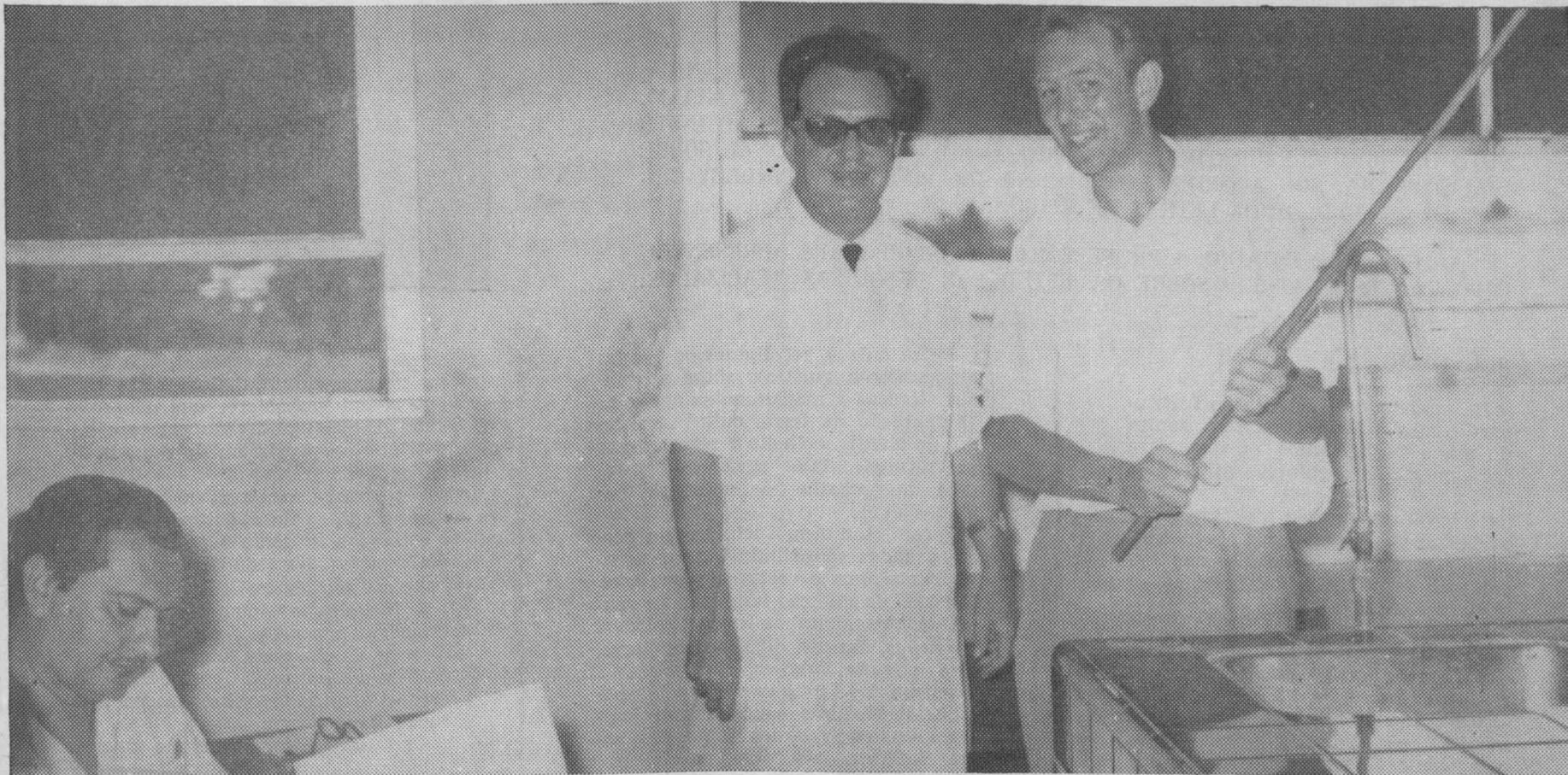


## Colaboração Britânica à Universidade



De acôrdo com o programa do Conselho Britânico Para o Brasil, o professor E. S. Newsholme, da Universidade de Oxford, deu um curso de quatro semanas no Instituto de Bioquímica da Universidade Federal de Pernambuco sôbre Enzimologia e Bioquímica de Insetos. Na foto vemos o professor Newsholme e o professor Marcionilo Lins, diretor do Instituto. Matéria na P. 11

### Pronto o Alojamento Estudantil



A UFPe. deu um passo gigantesco na solução de um dos graves problemas dos seus alunos: o da habitação. Esse passo foi dado com a construção de um prédio com quatro pavimentos, que abrigará comodamente 192 universitários. A seleção dos estudantes que habitarão o alojamento já foi concluída. Na foto, a rampa que conduz ao refeitório. (Na P. 12)

### CRUTAC Funcionará Já No 2.º Semestre

Pag. 6

### SEMINÁRIO DE TROPICOLOGIA

Pag. 10

### Produtos Anti-Câncer Serão Fabricados

Pag.8

# Professôra da UFPe. Fêz Estudos Sôbre Dialeto em Lisboa

A PROFESSORA IVANISE PESSOA BECHARA, DE FILOLOGIA ROMÂNICA, DO INSTITUTO DE LETRAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, ACABA DE REGRESSAR DE PORTUGAL, ONDE REALIZOU ESTUDOS NO INSTITUTO DE ALTA CULTURA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL, SÔBRE DIALETOLÓGIA, SOB A ORIENTAÇÃO DO SR. DR. PROFESSOR LINDLEY CINTRA, DA FACULDADE DE LETRAS DE LISBOA.

AO FINAL DO ESTÁGIO, A PROFESSORA IVANISE BECHARA APRESENTOU IMPORTANTE RELATÓRIO SÔBRE OS ESTUDOS E PESQUISAS REALIZADOS:

## RELATÓRIO

Na qualidade de bolsista do Instituto de Alta Cultura, realizou, dentro do plano de trabalho previsto para onze meses, as seguintes atividades:

1) Levantamento da bibliografia especializada em bibliotecas e arquivos, notadamente nas bibliotecas das Faculdades de Lisboa e Coimbra e na biblioteca e arquivo do Centro de Estudos Filológicos.

Além de obras dialetológicas de caráter geral, portuguesas e estrangeiras, estudou e catalogou, em fichários, monografias de vários tipos sôbre falares regionais, sôbre linguagens técnicas usadas em diversas atividades rurais e obras de caráter especificamente onomasiológico.

2) Conhecimento e análise dos programas de pesquisa já realizados e em andamento, quer na Universidade de Lisboa, que na Universidade de Coimbra.

3) Seleção e estudo dos materiais recolhidos em fichários dialetais.

4) Estudo de gravações magnetofônicas do arquivo de falares regionais, no Laboratório Experimental da Faculdade de Letras de Coimbra e na Faculdade de Letras de Lisboa.

5) Pesquisa de campo, realizada sob orientação do Professor Lindley Cintra, na região portuguesa de Trás-os-Montes.

A referida pesquisa foi precedida por uma análise preliminar dos questionários a serem empregados, pelo treinamento da transcrição fonética (o alfabeto fonético adotado foi o alfabeto estabelecido pelos filólogos brasileiros e portugueses no I Congresso Brasileiro de Dialeto de Porto Alegre em 1958, e que é usado nas publicações do Centro de Estudos Filológicos) e pela elaboração de um resumo geográfico-histórico-econômico da região.

Os inquéritos foram realizados nas aldeias transmontanas de Santa Comba de Rossas e Moimenta de Trás-os-Montes e tiveram por escopo a investigação e descrição de toda a vida dessas comunidades rurais, através da linguagem.

Foram considerados vários aspectos da cultura local, organizando-se a pesquisa, no sentido estruturalista, em campos linguísticos segundo os interesses e atividades predominantes na região.

Os questionários foram aplicados com o máximo de flexibilidade, adaptando-se a indagação, quando possível, a condições particulares encontradas naquelas aldeias e estabelecendo-se uma hierarquia natural na apreciação dos objetos e conceitos usuais e vivenciados.

Entre outros, recolheram-se dados etnográfico-linguísticos sôbre atividades técnicas e instrumentos agrícolas (preparação da terra, culturas, sistema de plantio, colheita e revezamento de culturas, alfaias agrícolas, organização do trabalho nas segadas e malhadas etc.).

Foram, também, incluídos na pesquisa dados sôbre indústrias caseiras regionais, usos e costumes populares, material de tradição familiar e de grupo, adágios, alcunhas típicas, baladas, folguedos, danças, quadras populares, vida religiosa, orações, superstições e crenças mais arraigadas, medicina popular, benzeduras, conceitos psicológicos e seus equivalentes linguísticos sôbre o homem e a vida (nascimento, criança, amor, sexo, casamento, vestuário, alimentação, habitação, doença, velhice, morte).

Procurou-se registrar a palavra e seu conteúdo semântico, tanto quanto possível, dentro do contexto de situação em que ordinariamente aparece.

Para isto, usou-se, de preferência, a conversa informal, espontânea e dirigida, ao lado da indagação sistemática.

Pesquisou-se, também, a influência das cidades próximas, como centros de irradiação de inovações e a maneira como essas inovações foram adotadas pelas comunidades em estudo.

Atenção especial foi dada ao registro de arcaísmos léxicos e a observação de giros sintáticos arcaicos, conservados no falar local. No campo da fonética, foram considerados alguns traços arcaizantes, a persistência da africada (tch) e a neutralização b=v.

6) Pesquisa de campo em Rio de Onor e Guadramil, para estudo de falares de base leonesa.

Estas pesquisas foram precedidas de estudo sôbre o mirandês, para estabelecer uma base comparativa (o mirandês, além de ser o mais vivaz dos dialetos leoneses em terras de Portugal, conta com importante bibliografia, desde os "Estudos de Filologia Mirandesa" de Leite de Vasconcelos, a "Fonologia Mirandesa" do professor Herculando de Carvalho, da Universidade de Coimbra.

Foram também previamente estudadas as condições de ordem sócio-econômica, específicas de Rio de Onor, que apresenta características interessantes, como a propriedade e o cultivo comunitário da terra, a redistribuição anual de lotes para cultivo, o uso comum de instrumentos agrícolas e a auto-disciplina comunitária, através de assembleia popular — o Conselho de homens bons —. Trata-se, globalmente de uma comunidade de feição nitidamente arcaica.

Linguisticamente, a posição do rio-



donês ou rionês é especial, podendo ser considerado um dialeto misto, porque possui caracteres que o aproximam do português e do galego e outros que o aproximam do espanhol e do mirandês.

Não possui a estrutura marcadamente leonesa do dialeto de Miranda e é larga a infiltração de elementos portugueses (Variedades transmontanas) em seu léxico.

A pesquisa revelou uma acentuada tendência, por parte dos falantes, para o olvido da chamada "língua caçurra" ou "língua churra", considerada socialmente inferior, sobretudo pela geração mais jovem.

Os informantes, com idade superior a cinquenta anos, ainda falam o dialeto, embora com marcantes influências portuguesas, e alguns traços espanhóis.

De um modo geral, a população é plurilingue, em razão da situação geográfica de fronteira e dos frequentes casamentos mistos. Nas conversações espontâneas registraram-se, facilmente, a interferência dos idiomas em contacto.

O guadramilês apresenta condições semelhantes ao riodonês, com pequenas diferenças locais e algumas características dialetais próprias.

É de notar que o português, falado por essas populações plurilingues, apresenta feição especial em relação à fonética e ao vocabulário, não sendo rara a interferência fonêmica e a fusão de elementos diferentes na mesma palavra.

O isolamento da região, que se conservou estática, através dos séculos, em sua organização econômica e social, é, também, responsável pelo caráter conservador do dialeto que, embora em vias de desaparecimento, representa, nos dias atuais, a antiga língua dos colonos leoneses da Reconquista.

7) O material dialetológico recolhido nestas pesquisas, através das transcrições dos inquéritos e em gravações magnetofônicas, foi, posteriormente, comparado e analisado, em conjunto, fazendo-se observações de ordem fonética, morfológica, sintática e semântica.

Ao concluir, com aproveitamento, esses estudos e pesquisas, que muito servirão para seus trabalhos especializados e para o aperfeiçoamento de sua atividade docente, vem apresentar ainda como bolsista, ao Instituto de Alta Cultura, seu vivo agradecimento pela excepcional oportunidade que lhe concedeu.

Lisboa, 28 de dezembro de 1969.

Ivanise Pessoa Bechara

## Reforma atualiza Universidade às necessidades do seu tempo

A reforma universitária que atualmente se leva a efeito constitui-se um contínuo esforço no sentido de atualizar as suas estruturas de administração e de ensino às necessidades do seu tempo.

Isto ocorre numa época em que os relatórios do governo que se elaboram sobre a problemática brasileira contêm recomendações destacadas sobre o papel da Universidade no processo de desenvolvimento do país.

Na linguagem oficial, como na imprensa falada e escrita, os nomes que vulgarizam essa aproximação da Universidade com o povo são **integração, interiorização ou participação**, mas sabe-se que por qualquer um desses caminhos o que se deseja por unanimidade é a maior colaboração na solução dos problemas presentes da sociedade.

