr em forma de selos minúsculos. O envoltório já preparado e engomado, a sobre-carta ou envelope, tal qual o conhecemos hoje, só foi apresentado a São Paulo por M. Anatole Garraux, assinalando um progresso notável, principalmente no que se refere à celeridade do preparo de uma carta pronta para seguir. Estes comentários são de Almeida Nogueira ao publicar, pela primeira vez, as suas **Tradições e Reminiscências da Academia de São Paulo**, não em livro, mas em capítulos no jornal **O Estado de S. Paulo**, edição do dia 2 de dezembro de 1907, que já vai longe e esquecida».

ENE — Com Anos

«Não se mede a prosperidade por índices provisórios de riqueza, — disse o sr. Presidente da República na solenidade comemorativa do centenário da Escola Nacional de Engenharia, UB, — mas por seus potenciais humanos. Quanto mais técnicos tem uma nação, mais possibilidade adquire de desenvolver-se».

Foram assinados, na ocasião, dois convênios para a realização de cursos de pós-graduação em engenharia rodoviária e ferroviária.

O sr. Juscelino Kubitschek agradeceu à Escola o haver elevado este ano — «antes ainda de receber maiores recursos» — de 200 para



Fachada principal da Escola Nacional de Engenharia.

250 as suas matrículas iniciais, contribuindo, assim, para a formação de maior número de técnicos.

Educação Superior

De acôrdo com levantamento realizado pela União Universitária da América Latina o Brasil se encontra entre os países de mais baixo nível na América Latina no que concerne à relação entre o número de habitantes e o de estudantes de curso superior. Segundo esse levantamento, que é de 1955, a média proporcional dos 21 países latino-americanos é de 22 estudantes por mil habitantes enquanto a média do Brasil é de 1,2.

Em ordem decrescente, a situação é a seguinte:

Argentina — 144 148 estudantes universitários (7,7 por mil habitantes).

Pôrto Rico — 15 870 (6,7).

Uruguai — 13 125 (5,2).

Chile — 26 072 (3,9).

Cuba — 22 648 (3,9).

Panamá — 2 226 (2,6).

Costa Rica — 2 195 (2,3).

Bolívia — 6 583 (2).

Peru — 15 322 (1,8).

Equador — 5 239 (1,4).

Venezuela — 7 413 (1,3).

Paraguai — 2 110 (1,3).

BRASIL — 73 577 (1,2).

República Dominicana — 1 202 (1,2).

Colômbia — 13 284 (1).

México — 27 339 (0,9).

Honduras — 1 107 (0,7).

Nicarágua — 948 (0,7).

El Salvador — 1 126 (0,5).

Guatemala — 3 146 (0,1).

Haiti — 834 (0,02).

Em números absolutos, entretanto, o Brasil (73 577 estudantes) ocupava o segundo lugar na América Latina, logo em seguida à Argentina (144 148).

Cinqüentenário

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, comemorará o seu cinqüentenário de fundação com a realização da IV Semana de Intelectuais Católicos, de 8 a 13 de julho.

Além de conferências por conhecidos intelectuais católicos, haverá cinco séries de temas para debates: O homem e a matéria — O homem e a vida animal — O homem e o Cosmos — O homem e o angelismo — O homem e Deus.

Universitários de Medicina

Entre 22 e 26 de abril, reunia-se na Bahia o I Congresso Extraordinário da União Nacional dos Estudantes de Medicina.

Os temas debatidos foram a portaria 76-58 do Ministério da Educação (que permite o ingresso de dentistas, farmacêuticos e veterinários nas Faculdades de Medicina sem prestação do vestibular), trans-

ferências, convênios culturais com outros países, reforma do ensino, representação do Diretório Acadêmico no Conselho Técnico-Administrativo das Faculdades, etc.

Estudos Brasileiros

Por iniciativa do Diretório Central de Estudantes, realizou-se, em Fortaleza, a 1ª Semana de Estudos Brasileiros — ciclo de conferências a cargo de especialistas em problemas de política e desenvolvimento econômico do Brasil, que foram do Rio de Janeiro ao Ceará com esse fim.

As conferências — de 22 a 26 de abril — tiveram lugar no salão nobre da Faculdade de Direito da Universidade do Ceará.

Festa do Calouro da FNA

A Faculdade Nacional de Arquitetura, UB. — uma das primeiras

escolas a abolir o «trote», há três anos, — festejou o dia do Calouro com uma cerimônia de confraternização entre professores, veteranos e novatos, promovida pelo Diretório Acadêmico Atílio Correia Lima.

Em seguida à missa na capela da Reitoria e lanche, procedeu-se, no auditório da Faculdade, à entrega de prêmios (livros didáticos) aos primeiros colocados nos vestibulares de 1958 e à distribuição, aos calouros, do ABC dos estudantes de arquitetura.

19ª Semana da FNF

Com a participação de alunos e professores, realizou-se, entre 20 e 26 de abril, a semana comemorativa do 19º aniversário de fundação da Faculdade Nacional de Filosofia, UB.

Além de missa dialogada no mosteiro de São Bento, sessão de ci-



FNF — Laboratório de Química.



FNF — Anfiteatro Reitor Pedro Calmon.



FNF — Gabinete da Diretoria (na foto o Diretor da Faculdade, Prof. Eremildo Vianna).



FNF — Biblioteca.

FNF — Res-
taurante.



nema e baile, houve mesa redonda sobre a cultura brasileira, de que participaram os professores Alceu Amoroso Lima, Hamilton Nogueira, Anísio Teixeira, Alvaro Vieira Pinto, Ernesto de Faria e Leite Lopes, tendo como relator o sr. Guerreiro Ramos e apresentação pelo Grupo de Teatro Clássico da Faculdade, das peças «Milagre da mulher que Nossa Senhora impediu de ser queimada», de autor anônimo (francês) do Século XIV, e «A Fábula de Orfeu», de Angelo Policiano (Século XV).

