

em cada um destes componentes, desde que sejam ligados ao meio de cultura.

Com estes dados, o PROF. ANTHONY ROSE, da Universidade de Bath, Inglaterra, imaginou, e com seus colaboradores, que poderia alterar uma maneira previsível, a composição lipídica da membrana de *S. cerevisiae*. Com este modelo, estudamos as relações entre estrutura e funções e nós, da *Divisão de Bioquímica dos Microrganismos do Instituto de Química da USP.*, elaboramos um projeto de estudo do mecanismo de ação de antibióticos que atua na membrana, mais especificamente, nos esteróis da membrana.

A nistatina e a anfotericina B, antibióticos por serem escolhidos, pertencem ao grupo dos polienos, e atuam nas respectivas atividades em células contendo ergosterol, colesterol, zimosterol, lanosterol e α -olêico, linoléico, linolênico e palmitoléico.

Basicamente pretendemos estudar o papel individual de cada um dos elementos testados na: 1) Atividade do microrganismo ao antibiótico; 2) Alteração da permeabilidade provocadas pelos antibióticos; 3) Atividade respiratória. 4) Transporte de substâncias.

Trabalharemos com células íntegras, esferoplastos, mitocôndrias ou vacúolos, de acordo com o objetivo de cada experiência.

Alguns resultados já foram obtidos, como por exemplo: células contendo ergosterol são mais sensíveis à ação dos polienos do que as que contêm outros esteróis; comparando células contendo ergosterol em quantidades diferentes, as mais ricas neste composto são as mais sensíveis. Como o mecanismo de ação dos polienos reflete-se primariamente na permeabilidade, imaginamos associá-los, em doses não letais, a outros antibióticos, tentando uma potenciação de efeitos. Alguns indícios de sinergismo foram observados.

Como podemos reproduzir células com composição lipídica semelhante à das nossas, os resultados poderão, dentro de certos limites, ser extrapolados. Além disso, a pesquisa de novos derivados pode nos dar que tenham maior afinidade pelos esteróis dos microrganismos do que pelos das nossas células, abrindo a pesquisa a uma aplicação prática imediata. — (13 de maio de 1975).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A MICROESTRUTURA DAS ESCAMAS DE LEPIDOTES E SUA APLICAÇÃO NA ESTRATIGRAFIA — RUBENS DA SILVA SOARES e MARIA AMELIA CURVELO VOGEL — *Departamento Nacional da Produção Mineral e Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro*, Escamas fósseis de *Lepidotes*, um "ganóide" muito abundante nos estratos mesozóicos do Brasil, estão sendo analisadas mega e microscopicamente, no âmbito da Paleontologia da *Seção de Paleontologia*, do

Departamento Nacional da Produção Mineral, no Rio de Janeiro, visando o uso desse material fossilífero nas interpretações e correlações estratigráficas. O exame de algumas escamas desse peixe, coletadas nos estratos da Bacia de Iguatu, no Estado do Ceará, evidenciou particularidades da sua microestrutura que indicam estreitas relações filogenéticas entre esse "ganóide" e os Condrostei. Embora a microestrutura das escamas de *Lepidotes* seja tipicamente Lepisosteóide, algumas escamas da parte anterior do flanco do peixe encontrado na Bacia de Iguatu, mostram, abaixo da camada de ganóina, resíduos de uma rede horizontal de dentina, muito típica e característica das escamas Paleoniscóides. Essa particularidade anatômica, aliada a outras características morfológicas das escamas em questão, evidenciam um caráter primitivo do *Lepidotes* da Bacia de Iguatu, testemunhando uma idade pré-cretácica, talvez Jurássico superior, para esse depósito sedimentar. — (27 de maio de 1975).

DIRECTION OF MOVEMENT OF LATE PALEOZOIC GLACIERS IN ANGOLA (WESTERN AFRICA) — A. C. ROCHA-CAMPOS — *Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP* — Identification of a striated boulder pavement separating two diamictites of the Lutô "Series", in the Baixa do Cassanje area, Angola, indicates that at least part of the Late Paleozoic diamictites in Angola were deposited subaerally as tills. It also possibly evidences a multicyclic nature of the Gondwana glaciation in Angola.

Direction of Late Paleozoic ice movement in Angola was determined from the orientation of striae on top of clasts of boulder pavement and disposition of beveled surface of clasts. The method used indicates sense of movement towards northwest. — (27 de maio de 1975).

TRATAMENTO MICROBIOLÓGICO DE MINÉRIOS: ALTERAÇÃO DA CROMITA POR AÇÃO MICROBIANA — HEBE L. MARTELLI, ADELAIDE MUSSI SANTOS e REGINA M. RIBEIRO, credenciadas pelo Acadêmico CÂNDIDO SIMÕES FERREIRA — *Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA* — A difícil abertura da rocha tem impedido a metalurgia da cromita de Andorinha — Campo Formoso, BA. Produtos do metabolismo de uma cepa de *Aspergillus niger*, isolada do solo, crescendo em cultivo aeróbico, agitado, a 30°C, em meio líquido Czapeck, alteraram a rocha. A alteração foi medida — a) pela modificação dos espectros de raio X; b) pela ação sobre lâminas da rocha, observadas ao microscópio, antes e depois do tratamento; c) pelo aumento da concentração de elementos característicos da rocha, no meio de cultura (solubilização). Foram solubilizados cerca de 3,5 mg/ml de ferro e 0,18 mg/ml de cromo. O magnésio (rocha bá-