A Universidade Fed. de Pernambuco tem assegurado essa participação, de várias formas, seja colaborando com empreendimentos patrocinados por agências de desenvolvimento, seja engajando seus professores e alunos em sistemas de formações mais consentâneas com as questões do seu tempo e da região onde estão localizados.

Com esse objetivo, desde o ano de 1968, vem a UFPe., procurando implantar o seu **Centro Rural Universitário de Treinamento e Ação Comunitária — CRUTAC-Pe.**

O programa foi originalmente montado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde demonstrou ser um meio eficaz no treinamento dos profissionais em vias de deixar a Faculdade, ao mesmo tempo que um catalizador do processo de interiorização da Universidade.

O Decreto Lei 916 de 7 de outubro, do Governo Federal, que cria a Comissão Incentivadora dos Centros Rurais Universitários de Treinamento e Ação Comunitária (CINCRUTAC) reafirma o apoio à interiorização da Universidade e para a UFPe., significa um alto estímulo a que se prossiga a implantação do CRUTAC-Pe. na área já selecionada.

Este trabalho se propõe a indicar os meios necessários ao empreendimento, a partir do ano de 1970.

Evidentemente, essa implantação será progressiva e sistemática dentro das disponibilidades de recursos que a Universidade terá para 1970. O projeto de implantação já esboçado permitirá ao CRUTAC-Pe. dar os passos iniciais para uma efetiva ação no meio rural.

A sistemática do trabalho que será iniciado com um número reduzido de técnicos e estudantes residentes, permitirá à coordenação geral do referido Centro fazer os ajustes e as correções necessárias ao pleno funcionamento. Evidencia-se também a necessidade de se obter o máximo de rendimento social com os recursos aplicados dando bases seguras para financiamentos internos e externos que possam aportar ao programa.

### Histórico e Regulamentação

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte juntamente com a UFPe., conseguiram do Ministério da Educação e Cultura promover o "1º Encontro Nacional para a Expansão do CRUTAC nas Universidades Brasileiras", que se realizou em Natal, nos dias 8 e 9 de maio de 1968. A essa reunião compareceram reitores ou representantes das Universidades Federais do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Brasília, Santa Maria (R.G.S.), Universidades Federais Rurais do Rio de Janeiro e Pernambuco; representantes dos Ministérios de Educação e do Planejamento.

As observações feitas "in loco" causaram boa impressão e motivaram uma proposição do Ministério da Educação ao presidente da República no sentido de estender a experiência a todas as universidades brasileiras.

Pelo Decreto-Lei nº 916, de 7 de outubro de 1969, publicado no Diário Oficial da União, de 8 de outubro último, o Governo Federal criou a Comissão Incentivadora dos Centros Rurais Universitários de Treinamento e Ação Comunitária — CINCRUTAC.

Na Universidade Federal de Pernambuco, o CRUTAC, foi instituído pela Portaria nº 6, de 12 de maio de 1969, do Magnífico Reitor.

O seu Estatuto foi aprovado por Portaria nº 9 de 17 de setembro de 1969.

## Ariano Quer Prédio Da Detenção Para Ser Casa de Cultura

O professor Ariano Suassuna é de opinião que o histórico prédio da Casa de Detenção do Recife não deve ser demolido, tendo em vista o fato de ser obra realizada pelo grande arquiteto pernambucano Mamede Ferreira, no século passado. "Além desse aspecto o prédio da Detenção é um precursor de certas idéias da Arquitetura do século XX. Pode-se dizer, acrescentou o escritor Suassuna, que a Detenção é um misto de castelo espanhol, fortaleza e prédio brutalista da Arquitetura moderna mais avançada".

Em 1967, quando surgiram os primeiros rumores de que o prédio da Casa de Detenção do Recife seria demolido, em virtude de exigências urbanísticas, o Conselho Federal de Cultura, através do professor Ariano Suassuna, enviou apêlo ao governador Nilo Coelho, no sentido de que o histórico prédio fosse poupado e, uma vez desocupado com a retirada dos detentos, transformado numa Casa de Cultura. Isto poderia ser feito, talvez, através de convênio com o Ministério da Educação e Cultura, que estabeleceu uma política de aproveitamento de prédios históricos para instalação de entidades culturais e museus.

Agora, com a construção da Penitenciária Industrial de Igaráçu, a idéia de demolir a velha Casa de Detenção voltou à tona e, conseqüentemente com mais possibilidades de ser concretizada. Sentindo a importância da idéia de conservar-se o referido prédio, o escritor Luis Delgado levou, recentemente, o assunto ao Conselho Estadual de Cultura, coincidindo sua posição com a do professor Ariano Suassuna.

### COMPROMISSO

Recentemente, por ocasião de um encontro entre Ariano Suassuna e o governador Nilo Coelho, o problema foi abordado, tendo o chefe do Executivo reafirmado seu compromisso com a cultura nordestina: o prédio da Detenção não será demolido. Resta, agora, que as autoridades representativas da nossa cultura criem condições para que o prédio possa ser restaurado, de modo a oferecer condições para a instalação ali de uma Casa da Cultura.

Rferindo-se ao problema de restauração, o professor Ariano Suassuna opinou que os muros poderão ser demolidos, dando lugar a jardins e permitindo uma recuperação global com o que haveria uma visão mais ampla do prédio ao mesmo tempo que seriam atendidas as exigências da urbanização do local, "sem a perda da velha e bela Casa de Mamede Ferreira".

## Arte Sacra Vai Ter Museu Em Pernambuco

"A atual exposição de Arte Sacra, abre perspectivas para a formação de um Museu. No entanto, é um problema muito difícil, porque engloba questões de várias espécies, inclusive, ajuda governamental. A criação do museu seria excelente, mas muito difícil".

As declarações são de D. Hildebrando de Melo, monge beneditino, que promoveu uma exposição de Artes Sacras, no Mosteiro de São Bento, em Olinda. O Coral de São Pedro Mártir fez a abertura da mostra executando músicas religiosas.

### TESOURO

O motivo principal da exposição foi mostrar ao público o acervo artístico do Mosteiro com peças que remontam desde 1635 (Um menino Jesus de Olinda, de barro cozido, feito por um monge baiano, frei Agostinho da Piedade).

Foram expostas também esculturas dos séculos XVII e XVIII, imagens douradas em madeira, barro cozido e marfim.

### PINTURAS

Em pinturas, D. Hildebrando expôs quadros a óleo dos séculos XVIII e XIX. Entre eles, um quadro de São Sebastião, da Escola italiana, remontando ao século XVI.

Castiçais de vários conjuntos, palmas, salvas, relicários, crucifixos, cruz processional e objetos de ourivesarias são alguns objetos de prataria incluídos na exposição.

Os objetos de ourivesaria constam de anéis abaciais, e cruzes peitorais. Os móveis expostos são do século XVII, como cadeiras de couro, cómodas de jacarandá, etc. Na parte de livros corais e manuscritos estão incluídos: cânones de missa, e parcionário.

Foram expostas alfaias bordadas a ouro fim do século passado e início desse, entre estolas, cáslas, dalmáticas, mitras abaciais véus de ombro.

A exposição foi aberta ao público terça quarta-feira nos três

## DEC Tem Maiores Verbas

Dentre as inúmeras iniciativas tomadas pelo professor Ariano Suassuna, com vistas a dinamização das atividades específicas do Departamento de Extensão Cultural da Universidade Federal de Pernambuco, destaca-se a consecução de uma verba de Cr\$ 47 mil, no Conselho Federal de Cultura.

Explicou, o diretor do DEC, que essa verba será empregada prioritariamente em programas que se destinem à incrementação das atividades culturais nos setores da música, cinema, teatro e cursos intensivos, conforme o esquema de trabalho traçado para o corrente ano, por aquele Departamento.

### Proposta

A proposta apresentada no Conselho Federal de Cultura para a liberação dessa verba foi de autoria do próprio Ariano Suassuna, na qualidade de membro efetivo do CFC.

Pretende, a direção do DEC, através de convênio com a Escola de Artes da UFPe., realizar um filme-documentário sobre artes (pintura nordestina antiga e contemporânea), ainda este ano. Ainda dentro desse programa a ser executado consta a reativação do "madrigal" (côro da Escola de Artes).

## JORNAL UNIVERSITÁRIO

Órgão Informativo da Universidade Federal de Pernambuco

Diretor:

**Prof. Ariano Suassuna**

Secretário

**Prof. César Leal**

Editado mensalmente pelo Departamento de Extensão Cultural

Redação: Rua Gervásio Pires, 674, 1.º andar

Telefone: 22486

Preço do exemplar: NCr\$ 0,10

# Instituto de Matemática Da UFPe. Promoveu Curso Sobre Computação

Dando sequência a uma série de atividades indispensáveis para a implantação do ciclo básico na Universidade Federal de Pernambuco, está sendo realizado um curso de Computadores BURROUGHS B-500.

O referido curso, ministrado pelo Prof. Américo, da Burroughs Eletrônica Ltda., está sendo realizado no Centro de Processamento de Dados do Instituto de Matemática da UFPe., com 4 (quatro) aulas diárias e uma carga horária de 80 (oitenta) horas de aulas.

O curso em referência vem obtendo êxito inulgar, dêle participando 36 pessoas, entre universitários e professores da UFPe., dos quais convém salientar os professores Teófilo Vasconcelos, Rivaldo Alves Correia e Múcio Queiroz, todos da UFPe. e que vêm desenvolvendo atividades no Centro de Processamento de Dados.

Entende-se por processamento de dados uma série de ações, antecipadamente planejadas e programadas, capazes de permitir que um conjunto ou massa de informações seja transformado e apresentado de forma desejada.

Os dados, para serem processados, passam por várias etapas, tais como: Codificação, Registro, Classificação, Computação, Edição, etc.

Ao termo Processamento de Dados liga-se, normalmente, a idéia de computação eletrônica, muito embora se possa processar dados por diversos meios, através de máquinas, elétricas ou não, ou mesmo manualmente. Esta ligação se deve, em parte, ao fato de que o aparecimento dos Computadores Eletrônicos ocorreu numa época em que se começava a dar grande importância aos métodos de processamento de dados, quer visando seu aspecto econômico, quer tendo em vista a racionalização do trabalho.

A parte que nos interessa mais de perto, no momento, é o Processamento Eletrônico de Dados, através do uso de computadores.

## Os Computadores Eletrônicos

O termo computar significa fazer cálculos, contar. Dêste modo, ao fazermos um cálculo mental, ao operarmos uma máquina de somar, etc., estamos computando.

Quando o homem, nos primórdios da civilização, se utilizou dos dados para registrar uma quantidade, iniciava-se a computação, que hoje é efetuada por rapidíssimas máquinas eletrônicas, e, por maior

que seja o nosso poder de imaginação, não nos aventuramos a fazer qualquer previsão sobre seu futuro.

Com a evolução do homem, êste necessitou de algo mais flexível e de maior capacidade de armazenamento, tendo utilizado uma série de instrumentos capazes de atender às suas necessidades.

Deve-se assinalar que foram as necessidades militares da segunda guerra mundial que provocaram o grande progresso verificado no campo da computação eletrônica. O primeiro computador, que utilizou componentes eletrônicos surgiu em 1946, sendo denominado Electrical Numerical Integrator and Calculator (ENIAC), construído pela Universidade de Pennsylvania. Embora não fosse dotado de toda a flexibilidade e velocidade de cálculo dos sistemas atuais, teve grande aplicação no campo da pesquisa científica.

Com a evolução das experiências, foi assinada a transição de utilização dos computadores em campo puramente científico para toda a gama de aplicações comerciais.

## Aplicação na Universidade

Com a aplicação do sistema BURROUGHS B-500, a Universidade Federal de Pernambuco, necessitará formar uma equipe composta de Analistas, Programadores e Operadores de Sistema.

Com a realização do presente curso, a UFPe. terá condições de dispor de sua própria equipe, a fim de atuar na implantação do ciclo básico da Universidade.

Eunice Robalinho, diretora da Biblioteca da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pernambuco, é formada em Biblioteconomia e uma das professoras do Curso Superior de Biblioteconomia e Documentação mantido pela Universidade.

Para Eunice Robalinho, biblioteconomia é sinônimo de bibliotecomania, pelo amor que dedica à sua profissão. Os 83.000 volumes da Biblioteca, estão como que, na ponta dos seus dedos e pode falar sobre eles como se fossem membros queridos de sua família.

“A Biblioteca é um centro de informação e, se bem que os livros sejam, como que a sua matéria prima, o que está em primeiro plano, não é o livro, mas o leitor. Tudo o que se faz na biblioteca moderna, isto é, no conceito moderno de biblioteca, tem um fim único: atender o leitor, informá-lo, orientando-o para que possa ler o que realmente quer. Até conviria, aqui, lembrar o bibliotecário hindu, Ranganathan, que escreveu umas tantas leis e entre elas estas: “a cada leitor o seu livro; economizar o tempo do leitor e os livros são para ser lidos” — êste um trecho da conversa que tivemos com a diretora da Biblioteca da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pernambuco, sra. Eunice Robalinho, por ocasião das comemorações da Semana Nacional da Biblioteca.