Colégio Universitário

Está funcionando, em João Pessoa, o Colégio Universitário da Paraíba, que ministrará cursos intensivos (dez meses) para os vestibulares às Faculdades de Direito,

Filosofia, Medicina, Odontologia e Serviço Social.

CEPES

Foi fundado recentemente, em São Paulo, o Centro de Estudos e Pesquisas Sociais, que congrega alunos e diplomados do curso de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP.

Os objetivos do CEPES são desenvolver o interesse pela pesquisa no campo das ciências sociais, cooperar com alunos e professores no cumprimento do programa de estudos do currículo escolar, propiciar meios para que os diplomados em ciências sociais por aquela Faculdade possam, onde quer que estejam, realizar o ideal de pesquisador e, finalmente, lutar pela con-

cretização da carreira de cientista social.

Para alcançar esses objetivos o CEPES se propõe a realizar e patrocinar estudos e pesquisas antropológico-sociológicos sobre temas correlatos aos desenvolvidos no programa escolar, organizar uma série de cursos e conferências que visem a aperfeiçoar os conhecimentos dos seus associados, criar condições que permitam a distribuição de bolsas de estudo para especialização nos diversos ramos da sociologia e da antropologia, dentro e fora do país, e imprimir, traduzir e distribuir artigos, separatas ou documentos que possam ter utilidade para os estudantes de ciências sociais.

O CEPES será esponsorado, na realização desse programa, por professores do Departamento de Antropologia e Sociologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP.

Catedrático

Em concurso de títulos e provas, foi indicado catedrático de Metalurgia e Química Aplicadas (1ª parte)

da Faculdade de Odontologia e Farmácia da UMG o prof. Wagner de Andrade Lima, candidato único.

70 % de Reprovações

Dos 3 080 candidatos que este ano prestaram exames vestibulares nas escolas superiores de Minas Gerais — 2 437 na UMOG e 643 na Universidade Católica — somente 985, ou seja, 30%, foram aprovados.

O maior número, tanto de candidatos como de reprovações, se registrou nas duas Faculdades de Medicina.

Novo Faculdade

Espera-se para breve, a autorização federal para o funcionamento da Faculdade de Ciências Sociais e Políticas do Ceará, sob a direção do prof. Madaleno Girão.

O curso, em nível superior, durará quatro anos.

A nova Faculdade deve funcionar no prédio da Faculdade de Ciências Econômicas, à rua Luís Miranda, bairro de Benfica, Fortaleza.

ASPECTOS INTERNACIONAIS DA EDUCAÇÃO

Boskovic

Pesquisas em física e química na Iugoslávia são realizadas num Instituto de Zagreb que traz o nome de Rugjer Josip Bosković (1711-87).

que alguns historiadores da ciência colocam entre os maiores físicos, ao lado de Newton, Leibnitz, Euler e Franklin.

Em fevereiro deste ano — lembra o dr. A. L. Mackay em *The New Scientist* (6/3 — a sua obra principal, *Teoria da Filosofia Natural*, completou dois séculos de publicação.

Boskovic foi para Roma, aos 14 anos, estudar matemática, astronomia e teologia no Collegium Romanum. Em 1740, já ordenado jesuíta, substituiu o seu professor, Borgondio, na cadeira de matemática. Desde a sua primeira dissertação sobre as manchas solares, em 1736, até sair de Roma, em 1760, publicou cerca de 50 trabalhos sobre astronomia, ótica, matemática, geodésia e filosofia da ciência. Tornou-se o primeiro consultor da Santa Sé em questões técnicas. Instalou um observatório, deu parecer sobre a drenagem dos pântanos do Pontino, contribuiu para a reparação da igreja de São Pedro quando a sua abóbada ruíu, cumpriu missões diplomáticas, visitou o sítio de Troia, fez estudos arqueológicos na Itália e mediu o comprimento do 2º de latitude ao longo do meridiano entre Roma e Rimini. Muito ativo, Boskovic desenvolveu campanha pela produção de bons mapas, pela invenção de instrumentos de medida (chegou a inventar um micrómetro circular) e pela organização internacional dos empreendimentos científicos.

Todos esses trabalhos eram de valor sólido e duradouro e contribuíram grandemente para a ciência, colocando Boskovic em posição

de destaque, mas a sua obra mais importante foi a *Teoria da Filosofia Natural*, publicada em Viena em 1758, — uma teoria que, segundo o dr. Mackay, estava dois séculos adiantada em relação ao seu tempo e só poderia ser apreciada com propriedade depois que as idéias modernas sobre relatividade e a teoria dos quanta tivessem substituído as idéias dominantes do século passado.

«Boskovic não considerava massas e forças — sua descrição era puramente cinemática e relacionada com a mútua aceleração das partículas. Os seus átomos pareciam-se mais com o que agora chamamos nucleons (protons e neutrons) e a massa de qualquer partícula de matéria era simplesmente o número de tais átomos nela contidos... A lei da continuidade, que proíbe a ocorrência de acelerações infinitas, é um dos fundamentos da teoria. A grandes distâncias a curva se aproxima da lei do quadrado inverso da gravitação newtoniana, mas, a distâncias intermediárias, há bom nome de distâncias interatômicas estáveis que tornam o sistema notavelmente parecido com a visão quântica que se tem hoje do átomo».

Instituto Tropical

O Instituto Tropical de Pesquisa Científica de San Salvador foi criado pela Universidade de El Salvador em 1950, a fim de estimular a pesquisa nas sete Faculdades que a compõe — direito, medicina, odontologia, química e farmácia, engenharia (civil, eletro-mecânica, agrônômica e arquitetônica), economia e humanidades (filosofia, psicologia, literatura e linguas) — e de oferecer facilidades a cientistas visitantes que desejem estudar o ambiente tropical.