## “Mais leitura para um Brasil melhor”

Em 1962 o governo brasileiro, através do Decreto de número 884 instituiu a Semana Nacional da Biblioteca a iniciar-se, cada ano, a 12 de março, data do nascimento do escritor (e bibliotecário) Bastos Tigre, acrescentando o referido Decreto que “os festejos e comemorações, de caráter cultural e popular, deverão ser levados a efeito em todo o território nacional”.

Em obediência ao decreto, a Universidade Federal de Pernambuco e o Governo do Estado organizaram uma semana de comemorações, com palestras para pessoas especializadas e para o público em geral, utilizando a TV Universitária que realizou uma série de entrevistas com bibliotecários, estudantes de biblioteconomia e escritores.

“Mais Leitura para um Brasil Melhor” foi o lema da Semana que, no plano nacional teve o patrocínio do Ministério de Educação e Cultura, através do Instituto Nacional do Livro e em cooperação com o Conselho Nacional de Cultura.

## Movimento Liderado Pelos Bibliotecários

Segundo nossa entrevistada, sra. Eunice Robalinho, há um movimento, de caráter nacional, de todos os bibliotecários do País, no sentido de aumentar o número de bibliotecas, visando aos benefícios que o povo brasileiro pode auferir, tendo, ao seu alcan-

ce livros que, de outra maneira, não poderia conseguir.

“*Servus servorum scientiae*” (servir aos servos da ciência) é o lema dos bibliotecários e tudo indica que eles não estão apenas empenhados nessa tarefa, — que já os dignificaria — mas, através de encontros, seminários, congressos, estudam as possibilidades de manter em crescimento o organismo bibliotecário, para que o acervo de cada biblioteca, sempre e cada vez mais enriquecido possa atingir um maior número de leitores.

## Histórico das Semanas de Bibliotecas

Cada país, embora em datas diferentes, celebra a semana de bibliotecas. Essa celebração que é um incentivo à leitura, tem, portanto, caráter internacional. Nasceu nos Estados Unidos da América do Norte, através da National Book Committee com o apoio da America Library Association.

O Brasil instituiu a Semana por sugestão dos bibliotecários brasileiros que estiveram reunidos no III Congresso de Biblioteconomia e Documentação que se realizou em Curitiba em 1961.

## A Biblioteca da Faculdade de Direito

Uma das bibliotecas que dignificam a Universidade Federal de Pernambuco e, pela sua atuação, pelo seu acervo e organização, a todo o nosso Estado, é a Biblioteca da Faculdade de Direito.

Sua fundação data do decreto imperial de 7 de dezembro de 1830. Nos seus 140 anos de existência a Biblioteca, primitivamente instalada no convento de São Francisco, em Olinda, mudou-se várias vezes. O decreto que “mandava estabelecer uma biblioteca pública na cidade de Olinda, para servir aos estudantes e lentes do Curso Jurídico, — assinala Edson Nery da Fonseca — teve, desde o seu início o caráter de Biblioteca Pública, procurando servir a todo o público e não apenas a seus professores e estudantes. E êsse é a meu ver — acrescenta Edson Nery — um dos seus maiores títulos de glória”.

A Faculdade de Direito mudou-se de Olinda para o Recife em novembro de 1854, a Biblioteca acompanhou-a, “ficando instalada num pardieiro, segundo Edson Nery da Fonseca, onde passou trinta anos, daí mudou-se para o Convento do Carmo e só em 1912 foi transferida para o

“Não imagina como as noites de lua são lindas vistas dêste terraço de leitura, disse-me enquanto passávamos para ir ter à estante onde estão selecionadas as peças raras da Biblioteca, como é o caso de A PROSOPOPEIA, de Bento Teixeira, editada em Lisboa em 1601, o terceiro existente, em todo o mundo.

Baseada na conversa que tivemos, estas notas sobre a mais antiga biblioteca pública de Pernambuco e pelo seu acervo, uma das mais importantes do País.

novo edifício da Faculdade, projetado pelo arquiteto francês chamado Varin e construído pelo engenheiro José de Almeida Pernambuco, um palácio de que ainda hoje se orgulham os recifenses”.

## Uma Biblioteca Humanista

A Biblioteca da Faculdade de Direito, classificada e catalogada sob moldes modernos por Edson Nery da Fonseca, em 1947 é uma biblioteca humanista, segundo seu próprio depoimento.

Ali encontramos, ao lado dos livros de Direito, livros de Aristóteles, Hipócrates, de Newton, de Malebranche, de Homero, de Virgílio, de Sêneca, de Ovídio, de Terêncio de Bossuet, do padre Manuel Bernardes. Revistas como a *Edinburgh Review*, a *Quarterly Review* e a *Westminster Review*. Essa era a Relação do primeiro catálogo da Biblioteca.

Atualmente a Biblioteca da Faculdade de Direito possui ... 83.962 volumes e sua seção de referências é a mais bem dotada do Brasil. Entre as enciclopédias e dicionários podemos citar: A Enciclopédia Britânica, com 24 volumes, A Italiana, com 36 vls. a Espasa com 70 volumes, a Grande Enciclopédie, com 31 vls. a Brockhaus, com 21 vls., a Enciclopédia Americana, com 31 vls., além de possuir também os diversos Larousses.

## Horário Gigante

Com 12.145 leitores inscritos a Biblioteca abre às 8 horas da manhã só fechando às 21,30, sem interrupção.

As turmas de funcionários se revezam e é espantoso constatar que ali trabalham, apenas nove bibliotecárias.

Os cursos de biblioteconomia funcionam no Recife desde 1948. Inicialmente foram patrocinados pela Prefeitura Municipal do Recife. Atualmente é um curso da Universidade Federal de Pernambuco: Biblioteconomia, Documentação e Informática em nível superior. As turmas se sucedem, e já se comenta que não há o chamado “mercado de trabalho” para tantos bibliotecários. Entretanto se cada empresa, escola, colégio ou repartição que possui livros quisesse manter o serviço de biblioteca organizado teria de procurar um bibliotecário e êste seria indicado pela Escola.

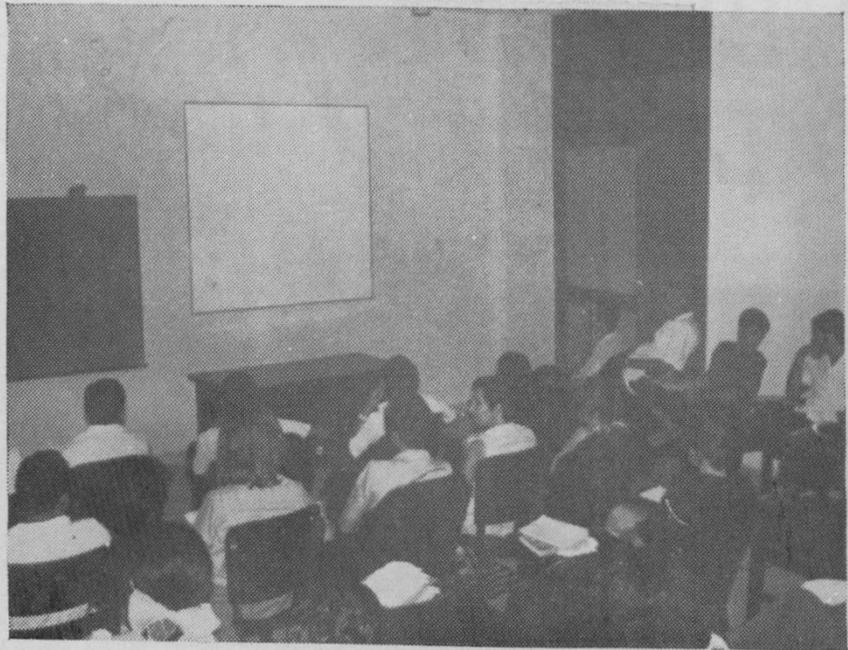
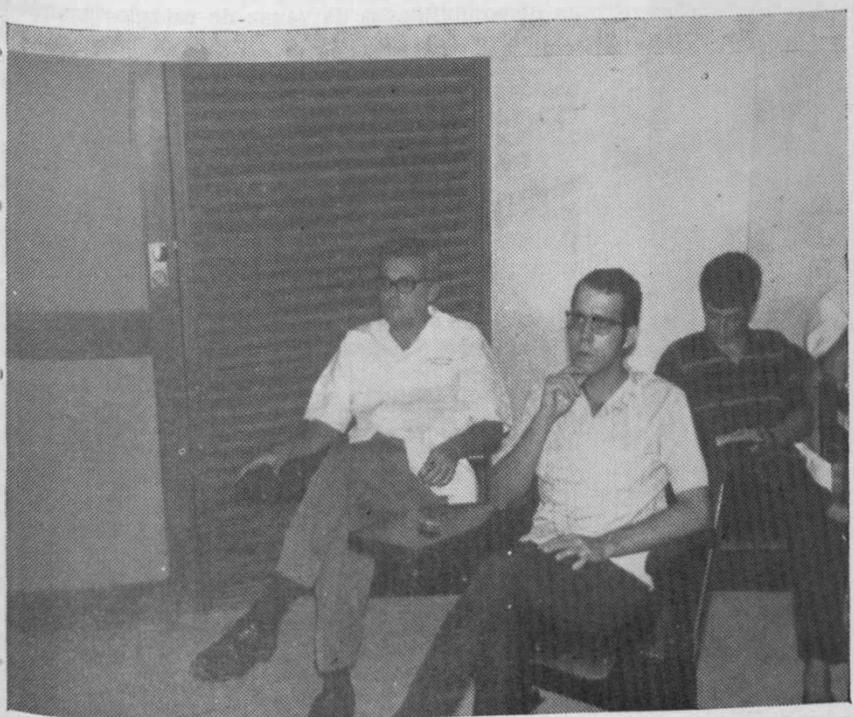
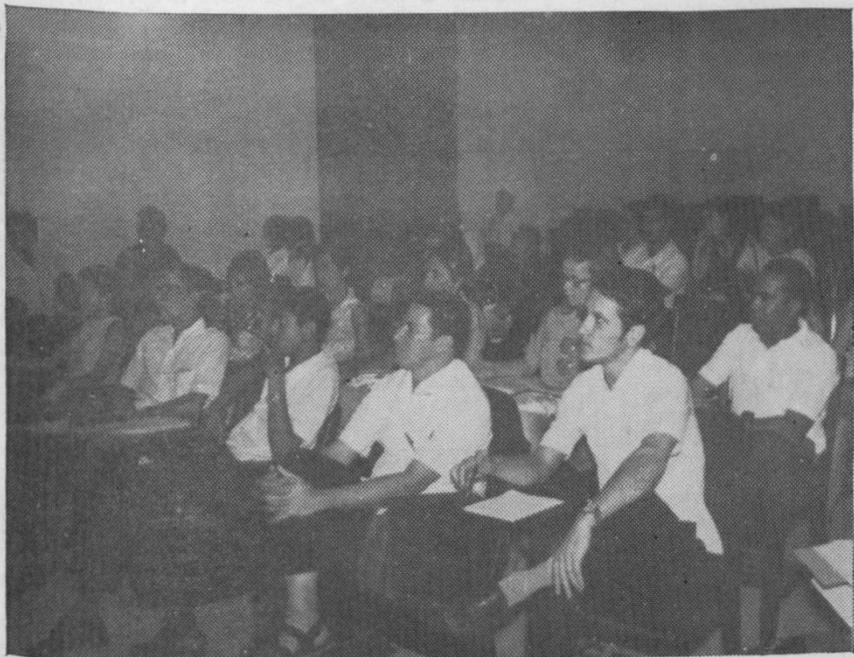
Fala-se muito a êsse respeito e o que se espera é que venham melhores dias para os bibliotecários brasileiros.

# Palestras Comemoraram A Semana da Biblioteca

# Ensino Programado É Experiência Pilôto Do Departamento de Histologia

Experiência pilôto em todo o País vem sendo realizada pelo Departamento de Histoquímica do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco, à frente o professor Hélio Bezerra Coutinho. Trata-se do emprêgo da técnica de ensino programado, ou seja, a utilização de aulas no sistema audio-visual associado a um processo de auferição contínua sôbre o aproveitamento do aluno.

Esse projeto pilôto foi idealizado pelo professor Norman O. Harris, da Universidade de Porto Rico, tendo como consultores os professores Hélio Bezerra Coutinho, da Universidade Federal de Pernambuco; Roberto Glaser, da Universidade de Pittsburgh; David Scott, da Universidade de Wester reserve e A. Provenza, da Universidade de Maryland, tôdas norte-americanas. Tal experiência vem sendo aplicada aos alunos dos cursos de Ciências Biológicas e Biomédicas, que recebem aulas de Histologia no Departamento especializado.



## DUAS ALTERNATIVAS

O professor Hélio Bezerra Coutinho, fez, inicialmente, à reportagem do JORNAL UNIVERSITÁRIO, as seguintes considerações sôbre o assunto:

"Com o aumento de matrículas que se observa na Universidade, situação que tende a se agravar face aos esforços do governo estimulando o ensino primário e médio, as Universidades estão diante de duas alternativas: ou limitar o número de matrículas, pela falta de equipamentos e sobretudo pela escassez de professores qualificados, ou por outro lado aceitar maior número de alunos, sem aqueles meios essenciais, o que resultaria numa queda do nível dos cursos ministrados.

Visando solucionar esse conflito, aparentemente irreconciliável, entre o aumento de matrículas e as possibilidades reais das Universidades no âmbito da U.F.Pe., resolveu o Departamento de Histoquímica do Instituto de Biociências realizar uma experiência pilôto empregando a técnica de ensino programado. E explicou: por ensino programado, entende-se a utilização de aulas através do sistema audio-visual associado a um processo contínuo do aproveitamento dos alunos, conforme já foi dito.

## AULAS

Uma equipe de professores brasileiros e estrangeiros está incumbida de realizar a experiência. Inicialmente, eles gravam as aulas teóricas após uma apreciação bem acurada sôbre as mesmas. Ai, então, é traduzido o pensamento de um grupo numeroso de revisores. Concluída a aula teórica, antes do aluno ser levado ao laboratório, a fim de realizar o estudo prático do mesmo assunto, ele assiste a nova exposição relativa à matéria que ele vai identificar ao manusear o microscópio, também gravada em fita magnética e associada à projeção de diapositivos (slides).

Depois da aula prática de microscopia o aluno é submetido a um teste que permite auferir a sua capacidade de assimilação e compreensão do assunto lecionado no dia, bem como a capacidade de retenção de matéria lecionada em aulas anteriores. No caso do aluno não se lembrar mais da matéria passada em aula, ele é convidado para tornar a assistir a novas aulas sôbre o assunto não assimilado no laboratório. Um dia de cada semana é reservado para essa repetição. O aluno tem nova oportunidade de ver todo o material utilizado anteriormente, sem que isso implique na sequência normal dos trabalhos escolares.

Este ano, o professor Hélio Bezerra Coutinho conta com 80 alunos de Histologia divididos em duas turmas. Conforme as normas estabelecidas, uma das turmas terá o curso, de acôrdo com o sistema clássico de ensino (conferências seguidas de aulas práticas); enquanto a outra já vem recebendo aulas pela nova técnica, o ensino programado. Tal divisão tem o objetivo de confrontar o aproveitamento das duas turmas, a fim de verificar-se quais as vantagens que o ensino programado leva sôbre o sistema clássico.

## INTERESSE

Adiantou, o professor Hélio B. Coutinho, essa experiência que se vem fazendo no Departamento de Histoquímica já vem sendo adotada por universidades norte-americanas e européias. Para a concretização do programa, aquele Departamento vem contando com a colaboração do Centro de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento. No mês de maio deverá ser realizada a primeira reunião oficial, oportunidade em que o professor Hé-

lio Bezerra Coutinho apresentará os primeiros resultados obtidos com esse sistema de ensino, perante os representantes do Ministério do Planejamento, que se interessam pelo assunto. O encontro será realizado no Rio de Janeiro.

De conformidade com os resultados, o sistema de ensino programado poderá ser adotado pela maioria das nossas universidades, já estando certo que, a Universidade Federal de Pernambuco pretende adotá-lo na maioria dos seus cursos, a partir do próximo ano, tendo em vista já os primeiros resultados que se vem verificando em Histologia.

## PORTO RICO

Acentuou, o chefe do Departamento de Histologia: "desejo, com essa experiência, determinar a receptividade do estudante brasileiro, uma vez que a experiência semelhante realizada em Porto Rico pelo professor Norman O. Harris, obteve um aproveitamento de 92 por cento da matéria ensinada para 95 por cento dos alunos matriculados; confrontando com o ensino clássico, no mesmo espaço de tempo, o professor Norman obteve um aproveitamento de 60 por cento da matéria dada para 65 por cento dos alunos matriculados no mesmo curso.

Um dos aspectos mais importantes do sistema de ensino programado relaciona-se com a contenção de despesas e a redução de professores para aplicar as aulas. Para a apresentação da matéria em classe, por exemplo, há necessidade apenas de um gravador e um projetor de slides de 35 milímetros. Isto não quer dizer que o professor seja substituído por uma máquina, porquanto o docente receberá novas atribuições: deixa de ser um repetidor de aulas teóricas, "quando muito ligeiramente melhoradas de ano para ano", e se transforma num diagnosticador da fraqueza e virtudes dos seus alunos, dando a seguir a orientação necessária.

Pela utilização do teste de aferição pode, o professor, identificar no primeiro dia de aula quais os alunos talentosos e os medíocres. Para os que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem da matéria, serão conferidas atribuições mais acessíveis, através de sucessivas apresentações das aulas programadas, tendo em vista sua recuperação, enquanto os mais talentosos serão convocados a prescrever programas mais intensos de trabalho como também serão convidados a participar das pesquisas no Departamento especializado.

Tal sistema proporciona ao professor maior espaço de tempo para a realização de pesquisas e maior dedicação aos seus estudos. Esse trabalho de equipe está sendo financiado pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos, uma vez que de modo semelhante ao do Brasil, existe na América do Norte, grande escassez de professores de cadeiras básicas.

## A AULA

Finalizando, o professor Hélio Bezerra Coutinho explicou o funcionamento das aulas da seguinte maneira: "a aula é dividida em dez tópicos fundamentais (módulos). São ordenados numa sequência de complexidade crescente. Após cada módulo, que representa o resumo do assunto explicado na aula teórica e por ocasião da introdução à aula prática, o aluno deve responder uma pergunta que permite ao professor determinar a sua capacidade de assimilação. As perguntas de revisão não vêm precedidas de módulos explicativos. Pela resposta à pergunta de revisão, o professor pode aquilatar a capacidade de manutenção das informações transmitidas em aulas anteriores".



Professores da UFPE ouvem a conferência do Coronel Mauro Rodrigues

## Coronel Mauro Rodrigues Assegurou Que o CRUTAC-Pe. Funcionará no 2.º Semestre

O coronel Mauro Rodrigues, secretário geral do Ministério da Educação e Cultura, afirmou, durante conferência que pronunciou, recentemente, no Conselho da Universidade Federal de Pernambuco, que o governo já vem adotando providências no sentido de que sejam liberados os recursos necessários para o início do programa do CRUTAC-Pe. a partir do segundo semestre deste ano.

"Interiorização das universidades" foi o tema central da palestra do coronel Mauro Rodrigues, atendendo convite do reitor Murilo Guimarães. Embora tenha feito uma análise por demais objetiva do problema de interiorização das nossas instituições de ensino superior, o representante do MEC fez, na oportunidade, uma série de alusões a respeito da atual administração daquele Ministério, destacando a preocupação do ministro Jarbas Passarinho quanto à implantação de nova estrutura secundada por uma mentalidade renovadora.



O secretário geral do Ministério de Educação e Cultura, ao lado do reitor Murilo Guimarães

### NOVA EXPERIENCIA

Referindo-se aos órgãos de interiorização o Coronel Mauro salientou que CRUTAC representa uma nova experiência dentro dos planos de trabalho do atual governo. "É um programa interessantíssimo, e que vem merecendo todo apoio do Ministério da Educação e Cultura". Na opinião daquela autoridade, esse programa não deve ser levado a efeito sem a participação direta do estudante, de vez que, seu principal objetivo consiste no treinamento dos próprios estudantes.

Quanto à parte de recursos o Coronel Mauro Rodrigues conversou demoradamente com o reitor Murilo Guimarães e a prof.<sup>a</sup> Haidee Teixeira, a quem falou do interesse do MEC em colaborar moral e financeiramente com esse programa.

A professora Haidee Teixeira foi designada pelo reitor para a coordenação do CRUTAC-Pe. Desde então que aquela educadora vem se mobilizando num trabalho contínuo e objetivo, promovendo encontros, viagens, conferências, etc., com um só objetivo: implantar em toda a sua extensão esse novo órgão da Universidade Federal de Pernambuco. Conseguiu, ela, trazer até a Universidade autoridades as mais representativas nas esferas municipal, estadual e federal, a fim de somar esforços.

### TREINAMENTO UNIVERSITARIO

O CRUTAC-Pe. dará ênfase especial ao treinamento de universitários no meio rural. A sistemática do trabalho que se iniciará em julho deste ano se desenvolverá dentro do seguinte esquema.

Em cada unidade universitária abrir-se-á inscrição para o estágio de 30 dias no meio rural. Os alunos inscritos serão agrupados de acordo com as disponibilidades de vagas de estágio fazendo-se o rodízio dos grupos. Os Departamentos, através das disciplinas que os alunos estejam cursando, acompanharão e orientarão o estágio no CRUTAC-Pe.

Cada estudante fará, ao final, um relatório do seu trabalho que servirá para efeito de nota ou conceito nas disciplinas que esteja cursando. Considerando-se que o estágio é de residência, haverá um grupo de técnicos (profissionais formados) que terão a incumbência de supervisionar o estágio no campo, recebendo orientação dos Departamentos ou das disciplinas.

O universitário em estágio rural (UER) receberá uma bolsa diária de NCr\$ 5,00 livre de quaisquer outras despesas, com alojamento, transporte e alimentação. Haverá um sistema de controle das presenças no campo, através de pontos ou fichas de viagens tanto para alunos como para professores. Os professores das diversas Unidades, quando viajarem ao campo para acompanhar, inspecionar ou orientar os estagiários devem receber uma diária também. Nos seis primeiros meses de funcionamento haverá um estágio permanente no campo, de 24 estudantes das diversas especialidades, dando início assim, ao estágio orientado no meio rural.



# SNFMMF Concedeu Licença Para Fabricação De Produtos Anticancerígenos Do IAUFPE.

## O Instituto de Antibióticos Planeja Atividades do Biênio

O Instituto de Antibióticos da Universidade Federal de Pernambuco, dirigido pelo Prof. Osvaldo Gonçalves de Lima, vem prosseguindo nas pesquisas sobre antibióticos e antitumorais de vegetais superiores de nossa flora.

O Instituto, através do seu Departamento de Antibióticos e Antitumorais de plantas superiores, encarrega-se do estudo químico de todos os princípios ativos isolados nos outros Departamentos do Instituto, assim como da elucidação de suas estruturas, da síntese das novas moléculas descobertas, da preparação de derivados que apresentam maior potência e melhores vantagens na sua aplicação clínica.

O soro sanguíneo da cutia, cujo nome científico é *Dasyprocta spp.* continua sendo objeto de estudos, na busca de novos métodos de purificação da L-asparaginase, enzima cuja ação antitumoral, com os trabalhos de Broone (1961, 1963 e 1965), descerrou um novo campo na terapia das neoplasias.

O plano de trabalhos para o biênio 1970-1971, além de sua parte de pesquisa e ensino, desdobra-se em novas áreas, com a ampliação de atividades nos setores mais profícuos em resultados, como é o caso das *Quinonas Naturais*, ou pela criação de novas fontes de investigações, a exemplo da busca de novos anticancerígenos em espécies botânicas que vegetam nos tabuleiros e nas restingas do Nordeste.

### PLANTAS ATIVAS

No Instituto de Antibióticos continuam sendo realizadas como trabalho de rotina, seleções de plantas biologicamente ativas, das diferentes regiões do País, principalmente no que concerne ao comportamento, como antimicrobiano e antineoplásico, como vem sendo feito desde a fundação do Instituto, em 1952.

Como orientação inicial, serão realizadas cromatografias sobre camadas delgadas e papirogramas sumários dos diferentes extratos vegetais, usando-se como reativo revelador um dos germes sensíveis, utilizados nas provas de seleções.

Essas pesquisas de substâncias anti-neoplásicas e antitumorais assim como de antimicrobianas vêm sendo feitas, no Instituto de Antibióticos, em larga escala, em plantas nativas do município de Paulista, sobretudo na importante família vegetal denominada de Celastraceae. A identificação botânica vem sendo feita pelos professores Dárdano de Andrade Lima e Geraldo Mariz, ambos da Universidade Federal de Pernambuco. O Instituto de Antibióticos faz a parte fitoquímica.

### A MENADIONA

A Menadiona (vitamina K3) tem uma nova aplicação. Segundo um raciocínio teórico do prof. O. Gonçalves de Lima, essa substância teria ação estimulante no crescimento de animais de pequeno porte, como por exemplo, pintos.

Esse raciocínio teórico do diretor do Instituto de Antibióticos, foi posteriormente comprovado experimentalmente pelos especialistas do Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco (IPA) professores Sílvio Parente Viana, João Pires e Manuel Francisco Cavalcanti.

A experiência foi realizada numa Granja Experimental de Carpina, com excelentes resultados.

Agora, pela primeira vez, Pernambuco vai ser produtor, em escala comercial desse produto estimulante do crescimento dos pintos e portanto de um composto sintético que tem a finalidade de melhorar as condições de produção de proteínas animais.

### APOIO DO ESTADO ÀS PESQUISAS DO INSTITUTO

O LAFEPE, do governo do Estado e a Reitoria unem-se para a fabricação, em escala comercial dos produtos Bioact-D e "Lapachol".

Na verdade é um grande passo a fabricação pelo Governo Nilo Coelho, através da ajuda do Secretário Paulo Gustavo Cunha, de Indústria e Comércio e o incentivo do Reitor Murilo Guimarães dessas descobertas de produtos anticancerígenos, resultantes das pesquisas que, ano após ano vem sendo realizadas no Instituto de Antibióticos da U.F. Pe.

A licença de fabricação já foi concedida pelo Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia. Pernambuco será o único produtor, em toda a América Latina, de Actinomicina-D, antibiótico que entra na composição de Bioact-D.