Quase todas as pesquisas em andamento no Instituto estão sob a supervisão de cientistas visitantes, dos Estados Unidos e da Europa. As principais pesquisas promovidas desde a fundação do Instituto referem-se à zoologia, botânica, geologia, às ciências do solo, hidrologia, meteorologia, arqueologia, antropologia, economia, medicina tropical e química.

O Instituto publica, trimestralmente, as suas *Comunicações*. (Fonte — *Science*, 4 abr 1958)

Coreanos nos Estados Unidos

Os coreanos constituem, atualmente, o terceiro entre os grupos de estudantes estrangeiros mais numerosos nos Estados Unidos; em 1956-57, aproximadamente um em cada vinte estudantes estrangeiros era coreano.

Cifras oficiais indicam — de acordo com artigo de Arthur Ferrar, do Instituto de Educação Internacional em *School and Society* 1/2), — que, em 1956-57, estudavam em escolas superiores dos Estados Unidos 2 307 coreanos. Além dos estudantes, 296 coreanos trabalhavam como internos e residentes em hospitais americanos e 10 eruditos coreanos estavam ligados a «colleges» e Universidades do país.

No ano escolar 1953-54 os coreanos eram o 14º grupo estrangeiro nos Estados Unidos (649 estudantes); em 1954-55, passaram para o oitavo lugar e, em 1955-56, para o quarto. Em 1956-57, apenas os estudantes do Canadá e da China os ultrapassavam em número.

Entre esses coreanos, 379 estudavam engenharia, 286 ciências físicas e naturais, 214 administração de negócios, 181 medicina, 89 educação, 188 economia, 161 política, 84 relações internacionais, 62 sociologia, 114 teologia e 112 arte.

Arte Infantil

A Oficina de Educação Iberoamericana promove uma Exposição de Arte Infantil, em Madrid, a inaugurar-se a 6 de janeiro de 1959.

Todas as crianças de entre 6 e 14 anos dos países iberoamericanos podem participar. Os trabalhos devem ter o tamanho máximo de 0,75 x 0,50, sem restrição, porém.

quanto ao material empregado. Excluem-se, nesta primeira Exposição, escultura, trabalhos em ferro e madeira. Cada país deve limitar-se ao máximo de cinquenta obras por grupo ou escola. Os trabalhos serão enviados, através do Ministério da Educação de cada país, à Oficina de Educación, Avenida de los Reyes Católicos, Ciudad Universitaria, Madrid, antes do dia 1 de outubro deste ano.

Serão concedidos prêmios na forma de medalhas.

Os trabalhos serão devolvidos, mas a Oficina de Educación Iberoamericana poderá dispor deles durante um prazo de doze meses antes da sua devolução.

Teoria dos Sonhos

A teoria psicanalítica dos sonhos foi criada, independentemente, pelos índios iroqueses antes da chegada do homem branco, de acordo com o dr. Anthony Wallace, do Instituto Psiquiátrico da Universidade de Pennsylvania. Embora a teoria iroquesa não seja precisamente a mesma de Freud, a diferença não é mais do que a existente entre as variedades junguiana e freudiana da psicanálise:

«Durante cerca de trezentos anos, e provavelmente por mais tempo, os Seneca — como os outros iroqueses — deixaram que os sonhos dirigissem a sua vida».

A teoria iroquesa foi descrita por um dos padres jesuítas que começaram a pregar o Evangelho aos Seneca em 1668. Os Seneca, com uma obstinação particular, buscavam nos sonhos orientação para todos os negócios importantes da vida. Os iroqueses reconheciam partes conscientes e inconscientes da mente e os sonhos — acreditavam eles — eram expressão de desejos que «vêm das profundezas da alma». Ao despertar, o iroquês contava o seu sonho e não poupava esforços para cumprir o desejo revelado nos sonhos. Os jesuítas tremiam à idéia de que algum iroquês pudesse sonhar com a morte de algum deles...

Quando um iroquês, doente, sonhava, toda a aldeia se disputava na satisfação dos seus menores desejos. Se, afinal, morria, era por não ter cumprido o desejo revelado no sonho. Se sobrevivia, a dívida da última coisa que desejara durante a doença era guardada para o resto da vida.

(Fonte — *Science News Letter*, 22 mar 1958)

Alfabetização no Nicarágua

A maioria da população nicaraguana vive disseminada em pequenos núcleos rurais, algumas vezes inacessíveis. Esse fato, entre outros, é apontado como uma das causas de atraso da chegada da escola primária a todos os pontos do território do país. Com 1,3 mi-

lhão de habitantes, a Nicarágua tem 61% de analfabetos na sua população.

O governo promove uma Campanha de Alfabetização, que teve algum esplendor entre 1951 e 1953, mas tem baixado sensivelmente nos últimos anos, devido à insuficiência de recursos, ao início (com prioridade) de outros programas educacionais e à diminuição do interesse e da cooperação da iniciativa particular.

Em 1952-53, foram alfabetizados 13 122 cidadãos. Para os anos seguintes, até 1956-57, as cifras são: 7 603, 16 031, 5 764 e 1 974. O total de alfabetizados da Campanha não passou, assim, em todos esses anos, de 44 584 (28 195 homens e 16 389 mulheres).

(Fonte — *Plana* 30 abr 1958)

Estudantes, USA

Em 1957, matricularam-se em escolas superiores, nos Estados Unidos, 3 068 000 estudantes — um aumento de 4,1% sobre o ano anterior.

Entre os 1 890 «colleges» e Universidades recensados, os dez primeiros, quanto ao número de estudantes, foram:

Universidade da Califórnia	41 598
Universidade de Minnesota	35 852
Universidade de Nova York	31 068
Universidade Estadual de Nova York	29 883

City College, Nova York	28 181
Universidade de Columbia	26 787
Universidade de Michigan	26 370
Universidade do Illinois	25 920
Universidade de Wisconsin	24 873
Universidade Estadual do Ohio	22 611

Cerca de dois terços dos matriculados — 2 003 000 — pertencem ao sexo masculino.

(Fonte — *Science*, 31 jan 1958)

A Volta à Terra

Uma coisa é lançar um satélite, um foguete ou uma espaçonave. — escreve G. V. E. Thompson em *The New Scientist* (13/2). — outra é trazer o objeto (para não falar dos possíveis passageiros) de volta à Terra.

O problema precisa ser resolvido não apenas para os satélites artificiais, mas também para veículos orbitários e para as espaçonaves do futuro. Em cada caso, será necessário utilizar um sistema de freios aerodinâmicos de maneira a que o calor gerado (igual à soma das energias cinética e potencial perdidas pelo corpo) não elevem excessivamente a sua temperatura.

A velocidade de um veículo orbitário depende da natureza da órbita (e também da sua posição na órbita, onde esta não seja circular), mas, ao empreender a volta, deve movimentar-se quase em linha circu-

lar, relativamente próximo da Terra. Nestas circunstâncias, a sua velocidade deve ser de cerca de 18 000 milhas por hora.

Pode-se supor que uma espaçonave, ao aproximar-se da Terra, tenha a velocidade que se admite para a queda livre de uma altura infinita. Este valor é conhecido como «velocidade de fuga» para o planeta, pois um objeto, com tal velocidade, em direção oposta, escaparia do campo gravitacional da Terra. A velocidade de fuga para a Terra é de cerca de 25 000 milhas por hora. Entretanto, de acordo com as idéias correntes, a espaçonave não tentaria a volta a essa velocidade, mas simplesmente tangenciaria as camadas superiores da atmosfera, de maneira a perder, pelo atrito, energia suficiente para transformar a sua órbita parabólica em órbita elíptica. Enquanto cobrisse o braço mais comprido da elipse, afastando-se da Terra, irradiaria o calor que tivesse absorvido. Eventualmente, voltaria às tênues camadas superiores da atmosfera e perderia nova porção da sua energia, tornando menos excêntrica a sua órbita. O processo é semelhante àquêle em que os atuais Sputniko se aproximam gradualmente da Terra, mas teria de ser tentado, inicialmente, em escala muito maior. A primeira aproximação com a Terra seria decisiva — se fosse feita a grande altitude ou a grande velocidade, a espaçonave deixaria a Terra para trás e não

seria capturada pelo seu campo gravitacional; se feita em baixa altitude, a espaçonave tornar-se-ia um meteoro artificial em vez de um satélite.

Se se dominar essa técnica, a operação de pouso de uma espaçonave reduzir-se-á à de recuperação de um satélite. As elipses frentes transformar-se-ão gradualmente numa órbita circular e a espaçonave descerá em espiral para a Terra. Os problemas de retorno de espaçonaves, satélites e projéteis envolvem contato com a parte mais densa da atmosfera a velocidades de 15 a 18 000 milhas por hora. A título de comparação, a velocidade média dos meteoros que chegam à atmosfera é de cerca de 100 000 milhas por hora, com um máximo de 170 000. Embora a velocidade prevista para os engenhos humanos seja apenas uma fração desses valores, a aerodinâmica será considerável: o foguete V-2, relativamente vagaroso (3 500 milhas por hora), ficava em brasa.

O aumento da temperatura é maior em alguns pontos principais, como o «focinho» e as partes dinâmicas das asas e dos estabilizadores, onde o ar sofre compressão repentina. Há várias técnicas que podem ser empregadas para solucionar o problema. A mais simples é talvez criar material capaz de suportar a compressão — ligas resistentes ao calor, cerâmica, cermetos (combinação de cerâmica e metal). Não é provável que material algum

sobreviva às condições que podem ser encontradas, mas, se a capa exterior for suficientemente espessa, poderá fundir-se ou vaporizar-se parcialmente, removendo, assim, parte do calor gerado. Para diminuir a quantidade de calor que chegue ao interior, é de desejar que o material exterior seja mau condutor de calor, mas tenha boas propriedades de radiação, além de poder suportar o impacto e a ação erosiva da atmosfera.

Tais exigências quanto ao material podem ser diminuídas com a inclusão de um sistema de esfriamento para as partes mais vulneráveis do exterior — seja um líquido que lhe passe por baixo, um líquido que se horrija sobre o «focinho» ou um refrigerante que atravesse superfície porosa (refrigeração por transpiração). Num veículo com tripulação humana, um sistema de refrigeração será certamente exigido para a cabine, como já se faz com o Skyrocket utilizado em pesquisas, — especialmente o oxigênio líquido, que pode servir também para renovar a atmosfera no interior.

A Educação na Colômbia

Com uma população total de 13 milhões de habitantes, havia na Colômbia 4,1 milhões de analfabetos (41,5%) em 1956. A população em idade escolar elevava-se a 2,5 milhões, dos quais estavam recebendo educação primária 1,5 milhão.

O quadro educacional apresentava-se do seguinte modo, de acordo com cifras oficiais:

Educação pré-Escolar — 904 centros, com 2 196 professores e 45 234 alunos.

Educação Primária — 16 370 centros, com 33 874 professores e 1 311 535 alunos.

Educação Secundária (geral) — 738 centros, com 8 088 professores e 93 349 alunos.

Educação Secundária Vocacional ou Técnica — 651 centros, com 7 667 professores e 73 280 alunos.

Formação de Professores — 154 centros, com 1 773 professores e 14 259 alunos.

Ensino Superior — 133 centros, com 3 158 professores e 14 673 alunos. Títulos expedidos, 1 283.

Ensino Especial — 8 centros, com 63 professores e 916 alunos.

Educação de Adultos — No ensino noturno, 321 centros, com 534 professores e 17 185 alunos. Nas escolas chamadas radiofônicas (há um único transmissor central), há 18 311 cursos-tipo, com 193 909 alunos.