### RESULTANTE DE PESQUISAS

Durante vários anos o professor Osvaldo Gonçalves de Lima e sua equipe, composta dos pesquisadores Décio Andrade Lima, Ivan Leôncio de Araújo, Mariza Machado de Albuquerque e Clécio Santana, efetuaram estudos da ação antineoplásica de produtos, entre os quais a "Actinomicina-D" — já usada no tratamento de tumores — e o "Lapachol", substâncias isolada do Ipê.

As descobertas e resultantes de pesquisas efetuadas pelo Instituto de Antibióticos são distribuídas a médicos de todo o Brasil, segundo declarou o prof. Gonçalves de Lima.

Essas substâncias de ação antineoplásicas, já largamente comprovadas, não apenas no Brasil, mas também nos Estados Unidos, tem baixa toxicidade, apresentando apenas algumas reações de determinado número de pacientes, e não de modo generalizado.

### A PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES

No planejamento do Instituto de Antibióticos para o biênio 1970/71 está incluído o treinamento para estudantes de graduação como bolsista da UFPE ou de qualquer outra universidade brasileira assim como de estágios para estudantes que desejam aprimorar-se em assuntos de especialidades deste Departamento, quando solicitados, oficialmente, pelas Unidades interessadas.

Este ano, estão previstos seminários de temas de assuntos ligados às atividades do Instituto, para estudantes de pós-graduação.

Também uma série de conferências por pesquisadores do Instituto e especialistas estrangeiros convidados.

Já estão confirmadas as presenças dos professores Marini-Betolo, diretor do Instituto de Sanità de Roma e o prof. J. Gonzales, fitoquímico, diretor do Centro de Fitoquímica de Pesquisas de Tenerife.

Falando sobre a fabricação, pelo LAFEPE, de produtos anticancerígenos resultantes de pesquisas levadas a efeito no Instituto de Antibióticos da Universidade Federal de Pernambuco, o cientista pernambucano Osvaldo Gonçalves de Lima, que dirigiu esses trabalhos, destacou o "decisivo apoio do governador Nilo Coelho, a ajuda do secretário Paulo Gustavo Cunha, de Indústria e Comércio, o incentivo do reitor Murilo Guimarães, a dedicação de minha equipe e a colaboração do Laboratório do Estado", que possibilitarão a fabricação em escala comercial, dentro de um mês, dos produtos "Bioact-D" e "Lapachol".

A licença de fabricação foi concedida pelo Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia e dentro de um mês Pernambuco será o único produtor, em toda a América Latina, de "actinomicina-D", antibiótico que entra na composição de "Bioact-D".

### ANOS DE PESQUISA

Durante vários anos o professor Osvaldo Gonçalves de Lima e sua equipe, composta dos pesquisadores Décio Andrade Lima, Ivan Leôncio de Araújo, Mariza Machado de Albuquerque e Clécio Santana, efetuaram estudos sobre antibióticos com ação antineoplásica, destacando-se a "actinomicina-D" — usada há vários anos no tratamento de determinados tumores — e o "lapachol", substância isolada do Ipê, com ação antitumoral reconhecida por pesquisadores norte-americanos.

Disse o professor Osvaldo Lima que estes produtos, elaborados no Instituto de Antibióticos, foram distribuídos aos pesquisadores e médicos de todo o Brasil, já tendo sido obtido resultados positivos na sua aplicação.

### SUBSTÂNCIA "LAPACHOL"

O lapachol, substância existente em algumas espécies de "bignoniaceae" e estudada quimicamente por E. Paternó, em 1882 e S. C. Hocker, em 1896, voltou a merecer atenção por seu comportamento antimicrobiano, através dos trabalhos realizados por Gonçalves de Lima e colaboradores desde 1956, no Instituto de Antibióticos da UFPE. Estudos subsequentes conduzidos pelo eminente cientista e pelo professor Leôncio Albuquerque

se ativeram à atividade biológica da série de derivados do lapachol, incluindo ação antineoplásica no carcinosarcoma de Walker, 256.

Pesquisas efetuadas independentemente por J. Hartwell, nos Estados Unidos, em 1967 — comunicação pessoal — caracterizaram uma relevante atividade antineoplásica do lapachol no sarcoma de Yoshida — 86% de inibição — comprovada pelo grupo do Instituto de Antibióticos da UFPE.

Paralamente, os resultados obtidos por Lauro Lins e Clécio Santana, da equipe do professor Osvaldo Gonçalves de Lima, na fase de experiência clínica, confirmaram as observações verificadas em tumores experimentais com o lapachol.

### APLICAÇÃO

De 20 pacientes portadores de neoplasias malignas em estados clínicos avançados e com os seguintes diagnósticos histopatológicos: adonocarcinoma da mama (7 casos), carcinoma epidermóide da mucosa bucal (5 casos), carcinoma broncogênico (1 caso), adenocarcinoma da próstata (3 casos) e adenocarcinoma do estômago (4 casos), após tratados com lapachol foram obtidas respostas objetivas — redução tumoral e melhora do estado geral em 8 casos; respostas subjetivas — diminuição da dor e desaparecimento da astenia, em 18 casos. Nenhuma resposta, em 1 caso apenas.

A droga apresentou uma baixa toxicidade verificando-se apenas em alguns pacientes anorexia, náuseas e mais raramente vômitos, controlados facilmente com antieméticos.

### COMO FOI ISOLADA A ACTINOMICINA-D

De amostras de terra do Estado de Alagoas, foi isolada em 1962, pela equipe do professor Osvaldo Lima, no Instituto de Antibióticos, uma cepa de "streptomyces sp.", produtora de uma actinomicina, cujas propriedades químicas e biológicas se assemelham as do grupo "D" isolados por Waksman e colaboradores.

Tal substância tem grande aceitação pelos cancerologistas brasileiros, principalmente de São Paulo, onde inúmeras vezes já foi empregada, com resultados satisfatórios.

As actinomicinas foram descobertas por Waksman, nos Estados Unidos, em 1940, sendo suas propriedades antineoplásicas descobertas pelo grupo dirigido por Brockman, na Alemanha, na Universidade de Goetigen, em 1953.

Daí para cá, afirmou o pesquisador pernambucano, as actinomicinas vêm sendo estudadas em várias partes do mundo, sendo cercados de êxito os estudos e pesquisas da equipe do Instituto de Antibióticos da UFPE, com a produção pelo LAFEPE de medicamentos deste gênero resultantes daqueles trabalhos.

Segundo o diretor do laboratório estadual, sr. Fernando Montenegro, o LAFEPE já dispõe de pessoal habilitado para instalação, em caráter definitivo, da fabricação de "Bioact-D" e "Lapachol", nos próximos 30 dias, com o apoio integral do titular de indústria e Comércio, arquiteto Paulo Gustavo de Araújo Cunha, a cuja pasta o LAFEPE é vinculado.

## Conselho Quer Ampliar Participação Nordestina Na Bienal de São Paulo

O presidente do Conselho Estadual de Cultura, escritor Gilberto Freyre, enviou ofício ao presidente da Fundação Bienal de São Paulo, sr. Francisco Matarazzo Sobrinho, informando-o de que aquele órgão, da Secretaria de Educação e Cultura do Governo de Pernambuco, louva o projeto dos organizadores da Bienal no sentido de "ampliar a participação dos artistas nordestinos, mediante a realização de uma Pré-Bienal, da qual seriam selecionados os trabalhos a participar daquele certame".

### NORDESTINOS

Dezenas de nordestinos já participaram de diversas Bienais em São Paulo, entre os quais os pernambucanos Anchises Alves de Azevedo, Alves Dias, Lula Cardoso Ayres, Francisco Brennand, João Câmara Filho, Maria Carmen, Ismael Caldas Gouveia, Edson Heleno da Silva, Ladjane, Gilvan Samico, José Cláudio, Wellington Virgolino e Tiago.

Outros artistas do Nordeste que integram a representação brasileira da Bienal de São Paulo: Rubens Martins de Albuquerque (Ceará), Eládio Barbosa (Paraíba), Isa Aderne

Nordeste, trará benefícios para os artistas, principalmente se ficar registrado no calendário artístico da região.

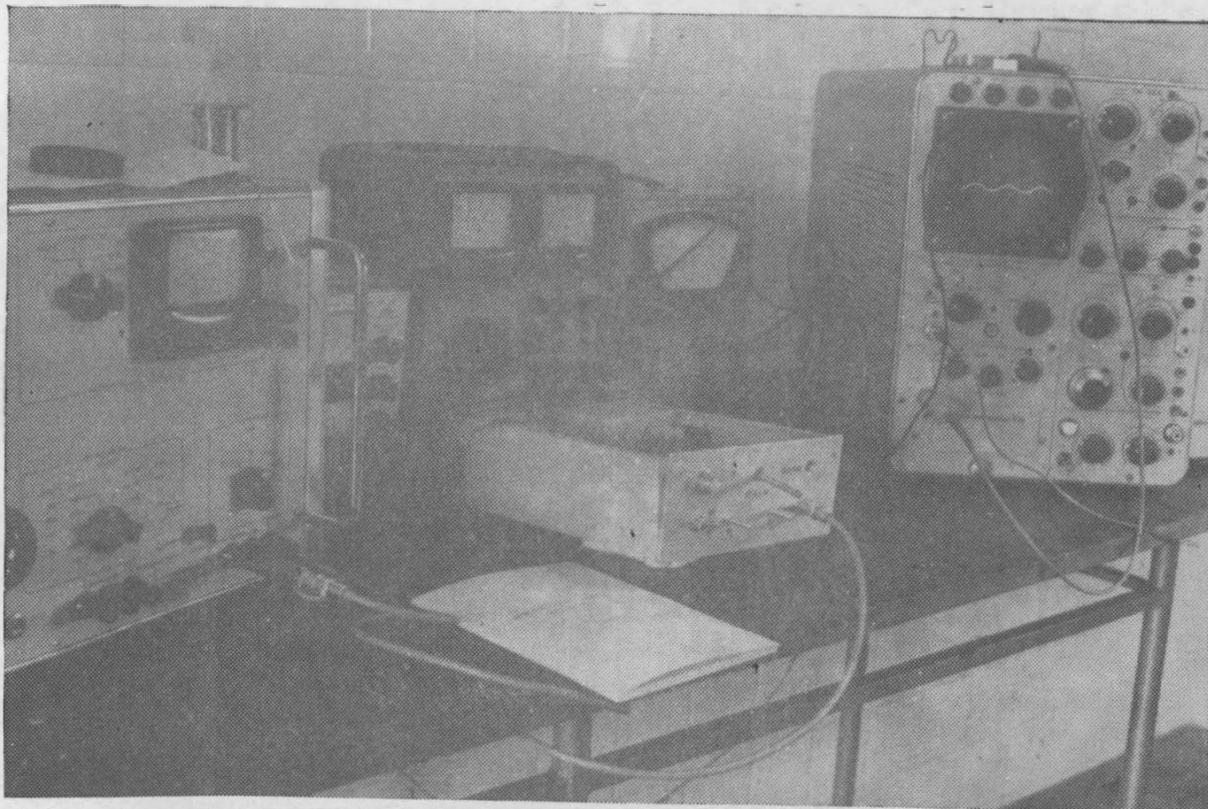
### NORDESTINOS

Dezenas de nordestinos já participaram de diversas Bienais em São Paulo, entre os quais os pernambucanos Anchises Alves de Azevedo, Alves Dias, Lula Cardoso Ayres, Francisco Brennand, João Câmara Filho, Maria Carmen, Ismael Caldas Gouveia, Edson Heleno da Silva, Ladjane, Gilvan Samico, José Cláudio, Wellington Virgolino e Tiago.