A Colômbia, em 1956, gastou 202 milhões de colombianos (8,7% do total das despesas públicas) com a educação.

(Fonte — *Plans*, 28 fev 1958)

Casa Solar

Uma equipe de engenheiros e arquitetos do Instituto de Tecnologia de Massachusetts construiu, em Lexington, no mesmo Estado americano, uma casa — resultado de vinte anos de pesquisas sobre energia solar — para demonstrar que já dispomos de fatos e equipamentos para combinar um sistema de calefação solar com uma casa destinada a uma vida confortável em clima septentrional.

A casa será vendida a uma família, mas o Instituto de Tecnologia terá acesso à sala de instrumentos e equipamentos do rés-do-chão a fim de continuar a coleta de dados.

O coletor solar da casa consiste em 640 pés quadrados de vidro, em duas camadas, sobre uma área igual de chapas delgadas de alumínio pintado a cor preta absorvente de calor. A chapa de alumínio absorve a energia solar e o vidro deixa penetrar a luz do sol mas impede que as ondas mais longas de energia calorífera dele saiam. A água circula em canos de cobre ligados à chapa de alumínio e a energia solar capturada é então transferida da chapa para a água. A água quente se armazena, por sua vez, num tanque de 1 500 galões no rés-do-chão. Para aquecer a casa, a água quente do tanque, bombeada, se transforma numa corrente de ar quente que

por ductos e canais, chega aos cômodos desejados.

(Fonte — *Science*, 21 mar 1958)

O Ensino Superior na Suécia

Com uma população superior a 7 milhões, a Suécia possui duas Universidades completas — a de Upsal, fundada em 1477, e a de Lund, criada em 1668. Uma e outra compreendem cinco Faculdades — teologia, direito, medicina, humanidades, ciências matemáticas e naturais. Há ainda duas Universidades parciais, em Estocolmo e em Gotemburgo. O ensino técnico superior é ministrado nas Escolas Politécnicas destas duas últimas cidades e a sua organização semelha a da Escola Politécnica Federal de Zurich ou do Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Além disso, há em Estocolmo outras escolas superiores — odontologia, veterinária, farmácia, ciências econômicas e ciências florestais. — e o Instituto Real de Medicina e Cirurgia, a primeira entre as Faculdades de Medicina da Suécia e um ativo centro de pesquisas.

Cerca de metade dos 20 000 estudantes superiores suecos segue cursos em Estocolmo.

A admissão — tanto às Faculdades como às Escolas Politécnicas — depende, em princípio, da posse do *Studentexamen*, que em geral se obtém aí pelos vinte anos, após um ciclo de estudos primários e secundários de doze ou treze anos.

Há três opções para esse exame: latim, em que a proporção de rapazes é pequena em relação à das moças; moderno (científico), em que a proporção se inverte; e «estudos gerais» (línguas vivas, economia). Há liceus (ginásios) técnicos em que a aprovação em exame dá direito a um diploma que dispensa o *Studentexamen* para a admissão às Faculdades de Ciências e sobretudo às Escolas Politécnicas. Não havendo vagas para todos os candidatos, a seleção se faz à base das notas obtidas no *Studentexamen* ou em exame equivalente.

(Fonte — *Revue de l'Enseignement Supérieur*, nº 3, 1957).

A Escola Sumeriana

Em artigo traduzido pela *Revista de Educación*, de La Plata, Argentina (nov. 57), Samuel Noah Kramer lembra que, em Sumer, «a escola surgiu diretamente da escrita», a escrita cuneiforme, invenção altamente significativa na história do homem.

«Os documentos escritos mais antigos do mundo foram encontrados nas ruínas da antiga cidade de Uruk: ao todo, mais de mil pequenas tábuas pictográficas em que se escreveram, sobretudo, pequenas anotações burocráticas e administrativas. Mas algumas trazem lista de palavras para aprender de memória e empregar «com mais facilidade. Dito de outro modo, desde três mil anos antes da era cristã

os escribas pensavam já em termos de ensino e de estudo. No curso dos séculos seguintes, o progresso nesse domínio foi pouco rápido. Entretanto, em meados do terceiro milênio devia haver, em todo o país de Sumer, certo número de escolas em que se ensinava a prática da escrita. No antigo Shuruppak, colina do Noé sumariano, exumou-se, em 1902-03, um número considerável de textos escolares que datam de cerca de 2 500 anos antes de Cristo.

O sistema escolar sumeriano deve ter prosperado na segunda metade do terceiro milênio, dado o grande número de escribas — vários milhares deles — existentes no país. Informações sobre as próprias atividades escolares, porém, só as possuímos da primeira metade do segundo milênio antes de Cristo: dos níveis arqueológicos correspondentes foram retiradas centenas de tabuinhas que contêm toda espécie de «deveres» escritos pela própria mão dos alunos e que constituíam parte das suas tarefas escolares cotidianas. À base desses «deveres» (de alunos principiantes como daqueles que estavam por terminar o curso) e de ensaios de professores, parcialmente recuperados, Kramer reconstituiu a vida escolar em Sumer.

«Primitivamente, a escola sumeriana ministrava ensino profissional, isto é, tendia a formar os escribas que a administração e as casas de negócios necessitavam — prin-

principalmente os do Templo e do palácio... Mas, no curso do seu crescimento e desenvolvimento, em consequência sobretudo da extensão dos programas, a escola se transformou pouco a pouco no centro da cultura e do saber sumerianos... A escola sumeriana, que provavelmente, no começo, havia sido uma dependência do Templo, transformou-se mais tarde em instituição secular e até mesmo o seu programa tomou, por sua vez, caráter em grande parte leigo. O ensino não era geral, nem obrigatório. A maior parte dos estudantes provinha de famílias acomodadas... É provável que o corpo de estudantes compreendesse apenas varões.

«Na direção da escola encontrava-se o umnia, o «especialista», o «professor», a quem se dava também o título de «pai da escola», sendo chamados os alunos «filhos da escola». O professor ajudante era designado como «o grande irmão». A sua missão consistia, entre outras, em caligrafar as tabuinhas que os alunos deviam tornar a copiar, em examinar as suas cópias e em fazê-los recitar o que aprendiam de cor. Entre os outros membros do corpo docente encontravam-se ainda o «encarregado do desenho» e o «encarregado do sumeriano». Havia também zeladores que deviam controlar a assistência e um «encarregado do chicote», provavelmente responsável pela disciplina».

O ensino compreendia duas partes principais — uma instrução de caráter mais científico e mnemotécnico e uma instrução mais literária e criadora.

Os arqueólogos descobriram, em Mari, no Eufrates, duas construções que parecem apresentar as características de uma sala de aula: continham várias filas de bancos feitos com ladrilho cru, em que podiam sentar-se uma, duas ou quatro pessoas. Este devia ser o aspecto material de uma escola sumeriana.

População, USA

Estima o Bureau do Censo em 172,8 milhões o total de habitantes dos Estados Unidos no começo deste ano — ou seja, cerca de três milhões a mais do que no mesmo período de 1957.

Em 1957 nasceram, no país, 4 302 000 crianças — o maior número já registrado até agora.

(Fonte — Science, 28 mar 1958)

«Bathyscaph»

O «bathyscaph» de Auguste Piccard pode levar o homem até 20 000 pés de profundidade em águas oceânicas, abrindo caminho para a exploração sistemática desse território desconhecido que é a superfície da Terra abaixo das águas.

Os cientistas americanos Robert Dietz, Russell Lewis e Andreas Rechnitzer, que contam em Scienti-

fic American (abr. 58) os resultados de uma série de mergulhos que fizeram a bordo do «bathyscaph» no Mar Tirreno, dizem que não se deve confundir-lo com um submarino nem com com a famosa batisfera («bathysphere») de William Beebe; os submarinos têm os seus mergulhos limitados a algumas centenas de pés, enquanto o invento de Beebe, que desceu a 3000 pés, era apenas uma bola de aço pendurada de um cabo de arame. O «bathyscaph» é uma invenção radicalmente nova — uma nave que opera por seus próprios meios, capaz de suportar pressões enormes, absolutamente estanque, equipada com controles elétricos e instrumentos científicos, podendo mergulhar até as maiores profundidades e voltar à tona sem ajuda exterior.

Como nas boas invenções, o «bathyscaph» é de concepção simples. Essencialmente, parece um «blimp». A sua gôndola — uma esfera de aço — tem amplitude suficiente para acomodar dois homens. Como no «blimp», a gôndola está pendurada num grande «saco» que a faz boiar, mas, em vez de gás, a flutuação se deve à gasolina, 30% mais leve do que a água. O «bathyscaph» leva 28 000 galões de gasolina, divididos em dez compartimentos. Não há necessidade de pressurização, porque a água flui para dentro do «bathyscaph» através de orifícios na parte inferior, de modo que a pressão interna aumenta até igualar a externa à medida que o invento desce.

O controle de descida e subida do «bathyscaph» tem ajuda num lastro de ferro em minúsculos pedaços. Para começar a submergir recebe água em dois tanques de ar, colocados nos extremos do «saco». À medida que desce, a pressão crescente da água comprime a gasolina (que naturalmente sobrenada). A compressão da gasolina reduz a flutuação e então se perde lastro para suavizar a descida — uma tonelada por 3 000 pés de descida. Para voltar à superfície, basta-lhe perder lastro. Esta perda opera-se por electricidade, normalmente, mas também — como precaução para evitar qualquer atropelo — por magnetismo.

O Trieste — nome do «bathyscaph» de Piccard — dispõe de baterias elétricas e duas hélices com que pode navegar horizontalmente.

A gôndola tem duas janelas em forma de cone, que dão um amplo ângulo de visão do mar circundante, e entre os seus equipamentos científicos estão lâmpadas de vapor de mercúrio, uma câmara com flash eletrônico, uma sonda de eco com um alcance de 600 pés e um telefone que recebe e transmite ondas de som dirigidas através da água.

Previsão do Tempo

Foi em fevereiro de 1861 que o vice-almirante Robert Fitzroy, da Marinha britânica, expediu a primeira previsão oficial do tempo,

como chefe do Bureau de Meteorologia da Inglaterra.

A história da previsão do tempo — escreve Geoffrey Reynolds em *The New Scientist* (16/1) — começou, na realidade, alguns anos antes. O tenente Maury, da Marinha americana, fora autorizado a coligir informes sobre ventos e correntes nos livros de bordo dos navios americanos. Com esses dados pôde traçar diretivas para todos os oceanos, de modo que, seguindo o seu conselho, os capitães de navios puderam encurtar as suas viagens, cobrindo rotas que lhes davam todas as vantagens em relação ao vento. Mais ou menos pela mesma época, os cônsules e os oficiais britânicos em portos estrangeiros eram instados a mandar a Londres notícias regulares das condições do tempo.

Foi para coordenar os informes procedentes das principais nações que se reuniu, em 1853, em Bruxelas, uma Conferência Internacional, em que Maury insistia muito. De volta dessa Conferência, o delegado inglês obteve do governo a criação de um departamento de meteorologia no Board of Trade, sob a direção do capitão (mais tarde almirante) Fitzroy. Esse departamento dava instrumentos meteorológicos e livros de bordo a todo navio mercante que se prontificasse a fazer observações meteorológicas no mar. Fitzroy organizou a coleção de dados obtida dos navios ingleses e redigiu as diretivas de

Maury numa forma de fácil consulta.