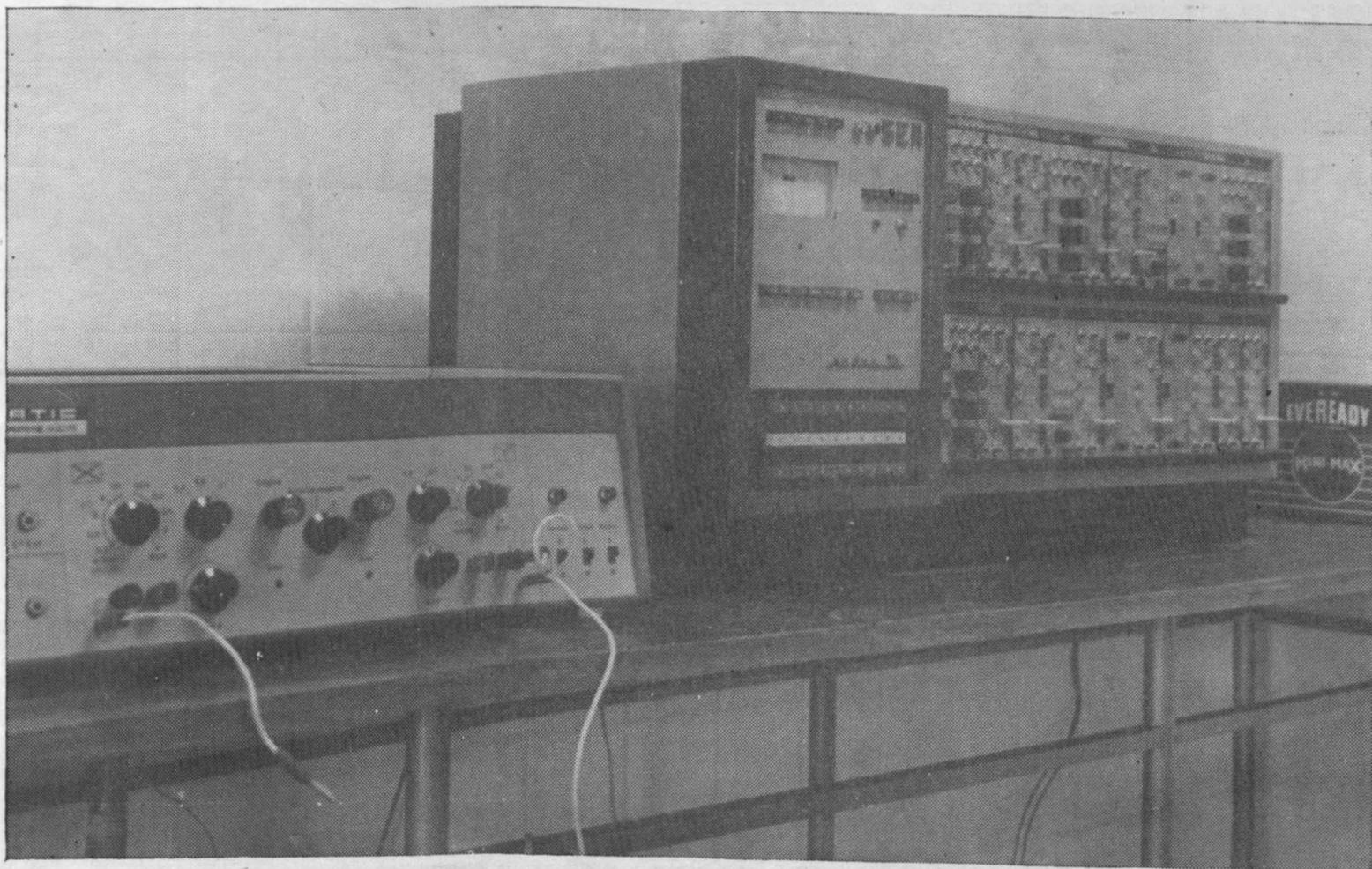
Outros artistas do Nordeste que integram a representação brasileira da Bienal de São Paulo: Rubens Martins de Albuquerque (Ceará), Eládio Barbosa (Paraíba), Isa Aderne

(Paraíba), Pedro Amado (Bahia), Emanuel Araújo (Bahia), Zenon Barreto (Ceará), Lênio Braga (Bahia), Celina Lima Verde (Ceará), Genaro de Carvalho (Bahia), Afrânio Castelo Branco (Piauí), Sônia Castro (Bahia), João José Costa (Piauí), Carmelo Cruz (Ceará), Mário Cravo (Bahia), Reinaldo Eckenberger (Bahia), Carlos Estivallet (Bahia), Luciano Figueiredo (Bahia), Ivan Freitas (Paraíba), Karl Heinz Hansen (Bahia), Betty King (Bahia), Rubem Mauro Cardoso (Alagoas), Edison Benício da Luz (Bahia), Aldemir Martins (Ceará), Maryoné Santos Correia (Bahia), Rossini Quintas Perez (Rio Grande do Norte), Chico da Silva (Ceará), Marcos Antônio da Silva (Rio Grande do Norte), Antônio da Silva Martins (Bahia), Jenner Augusto (Bahia) e Edvaldo Araújo de Souza (Bahia).

# Automática Estabeleceu O Plano De Trabalho Para O Biênio 70/71



Teste em frequência de um dos amplificadores projetados e executados pela equipe técnica do CDEA



Computador Analógico utilizado para Simulação de Sistemas

O Centro de Desenvolvimento da Eletrônica e da Automática (CDEA) da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco, programou, para os anos 1970 e 1971, um Plano de Trabalho; ao mesmo tempo pretende estabelecer convênios com empresas privadas e públicas, colocando-se à disposição dessas entidades em benefício do desenvolvimento da Região.

## CONVÊNIO

O convênio que permitiu estabelecer e manter em funcionamento o CDEA foi assinado entre a UFPE e a Cooperação Técnica do Governo Francês (CTGF), através do prof. Jean Lagasse, da Faculdade de Ciências da Universidade de Toulouse, grande incentivador e entusiasta da criação do CDEA.

Através deste Convênio, a CTGF se compromete a enviar dois professores para o CDEA por cada período de 18 meses, bem como enviar por períodos de dois meses professores para programas de conferências. Ainda através do Convênio, o CTGF completará e desenvolverá a doação feita em material para o CDEA.

## EXPOSIÇÃO

Durante a Semana de Energia Elétrica, realizada na Escola de Engenharia, em outubro de 1969, o Centro de Eletrônica e Automática expôs alguns de seus trabalhos e publicações.

Nesta exposição foram apresentados os seguintes trabalhos aos participantes da referida Semana:

- Amplificador de Potência (16W) de Banda Larga
- Gerador de Impulsos Rápidos de Forma Variável
- Alimentação Variável (0-03V — 2A), altamente Estabilizada
- Dispositivo de Medida do Ruído em Corrente dos Transistores
- Amplificador Contínuo de Baixo Nível
- Simulador de Funções Lógicas.

Todos estes trabalhos foram projetados e executados nos laboratórios do CDEA, utilizando componentes encontrados no mercado nacional. É interessante notar que estes equipamentos foram construídos com um custo bem menor do que o seu equivalente estrangeiro, contendo as mesmas características.

## EQUIPE DO CDEA

A equipe que ora trabalha no Centro tem os seguintes componentes: eng<sup>o</sup> Nédio Cavalcante, coordenador; pesquisadores Hugo Guerra Vasconcelos e Carlos Egberto de Almeida, ambos atualmente na Universidade de Toulouse; professores e pesquisadores Jacques Esnault e Lucien Carreras, ambos da missão francesa, e os professores e pesquisadores Fernando Menezes Campello e Carlos Henrique da Costa Mariz.

## PLANO DE TRABALHO

O Plano de trabalho estabelecido pela equipe do CDEA para os anos 70/71 foi subdividido em três par-

tes, quais sejam: 1) Aperfeiçoamento, 2) Pesquisa, 3) Realizações práticas.

Na parte referente ao aperfeiçoamento foi traçado um programa de aulas e seminários com os pesquisadores da missão francesa. Desta forma serão estudados os seguintes assuntos: *Eletrônica* — física dos semi-condutores — circuitos eletrônicos — circuitos digitais e lógicos; *Automática* — servomecanismos — cálculo analógico — computadores numéricos — *Telecomunicações* — eletromagnetismo e microondas — circuitos de recepção e transmissão — antenas.

As pesquisas dirão respeito aos circuitos de amplificação, circuitos lógicos e fontes de alimentação, em particular amplificadores de alta linearidade, circuitos bistáveis, contagem e aplicação de tiristores às fontes de alimentação.

Estas pesquisas irão se concretizar nas seguintes realizações práticas: contador industrial de objetos (entrada por meio de pulsos ou células fotoelétricas); fonte de alimentação regulada de potência sem transformador; voltímetro à leitura numérica.

## COLABORAÇÃO

Na oportunidade em que a nossa reportagem colheu essas informações com os professores e pesquisadores Fernando Campello de Souza e Carlos Henrique Mariz, estes, destacaram a irrestrita colaboração que o CDEA vem recebendo do Magnífico Reitor Murilo Guimarães, do pró-reitor Marcionilo Lins e do diretor da Escola de Engenharia prof. Arnóbio Gama.

# Seminário de Tropicologia Reiniciou Seus Trabalhos

Iniciando os seus trabalhos do corrente ano, o Seminário de Tropicologia da Universidade Federal de Pernambuco empossou mais oito novos membros em solenidade em que figurou como conferencista o reitor Adieron Eraso de Azevedo, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, tendo abordado o tema "profissionais para o desenvolvimento agrário do trópico nordestino".

Os trabalhos foram presididos pelo escritor Gilberto Freyre, como sempre, o qual prestou uma homenagem ao ministro José Américo de Almeida, pela contribuição que o autor de "A Bagaceira" vem dando aos estudos tropicológicos. Os novos membros do Seminário são: jornalistas José de Sousa Alencar (ALEX), colunista do Jornal do Commercio; Gladstone Vieira Belo, secretário do Diário de Pernambuco; economista Clovis Cavalcanti; monsenhor Sales, diretor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE.; físico Carlos Borghi; estatístico Antônio Carolino Gonçalves; advogado Marcos Vilas Boas; engenheiro agrônomo Lauro Ramos Bezerra.

## Ocupação Econômica Dos Espaços Tropicais

Prof. Adieron Eraso de Azevedo

A ocupação de terras por qualquer elemento exógeno, caracteriza-se através de técnicas sob várias formas, que, na verdade nada mais são do que lutas encarniçadas contra os rigores climáticos, as doenças e pelos recursos naturais. No caso brasileiro, a ocupação do espaço geográfico é considerada, por exemplo, por TEIXEIRA LEITE como "a aventura sem dúvida a mais notável do homem ocidental, readaptando nos trópicos, a civilização européia numa ordem de grandeza que não tem paradigma em nenhuma outra iniciativa deste tipo realizada por nenhuma nação européia".

Catalogando os problemas das regiões tropicais, o autor citado enquadra em duas categorias: "o da adaptação do homem às condições do meio — nos diversos aspectos, de alimentação, de habitação, de vestuário, de combate às moléstias e o da criação e adaptação de técnicas para a ocupação econômica do espaço geográfico, compreendido nesse conceito, as mais diversas modalidades com que ele se defronta, para resolver problemas de produção, de transportes, etc".

Ora, através de hábitos de alimentação, acumulados durante séculos, as populações passam a cultivar tradicionalmente determinados produtos. Nas regiões urbanizadas e industrializadas a alimentação é mais variada, de vez que se constituem em mercados que absorvem produtos importados de diversas partes, mercadorias destinadas só à alimentação mas também à indústria.

Deste modo, a combinação das condições ecológicas, hábitos tradicionais e solicitações dos mercados explica a distribuição dos produtos agrícolas pelo mundo, ou seja, a maior concentração de uns e a maior dispersão de outros.

As diferenças entre as diversas áreas da superfície terrestre dedicadas ao trabalho da terra não residem apenas no quadro físico e nos produtos escolhidos. As organizações regionais diversificam-se quanto a outros aspectos relativos às atividades agrícolas. A posse da terra, o sentido individual, comunal ou estatal da propriedade, representa um critério regional, da mesma forma o domínio da grande propriedade ou de pequenas propriedades; da produção em larga ou pequena escala.

O nível técnico da agricultura, os sistemas agrícolas empregados, as relações de trabalho, o destino dos produtos, a distribuição topográfica dos campos ou morfologia agrária, o habitat e outros aspectos, todos se refletem na estruturação regional e na organização das paisagens, pois, o quadro agrário reflete estruturas econômico-sociais da população, sua evolução histórica e suas relações com o meio físico.

Em suma: das ações e reações da sociedade patriarcal em relação às condições do meio, resultaram as formas de ocupação econômica, conhecidos no Nordeste, onde se destaca o "plantation canavieiro". Pessoa de Moraes assegura com acerto e ênfase que "não há geografia determinista, representada por características climáticas, de solo, sub-solo, relevo ou quaisquer outras, das quais se possa partir para a análise das sociedades humanas". E ainda mais, que "o complexo geográfico e ecológico de uma sociedade determinada, se interrelaciona de um lado, a uma série de tendências, ligadas digamos, a influências internacionais, a que se vinculem por exemplo, o estilo de economia, de ciência e de técnica adotados pelo país analisado; depois, tem importância ainda específica, o estágio de desenvolvimento dessa economia ou dessa técnica, como país produtor ou consumidor de matérias primas por exemplo; mais industrializado ou menos industrializado; de tal ou qual região, área, círculo de cultura etc".

### 2.2 — O elemento humano na ocupação do trópico

Claro está que a conquista dos trópicos só poderia efetivar-se se existissem, como de fato existiram, homens capaci-

tados física, técnica, e socialmente para a gigantesca façanha; a qual exigiu atravessar oceanos e mares, aportar em terras incógnitas e insalubres e enfrentar a luta sangrenta. Por estes feitos, empolgou-se de tal modo SILVA MELO considerando que "o homem dos climas quentes é o autêntico criador da humanidade, aquele que possibilitou a sua sobrevivência e o seu desenvolvimento".

Facilidades e dificuldades o homem encontra no meio tropical. Claro está que em todos os locais em que o Homem pretende viver é evidente que o primeiro objetivo do seu organismo é adaptação ao meio físico em que se encontra. Vejamos como FRAGA AZEVEDO descreve esses fatores impeditivos ou não: "a vida nos trópicos é exuberante em todas as suas manifestações, como consequência dum clima possante, e por isso, sem necessidade de qualquer esforço, a Natureza prodigaliza aí ao Homem, com toda a facilidade, os diversos alimentos de que carece, ao mesmo tempo que lhe não exige cuidados especiais de preservação contra as contingências do meio ambiente. Mas, se a Natureza foi tão pródiga para o Homem nas zonas quentes, ao conceder-lhe os meios necessários à sua Vida, a sua prodigalidade foi também grande na multiplicação de inimigos invisíveis com que o cercou, como que pretendendo assim neutralizar, ou atenuar até certo ponto, o elevado poder de expansão que aí encontraria. Dir-se-á que a Natureza quis assim refrear o ímpeto de desenvolvimento humano, na sua grande e impenetrável sabedoria de assegurar o equilíbrio biológico das espécies".