Em 1859, em reunião da Associação Britânica para o Progresso da Ciência, em Aberdeen, sob a presidência do Príncipe Consorte, decidiu-se coligir informes diários sobre o tempo em pontos escolhidos das ilhas britânicas, informes que deviam ser transmitidos, pelo telegrafo elétrico que então surgia, ao serviço de Fitzroy. Os informes de mau tempo deviam ser exibidos no Lloyd's e comunicados, telegraficamente, como advertência, a outros portos. Na mesma ocasião, Le Verrier estabelecia um serviço semelhante na França e em breve uma troca regular de notícias se estabeleceu entre os dois países.

Até então não se pensava em previsão do tempo. Fitzroy, porém, já se interessava pelo problema e havia redigido 47 «regras para uso do barômetro para a previsão do tempo». Escreve Reynolds: «Todas essas regras eram puramente empíricas, pois se baseavam na experiência mais do que no raciocínio científico, mas fala alto em favor da sua inteligência saber-se que agora, cem anos depois, podemos dar explicações científicas de porque quase todas as suas regras são muitas vezes corretas». Fitzroy começou a aplicar as suas regras às notícias telegráficas que recebia — e a expedir, não somente cópias desses informes, mas também indicações de acontecimentos futuros. Após alguns meses de prova, come-

çou a distribuir à imprensa «previsões» do tempo.

Era esta a sua definição da palavra *forecast* (previsão ou prognóstico), que se tornou preferida nos serviços de meteorologia dos países de língua inglesa:

«Profecias ou vaticínios não são; o termo *forecast* é estritamente aplicável a uma opinião que resulta de uma combinação científica e de cálculo, passível de ser, ocasionalmente, embora raramente, frustra...»

Reynolds comenta que «esta definição é tão verdadeira hoje quan-

to o era quando Fitzroy escreveu estas palavras».

Enquanto os homens de ciência, perturbados, consideravam esta previsão do tempo como uma espécie de astrologia, o público e os homens do mar apolavam entusiasticamente Fitzroy. Entretanto, em 1865, o almirante se suicidava — e a previsão do tempo foi posta de lado até ser estimulada novamente pela consideração de que o tempo está estreitamente relacionado com a forma das isobaras. Em 1873, a previsão do tempo voltou a ser feita pelo Serviço de Meteorologia.

ATOS OFICIAIS

Professores Catedráticos

Foram nomeados professor catedrático

— de Direito Civil (3^o cad.), Faculdade de Direito de Goiás, — Alacieli Prado;

— de Direito Constitucional, Faculdade Nacional de Direito, UB, — Ataliba Pereira Viana (durante o impedimento do seu titular, deputado Afonso Arinos de Melo Franco);

— de Direito Penal (1^o cad.), Faculdade de Direito, Universidade da Bahia, — Raimundo de Souza Brito (interinamente);

— de Economia Política, Faculdade Nacional de Direito, UB, — Francisco Mangabeira (interinamente);

— de Urbanismo e Arquitetura Paisagística, Escola de Belas Artes, Universidade do Recife, — Antônio Bezerra Baltar;

— de Direito Administrativo, Faculdade de Direito de São Luís do Maranhão, — Jessé Guimarães (interinamente).

Foram nomeados professor catedrático na Faculdade de Direito de Santa Catarina, interinamente, a partir de 19-12-56:

— de Direito Judiciário Civil (2ª cad.), — João de Lima Freire;

— de Direito Civil (2ª cad.), — Severino Nicomedes Alves Pedrosa;

— de Direito Civil (3ª cad.), — Aldo Alves da Luz;

Foram confirmados como professor catedrático, cargo que exerciam interinamente:

— de Direito Civil (4ª cad.), Faculdade de Direito de Goiás, — Carlos Dayrell;

— de Psicologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade do Paraná, — Gabriel Munhoz da Rocha;

— de Direito do Trabalho, Faculdade Nacional de Direito, UB, — Evaristo de Moraes Filho;

— de Direito Comercial (1ª cad.), Faculdade de Direito do Piauí, — Valter Alencar;

— de Geografia do Brasil, Faculdade Nacional de Filosofia, UB, — Hilgard O'Reilly Sternberg.

Legislação

Dec. nº 43 291 — 28-2-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas de Caxias do Sul, RS.

Dec. nº 43 335 — 11-3-58 — Reconhece o curso de bacharelado em direito da Faculdade Católica de Direito de Petrópolis, RJ.

Dec. 43 336 — 11-3-58 — Altera a denominação do Instituto de Serviço Social da PDF para Faculdade de Serviço Social.

Dec. nº 43 337 — 11-3-58 — Altera a denominação dos cursos de Ciências Econômicas e Ciências Contábeis e Atuariais da Escola Amaro Cavalcanti para Faculdade de Ciências Econômicas da PDF.

Dec. nº 43 402 — 18-3-58 — Autoriza o funcionamento dos cursos de Filosofia, História, Geografia e Letras Neo-Latinas da Faculdade Católica de Filosofia do Piauí.

Dec. nº 43 417 — 25-3-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Instituto Santa Ursula, DF.

Dec. nº 43 426 — 26-3-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas do Araxozas.

Dec. nº 43 559 — 23-4-58 — Reconhece a Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública.

Dec. 43 567 — 24-4-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas de Rio Grande, RS.

Dec. nº 43 564 — 24-4-58 — Autoriza o funcionamento do curso de didática da Faculdade de Filosofia Nossa Senhora Medianeira, Nova Friburgo, RJ.

Dec. nº 43 566 — 24-4-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Serviço Social da Faculdade de Serviço Social de Juiz de Fora, MG.

Dec. nº 43 567 — 24-4-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas de Passo Fundo, RS.

Dec. nº 43 568 — 24-4-58 — Autoriza o funcionamento dos cursos de Didática, Filosofia e Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Imaculada Conceição, Santa Maria, RS.

Dec. n. 43 591 — 28-4-58 — Autoriza o funcionamento do curso de Jornalismo da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Instituto Nossa Senhora de Lourdes, João Pessoa, Pb.