Com o desenvolvimento, a sociedade humana foi produzindo estoque de instrumentos e meios outros de defesa e modificação do meio, embora alcançando graus ou estágios diversos, evoluindo para uma situação de dualidade, ou seja em que coexistem esses estágios de crescimento. Esse fato é comentado com autoridade por GILBERTO OSÓRIO o qual afirma que no mundo contemporâneo ainda coexistem modos de vida correspondentes a todos os estágios evolutivos da sociedade humana. Ali onde o meio natural predomina, populações tecnicamente subequipadas permanecem em choque com uma natureza exigente, ou mesmo hostil, e as modificações das condições biológicas são sempre espacial e substancialmente limitadas. Onde, em vez disso, predominam os meios artificiais, a domesticação da natureza, fazendo-se acompanhar dum crescente hierarquia dos indivíduos, tornam-nos cada vez mais dependentes da estrutura social: criam-se meios biológicos novos e interferem com eles produtos da transformação de meios naturais pela indústria humana. É como se um "clima social"; embora incorporando ainda fatores já muito relaxados do clima físico e do clima biológico, resultasse da voluntária modificação do facies natural pela aplicação de técnicas de exploração e de culturas, reduzindo a imposição do meio natural do grupo humano".

Mas o potencial humano esria enriquecido dos mestiços educados na Metrópole, dentro de uma estratégia inteligente e de resultados admiráveis, assim descrita por GILBERTO FREYRE: "A arte lusitana, já meio sociologia científica, que fez de Albuquerque pioneiro de uma política sistemática de casamentos mistos de europeus com mulheres tropicais, na Índia, e pioneiro também, ao que parece, de uma pedagogia adaptada à conservação da simbiose luso-tropical no seu aspecto cultural; e que consistia — de acordo com os conselhos do grande capitão — em serem os filhos híbridos daqueles casais educados dos 12 aos 25 anos em Portugal, voltando nessa idade aos trópicos impregnados de lusismo adquirido na adolescência, sobre a base do tropicalismo ganho para sempre nos primeiros doze anos de vida: os da infância e meninice".

Essa atitude, caracteristicamente portuguesa, na verdade encontra suas raízes na própria essência da formação humana: e de progresso incessante e difusão de idéias. Expandem-se dessa forma a cultura, e são elementos autóctones que vão desempenhar depois papel relevante na formação nacional

brasileira, juntamente com os colonizadores que, na verdade, mais pareciam autênticos filhos da terra, em virtude dos elevados conceitos mencionados, alicerçados na verdadeira solidariedade humana, condição sine qua non para a formação da sociedade brasileira.

E os dias atuais, à semelhança deste Seminário, assistimos à interpretação e difusão de conhecimentos, como característica atual do desenvolvimento crescente do intercâmbio científico, cultural entre os povos.

Ressalta, ainda o médico FRAGA AZEVEDO o fato de que "pioneiro destes princípios, ao abrir para o Mundo novos mundos, também Portugal não podia deixar de manifestar esses mesmos sentimentos superiores, e assim o vemos difundindo as suas idéias, integrando, em todos os recantos onde o levava a sua audácia, a sua ciência e a sua fé, a cultura de que era portador".

### III — RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

#### 3.1 — Aproveitamento dos recursos agrários

O aproveitamento dos recursos naturais é função do estágio de desenvolvimento econômico. Mas para que se torne possível a utilização de um recurso, necessário se faz o seu conhecimento. Este, por sua vez, exige a realização de gastos com estudos e pesquisas, que, de seu turno, implicam na preexistência de uma infraestrutura técnica especializada, cuja manutenção vai depender, nos países em fase de desenvolvimento, do orçamento governamental. Dessa forma poderíamos construir um círculo vicioso do atraso tecnológico pertinente a uma perfeita avaliação dos recursos e sua utilização eficiente, levando em consideração à situação de atraso do trópico nordestino.

Convém lembrar que recurso é todo elemento do meio que exista em certa disponibilidade, e que atenda às três seguintes condições: que possa satisfazer a uma determinada necessidade; que exista uma tecnologia disponível para sua utilização e que os gastos para o seu aproveitamento sejam menores que os benefícios a serem auferidos. Interessa, portanto, a uma instituição de ensino agrário dar ênfase aos condicionamentos apontados, uma vez que é a tecnologia — dependente direta do grau de desenvolvimento — que vai determinar a diferença entre ser um elemento do meio, um potencial ou recurso.

Esse destaque cresce de importância, quando sabemos que as áreas tropicais estão a exigir tecnologia altamente especializada, não apenas pelo fato de que na agricultura não se torna possível a transplantação pura e simples de técnicas e processos de outras regiões, mas especialmente pelos problemas próprios ligados à ocupação dos grandes vazios territoriais, onde a densidade demográfica ainda se mantém insignificante.

Vejamos o que nos diz o professor MARIO LACERDA sobre a problemática o potencial agrário do trópico brasileiro: "as áreas tropicais possuem maiores extensões de terras excessivamente secas ou excessivamente úmidas. As imensas áreas tropicais secas e semiáridas representam diminuição, na mesma escala, de recursos potenciais para o uso econômico do solo ou possibilidade de utilização tornada difícil e penosa pela baixa pluviosidade agravada por temperaturas permanentemente elevadas. Em situação oposta estão os grandes espaços equatoriais super-úmidos, onde o excesso de chuvas limita o número de plantas e de combinações agrícolas, ao mesmo tempo em que acarreta efeitos restritivos outros aos setores da criação de animais, da circulação e da saúde.

No domínio edafológico, o velho problema dos solos tropi-

(Continua na pág. 11)

# PROF. INGLÊS DÁ CURSO EM BIOQUÍMICA

## Ocupação Econômica Dos Espaços Tropicais

(Continuação da pág. 10)

cais é matéria de estudos e controvérsias. Como quer que seja, por efeito das temperaturas constantemente elevadas, das umidades excessivas e dos dois fatores combinados, degradam-se eles mais rapidamente que os das áreas de outros climas. Além disso, pelos mesmos motivos, sabe-se que conservam por menos tempo os efeitos dos fertilizantes neles incorporados pelos agricultores".

### 3.2. — A oferta de recursos naturais e sua produtividade em relação ao desenvolvimento econômico

Podemos esquematizar os principais fatores que intervêm em fixar a constelação de recursos naturais que requer a atividade econômica. Em princípio, a procura de recursos naturais é uma procura derivada do próprio crescimento que exige mudanças no volume e composições dos insumos ou matérias primas, que se transformam em oferta final para consumo, inversão ou exportações.

Na análise econômica os recursos naturais constituem um dado ou parâmetro, pois se supõe que não experimentam mudanças, o que é certo, se o raciocínio tem um enfoque de curto prazo ou estático que é, em geral, o que se caracteriza teoria tradicional. Também pode ser válido para economias altamente industrializadas nas quais se haja chegado a um conhecimento perfeito da oferta e características dos recursos naturais.

Podemos afirmar o mesmo para as economias subdesenvolvidas como o Nordeste brasileiro? Claro que não, já que nessas regiões existe uma enorme brecha entre os recursos naturais conhecidos e potenciais. Em outras palavras: há um conhecimento imperfeito deste fator básico, que é tanto maior quanto menor seja o grau de desenvolvimento.

Devido a esse fato é que, quando um país inicia um processo de desenvolvimento econômico ocorrem mudanças estruturais nas características dos recursos naturais que tendem a melhorar a eficiência na distribuição dos recursos de capital e mão-de-obra, pois se amplia o campo das oportunidades de inversão, o que contribui para que se obtenha um desenvolvimento racional do ponto de vista das prioridades econômicas. Isto é: a formação de capital de uma comunidade se realça em função das prioridades estabelecidas pela procura dos consumidores e dado um certo montante de recursos naturais conhecidos. Se estes últimos distam muito dos recursos potenciais, é óbvio que tais prioridades não serão as mais representativas.

Por exemplo: o Nordeste, representado por órgão oficial de iniciativa privada, pode abandonar a idéia de realizar certos projetos de desenvolvimento devido a que carece em seu território das matérias básicas pela insuficiência do conhecimento existente. Os recursos que esses projetos iam absorver se destinam então a outras inversões. Se dentro do período do plano são descobertos os recursos naturais necessários para os projetos descartados, significará que a ordem de prioridade dos projetos não foi em definitivo a mais racional devido ao desconhecimento que a região tinha de seus recursos básicos.

Do ponto de vista da análise econômica os recursos naturais são dicotomizados nos seguintes grupos:

1º) os que direta e quantitativamente atuam no processo produtivo, tais como: disponibilidades de terras agrícolas, reservas florestais, reservas minerais, disponibilidade de água e fontes de energia;

2º) aqueles que fixam em forma indireta um marco à atividade econômica, tais como: condições climáticas, superfície territorial, localização geográfica, características topográficas e orográficas.

É evidente que, em relação ao crescimento, a primeira categoria é o elemento elástico da oferta de recursos, sobretudo no caso de uma profunda discrepância entre os recursos conhecidos e potenciais. Ao contrário, a segunda categoria tem em geral uma grande rigidez, e, se por acaso experimenta mudanças, estas têm uma origem exógena não econômica. Por exemplo, poderíamos formular, como hipótese, que o crescimento dos impérios no passado histórico esteve muito influenciado pela expansão da fronteira geográfica, conseguida seja por meio de guerras de conquista ou pelo descobrimento de novos territórios.

### 3.3 — Distribuição dos recursos naturais e modificações de repercussão econômica

Os recursos se distribuem de modo desigual e independentemente da vontade do homem — "chama a atenção MÁRIO LACERDA" "Por mais conhecida que seja a noção referente às desigualdades com que se distribuem e se combinam os elementos do mosaico imensamente variável constituído pelos quadros naturais em que se diversifica a superfície da terra, convém recordar os grandes tipos dos seus condicionamentos: no domínio climático, os elementos temperatura e umidade, em suas grandes variações espaciais e em suas múltiplas combinações, condicionam direta ou indiretamente diferentes formas de atividades humanas; no domínio edafológico, a fertilidade e aptidão do maior dos recursos da natureza, o dos solos, variando também em larga escala e combinando-se com as variações dos climas, oferecem possibilidades correspondentemente variadas para o seu uso e a sua própria ocupação humana"

Modificações nos recursos naturais podem trazer repercussão no crescimento econômico, da seguinte forma:

1º) modificações na quantidade dos recursos naturais, que dependem, por sua vez, de fatores tais como: incorporação de recursos não utilizados, sendo típico o caso da terra; do descobrimento de novos recursos, que em geral implica grandes desembolsos de investigação; sem embargo, no caso de países como o Brasil, o descobrimento de recursos está associado não só à investigação mas também à exploração territorial. Por último devemos mencionar que a oferta de recursos está intimamente ligada a política da conservação. Neste sentido se sabe que muitas regiões subdesenvolvidas se caracterizam pelo grande desperdício que fazem de seus recursos básicos. Podemos até afirmar que muitas vezes os esforços por incorporar novas terras à agricultura se anulam pelo efeito negativo da erosão em outras zonas do país.

2º) modificações na qualidade dos recursos naturais, que podem ocorrer por descobrimento de novos recursos, mudanças na tecnologia adotada e a uma maior produtividade da matéria prima importada.

3º) mudanças no grau de diversificação da oferta de recursos naturais. Geralmente, quando um país obtém uma avaliação mais ampla de seus recursos básicos, constata-se uma diversificação também maior. Não obstante às vezes o potencial natural de uma comunidade descansa em três ou quatro elementos fundamentais, isto é, carece de diversificação. Esta condição implica em certa medida uma restrição ao crescimento, desde que se aceita que tal promédio implica diversificar o fluxo de produção, e por conseguinte a procura derivada.

4º) acessibilidade aos recursos naturais também se modifica com o desenvolvimento econômico, pois a expansão das vias de comunicação incorpora fisicamente à utilização econômica recursos que de outra forma estariam fora de atividade.

Não será necessário que insistamos na verdade que admitimos já estar evidenciada: desconhecemos os recursos naturais que podem ser colocados à disposição da economia regional, porquanto não produzimos em qualidade e quantidade suficientes, os técnicos que se dedicam à pesquisa e avaliação desses mesmos recursos.

Uma palavra final quanto aos característicos bio-geográficos, que, na opinião de MÁRIO LACERDA "não favorecem as regiões tropicais. Nas áreas campestres, predominam as gramíneas duras, que se tornam ressequidas e lenhosas durante grande parte do ano. O fato constitui limitação à produtividade da pecuária e, ao mesmo tempo, explica, em amplíssimas superfícies, a incorporação da prática das queimadas aos hábitos do criatório extensivo e de baixo poder povoador".

A despeito desse importante fato, sabemos que os animais aclimatados podem melhorar essas condições de aproveitamento. É o que sumariaremos a seguir.

A convite do Departamento de Bioquímica do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco, dirigido pelo Prof. Marcionilo Lins e de acordo com o programa do Conselho Britânico para o Brasil, esteve no referido Departamento para um programa de quatro semanas, o professor E. S. Newsholme, da Universidade de Oxford, na Inglaterra.

O prof. Newsholme trabalhou com Hans Krebs, (prêmio Nobel de Bioquímica em Medicina) e que foi o descobridor de um dos mais importantes ciclos metabólicos, o Ciclo Tricarboxílico, mundialmente conhecido como Ciclo de Krebs. Esta descoberta determinou uma completa revolução na interpretação do mecanismo da respiração celular.

O Conselho Britânico para o Brasil enviou o prof. E. S. Newsholme na qualidade de professor visitante para 1970, no campo da Bioquímica.

### Seminários de Altos Estudos

No Departamento de Bioquímica, o prof. Newsholme ministrou seminários de altos estudos em Enzimologia e Bioquímica de insetos, durante quatro semanas.

Além dos Seminários, com a finalidade de aperfeiçoar os pós-graduados do Departamento de Bioquímica, o prof. Newsholme conduziu experimentos, montando uma série de técnicas atuais, em uso, no momento, em Oxford, no campo da Enzimologia.

Cerca de dez novas técnicas fundamentais do desenvolvimento da pesquisa, em bioquímica, foram testadas.

Reagentes especiais foram trazidos pelo ilustre visitante e doados ao Departamento de Bioquímica para continuidade das pesquisas agora iniciadas.

A Universidade Federal de Pernambuco, através do seu programa de intercâmbio para 1970, contribuiu com todo esforço e interesse para o êxito dos cursos ministrados.

O Conselho Britânico, não só escolheu o prof. E. S. Newsholme, como custeou as despesas de trânsito e estada no Recife.

Os pós-graduados que assistem os cursos do prof. Newsholme ressaltam não apenas o preparo do catedrático de Oxford, como suas qualidades de didata.

## CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

A Escola de Química da Universidade Federal de Pernambuco está dando um curso de preparação para os candidatos a pós-graduação em Engenharia Química, a ser iniciado no próximo ano nessa Escola. Tal curso terá a duração de 6 meses e foi iniciado no mês de abril a setembro do ano em curso.

Esse curso conta com oito candidatos, todos quintanistas da Escola, e abrange as seguintes matérias: Matemática, Termodinâmica Química e Fenômenos de

Transporte; — tem como coordenador o prof. Franklin Gomes Pinto, Supervisor de Pesquisa e pós-graduação da Escola de Química.

Para dar esse curso de revisão foi convidado, e encontra-se em Recife o prof. Augusto Kmovshy, diplomado no Rio Grande do Sul e com curso de mestrado na COPPE (Coordenação de Programas Pós-graduados de Engenharia).

### Pós-graduação em Química Orgânica

No mês de julho chegarão ao

Recife a prof<sup>as</sup> Heloísia B. Mano e o prof. Bruce Kover, ambos do Instituto de Química da Universidade do Rio de Janeiro. Esses professores virão efetuar os exames do curso de Pós-graduação em Química Orgânica, realizado na Escola de Química da UFPE.

A prof<sup>a</sup> Heloísia Mano examinará Seminários, enquanto o prof. Bruce Kover, Mecanismo das Reações.

## Parlamentar Francês Elogia Trabalho De Ciências do Mar

O diretor do Laboratório de Ciências do Mar, mantido pela Universidade, em Piedade, Prof. Barreto Cavalcanti, recebeu do Prof. Michel Boscher, presidente de uma delegação de parlamentares franceses que visitou o Recife, agradecimentos pela assistência que prestou aos componentes da delegação.

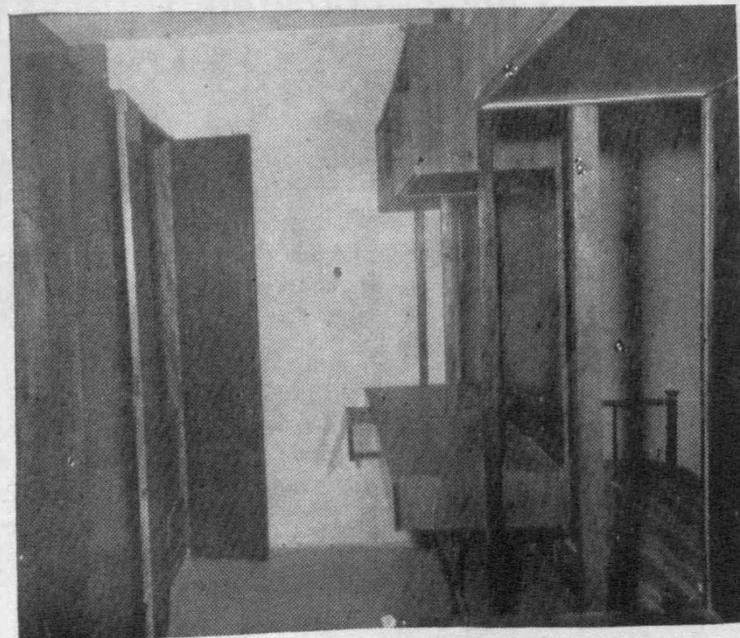
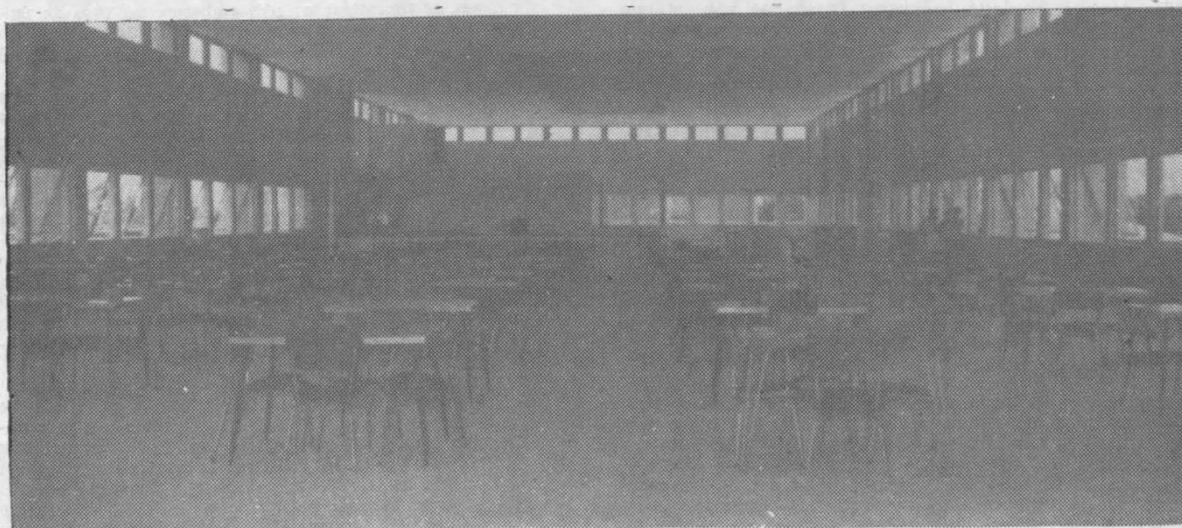
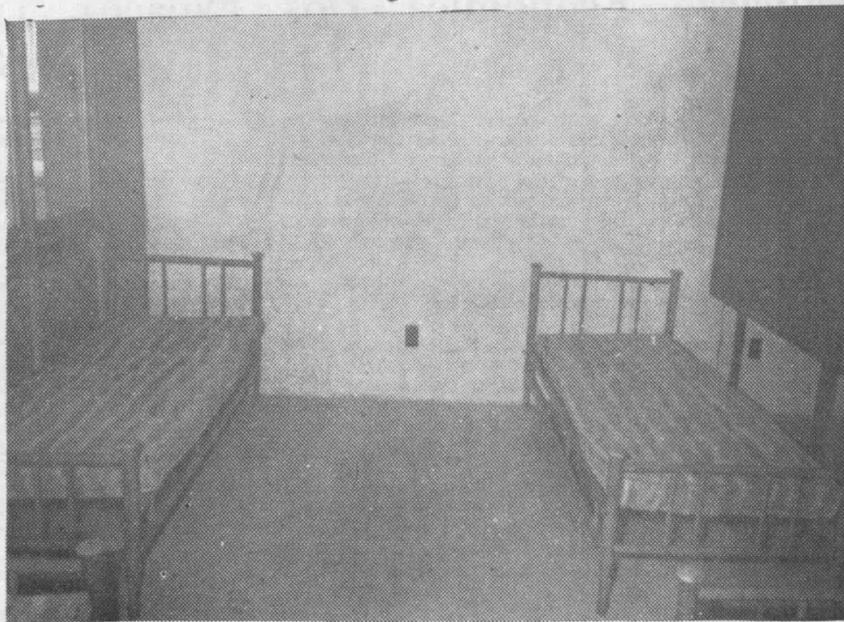
Na carta que o prof. Michel Boscher dirigiu ao diretor do Laboratório de Ciências do Mar podemos ler apreciações acerca das "remarcáveis realizações que representa o Laboratório de Ciências do Mar, e os votos de que obra tão bem começada conheça o desenvolvimento e expansão que ela merece".

A Universidade Federal de Pernambuco deu um passo grandioso, visando a resolver em definitivo o grave problema das acomodações dos seus alunos carentes de recursos.

Como todos sabem, a capital pernambucana é o centro polarizador da economia nordestina e, conseqüentemente, para a cidade do Recife, convergem milhares de estudantes oriundos dos mais distantes municípios de Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Rio Grande do Norte, além de algumas centenas dos Estados do Ceará e do Piauí.

Como é óbvio, dispondo a capital pernambucana de três Universidades e uma Fundação de Ensino Superior, apresentando uma população universitária da ordem de 15 mil estudantes, não está convenientemente preparada para oferecer todos os meios necessários para esta clientela.

## Concluída Seleção Dos Estudantes Para Os Alojamentos



Considerando a grave situação financeira de grande parcela dos seus alunos, a Reitoria da Universidade Federal de Pernambuco pensou em construir no "campus" da Cidade Universitária um bloco de Alojamentos para abrigar grande parte da população carente de recursos financeiros. Muitos dos estudantes de nossas escolas vivem em "repúblicas", quase sempre sem o mínimo de conforto, mal alimentados e pagando quantias elevadas para o seu padrão social.

Com a inauguração do bloco de Alojamentos, prevista para fins do mês de abril, esta dificuldade será parcialmente sanada, e, os que forem classificados, poderão dispor das acomodações bastante modernas, bem próximas das principais Unidades de ensino: Engenharia, Medicina, Filosofia e Ciências Humanas, etc.

A conclusão do referido conjunto arquitetônico é mais um tento lavrado pelo reitor Murilo Guimarães, cuja meta principal de sua gestão, tem sido a valorização dos recursos financeiros em prol do bem-estar dos estudantes.

### Características Arquitetônicas

O prédio onde está construído o bloco de alojamentos para estudantes da UFPe., está situado à margem da Av. Prof. Moraes Rêgo, ao lado do Edifício do Restaurante Central, na Cidade Universitária.

Trata-se de um bellissimo bloco, com quatro pavimentos, totalmente revestido externamente com pastilhas esmaltadas e dotado dos mais modernos requisitos da arquitetura atual, cuja capacidade é da ordem de 192 residentes, cômodamente instalados.

Um dos problemas mais sérios nas residências coletivas, está relacionado com a ventilação e a aeração, além da divisão racional entre os diversos cômodos. Os arquitetos Antônio Didier, autor do projeto, conseguiu solucionar com rara habilidade

todos esses inconvenientes, numa área disponível de 2.424,16 m<sup>2</sup>.

Cada pavimento possui uma área de 606,04 m<sup>2</sup>, cuja distribuição é a seguinte: no andar térreo, sala de estar, sala de espera, sala de jogos, portaria e casa de bombas; nos pavimentos superiores estão situados os dormitórios com os respectivos conjuntos sanitários.

No andar térreo, está instalado um aparelho receptor de televisão, cedido pela Televisão Universitária, além de diversos jogos de salão.

Os dormitórios constam de dezesseis amplos quartos de 5,20 x 4,60 m, em cada andar, que abrigarão 4 (quatro) estudantes em cada quarto; possuindo, ainda, cada quarto, 4 estantes e 4 escrivaninhas.

As paredes são revestidas internamente de paviflex, e o piso do tipo pastilhas esmaltadas.

### Condições

Para ser admitido nos alojamentos, são necessários os seguintes requisitos: ser estudante regularmente matriculado, na Universidade Federal de Pernambuco; não ser possuidor de diploma de curso superior; não ter independência econômica; não ser portador de moléstias psico-infecto-contagiosas; residir no interior do Estado ou em outros Estados nordestinos e ter reputação moral e cívica ilibada.

O residente só poderá permanecer nos alojamentos durante o tempo que corresponder à duração de seu curso superior, especificado no seu requerimento de admissão e comprovado com declaração da respectiva Unidade.

Para preenchimento das vagas, anualmente, serão observados os seguintes elementos referentes a cada residente: vencimento do chefe da família, número de dependentes da família, matrícula efetiva e salário ou ajuda financeira que o interessado perceba.