Diretores

Foram designados diretor

— da Faculdade de Farmácia e Odontologia de São Luis do Maranhão, o prof. Luís Pinho Rodrigues, catedrático de Clínica Odontológica,

— da Faculdade de Direito do Espírito Santo, o prof. Kosciuszko Barbosa Leão, catedrático de Introdução à Ciência do Direito;

— da Faculdade de Medicina, Universidade da Bahia, o prof. Rodrigo Bulcão d'Argoio Ferrão, catedrático de Técnica Operatória e Cirurgia Experimental.

Reitor

O prof. Antônio Martins Filho, catedrático de Direito Comercial da Faculdade de Direito, foi reconduzido, por três anos, no cargo de Reitor da Universidade do Ceará.

Aposentado

Foi aposentado o prof. Mário Carneiro do Rego Melo, catedrático de Geografia Econômica da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Recife.

Escola Nacional de Química

Pela resolução nº 4-58, (D.O., 16/4) o Conselho Universitário da Universidade do Brasil alterou o Regimento da Escola Nacional de Química, dando nova seriação de disciplinas aos cursos de Químicos Industriais e de Engenheiros Químicos.

O curso de Químicos Industriais terá as seguintes disciplinas:

1º ano — Matemática Superior, Física, Química Inorgânica, Química Analítica Qualitativa.

2º ano — Química Analítica Quantitativa, Físico-Química, Química Orgânica (1ª parte).

3º ano — Química Orgânica (2ª parte), Física Industrial, Elementos de Microbiologia Tecnológica das Fermentações.

4º ano — Tecnologia Inorgânica, Tecnologia Orgânica, Economia das Indústrias.

As do curso de Engenharia Químicas serão:

1º ano — Matemática Superior, Geometria Descritiva, Perspectiva e Desenho Técnico, Física, Química Inorgânica, Química Analítica Qualitativa.

2º ano — Mecânica aplicada: Resistência dos Materiais, Química Analítica Quantitativa, Física-Química, Química Orgânica (1ª parte).

3º ano — Eletricidade e suas aplicações, Mineralogia e Geologia Econômica, Química Orgânica (2ª parte), Física Industrial.

4º ano — Análise Orgânica, Aparelhos e Operações Industriais, Microbiologia Industrial, Higiene Industrial.

5º ano — Tecnologia Inorgânica, Tecnologia Orgânica, Economia das Indústrias, Metalurgia e Metalografia.

Alteração de Regimento, FNM-UB

Pela resolução nº 3-58 D. O. (16/4), o Conselho da Universidade do Brasil alterou o Regimento da Faculdade Nacional de Medicina, UB.

Catedros em Concurso

Estão abertas inscrições de concurso para provimento do cargo de professor catedrático

— de Clínica Otorrinolaringológica e

— de Química Fisiológica, Faculdade de Medicina de Porto Alegre, URS, até 15-8-58 (editais, D.O., 22/4);

— de Medicina Legal, Faculdade de Direito do Amazonas, até 31-7-58 (edital, D.O., 12/4);

— de Metalurgia e Química aplicadas, Faculdade de Odontologia de Porto Alegre, URS, até 20-11-58 (edital, D.O., 7/4);

— de Química Inorgânica: Análise Qualitativa, Escola de Engenharia, URS, pelo prazo de oito meses a partir de 28-3-53 (edital, D.O., 9/4);

— de Microbiologia e

— de Química Analítica, Faculdade de Farmácia e Odontologia, Universidade do Ceará, até 29-8-58 (editais, D.O., 9/4);

— de Química Industrial, Escola Nacional de Engenharia, UB, por seis meses a partir de 1-4-58 (edital, D.O., 14/4);

— de Complementos de Matemática, Faculdade de Filosofia, URS, até 15-9-58 (edital, D.O., 14/4);

— de Farmacologia, Faculdade Nacional de Farmácia, UB, pelo prazo de 180 dias (edital, D.O., 17/4).

PUBLICAÇÕES

Boletim do CEPS

O Centro de Estudos e Pesquisas de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, da PUC de São Paulo, iniciou, em abril, a publicação do seu boletim — CEPS.

O boletim será quadrimestral (abril, agosto e dezembro), custando o número avulso 30 cruzeiros e a assinatura anual 80.

Endereço do Boletim: Viaduto 9 de Julho, 160, s. 154, SP.

Reumatologia

Um Manual de Reumatologia acaba de ser publicado pelo prof. Jacques Houli, docente livre da Faculdade Nacional de Medicina e da Faculdade de Ciências Médicas da UDF e professor de reumatologia da Escola de Pós-Graduação Médica.

O Manual, em que o autor reúne em forma de fácil leitura trabalhos, observações e pesquisas de muitos anos, estuda, entre outros tópicos, a osteo-artrite, as doenças do colágeno, a bursite, a lombalgia, a hérnia de disco intervertebral, a ciática, a nevralgia cêrvico-braquial, aconselha regras práticas para o uso das cortisonas, do ACTH, da aspirina e do ouro, a reabilitação,

a fisioterapia doméstica e o tratamento ortopédico-cirúrgico.

O livro (edição da Livraria Atneu, DF, 153 p.) resume conhecimentos de reumatologia visando à sua difusão entre estudantes médicos recém-formados e facultativos do interior.

Planificação Educacional

O Secretariado da UNESCO apresenta, em *La planification à long terme dans le domaine de l'éducation*, uma lista bibliográfica anotada dos planos a longo prazo elaborados nesse campo do conhecimento.

A bibliografia divide-se em duas partes — uma de planos que se referem exclusivamente à educação, outra de planos gerais de desenvolvimento econômico e social que só parcialmente interessam à educação.

Trata-se do nº 7, vol. IX, setembro de 1957, da *Revue analytique de l'éducation*.

A CAPES tem por fim a promoção de medidas destinadas ao aperfeiçoamento do ensino universitário e à melhoria, em qualidade e quantidade, do quadro de profissionais de nível superior do País.