PESQUISA

Grupo identifica rochas de 3 bilhões de anos

Descoberta de professores e alunos do IG foi feita a partir de mapeamento geológico

ANTONIO ROBERTO FAVA
fava@unicamp.br

Foto: Divulgação

Foto: Neldo Cantanti

Elson Paiva de Oliveira (destaque) e equipe de trabalho: resultado de pesquisas intensas

Depois de quase um ano de intensos estudos, um grupo de professores e alunos do quinto ano de geologia do Instituto de Geociências (IG) da Unicamp anuncia a identificação de rochas com mais de três bilhões de anos. E mais: foram constatadas evidências consideráveis da presença de núcleos rochosos ainda mais antigos, com 3,6 bilhões de anos, nas cidades baianas de Uauá, Santa Luz e Retirolândia.

A informação é do professor Elson Paiva de Oliveira, do Instituto de Geociência da Unicamp. Ele diz que, na verdade, esse é o resultado de pesquisas e trabalhos intensos. Para se chegar ao resultado, foi feito um mapeamento geológico nessas cidades, caracterizadas como uma das regiões mais antigas do Brasil. "Isso possibilita que estudantes do curso de Geologia tenham também a oportunidade de aprender um pouco sobre a história mais antiga do nosso planeta", observa o professor. Ele adianta ainda que, no Brasil, a rocha mais antiga até então descrita foi localizada no Rio Grande do Norte, e tem aproximadamente 3,45 bilhões de anos.

Nesses locais, através de análises de isótopos em zircões, obtidas em laboratórios na Austrália e Estados Unidos, Elson de Oliveira e o ex-doutorando Edson Mello identificaram rochas com 2.983 milhões e 3.085 milhões de anos. Posteriormente, os professores Elson, Asit Choudhuri e o aluno de doutorado Marcelo Juliano estiveram visitando essas cidades, com o propósito de examinar as relações entre rochas tão antigas.

Os resultados do achado, segundo Elson, estão sendo submetidos à publicação em revista de circulação internacional e, para fins educativos, a Prefeitura de Retirolândia foi informada sobre a importância da preservação do local e uma placa foi erigida.

Elson Oliveira explica que o planeta Terra formou-se há aproximadamente 4,5 bilhões de anos. Entretanto, devido a sua evolução singular, que envolveu a formação e destruição dos oceanos e núcleos continentais formados inicialmente, os registros das rochas mais antigas são identificados em algumas poucas regiões que sobreviveram às destruições posteriores. Atualmente, alguns núcleos com rochas de 3,5 bilhões de anos são encontrados na África do Sul, Austrália, Groelândia, China e América do Norte. A rocha mais antiga de todas, com 4,05 bilhões de anos, denominada *Gnaisse Acasta*, foi encontrada apenas no noroeste do Canadá.

"O mais surpreendente achado do ano passado, motivo de reportagem na importante revista *Nature*, foi a descrição de grãos de minerais, com até 4,4 bilhões de anos, encontrados na Austrália, em rochas sedimentares de três bilhões de anos", explica o professor Elson. Esses grãos revelaram, segundo ele, que nos primeiros 200 milhões de anos da história da Terra já havia água no planeta e algum núcleo de continente, provavelmente bastante pequeno. Para os geólogos, constitui um grande desafio localizar núcleos antigos de continentes e de assoalhos oceânicos, "pois eles nos ajudam a entender como era o nosso planeta nos primeiros bilhões de anos de sua existência", assinala o professor.

HC faz cirurgia que reduz transpiração excessiva

ISABEL GARDENAL
bel@unicamp.br

O Hospital das Clínicas da Unicamp (HC) vem corrigindo com 100% de eficácia a hiperidrose, uma disfunção em que as glândulas sudoríparas produzem suor em quantidades maiores que as necessárias ao controle da temperatura corporal. Trata-se de uma cirurgia reparadora – a simpatectomia videotoracoscópica – realizada pela equipe responsável pelo primeiro procedimento em Campinas. Ela resolve definitivamente o suor das mãos e axilas, além de acabar, em 80% dos casos, com o suor nos pés.

A hiperidrose afeta cerca de 1% da população mundial. Nestes casos, as pessoas ficam principalmente com as mãos, ou pés, ou faces, ou axilas, ou todos ao mesmo tempo, molhados.

A correção cirúrgica consiste em efetuar três incisões de cada lado do tórax, de 0,5 a 1 cm, para retirada de três a quatro gânglios da cadeia neurológica simpática. Esta opção tem sido estimulada por empregar incisões pequenas e ser realizada em apenas 1 hora.

Tal procedimento é tão eficaz, diz o cirurgião torácico Ricardo Kalaf Mussi, da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), que hoje é inadmissível essa cirurgia com tórax aberto. "Mas aconselha que a indicação da cirurgia deva ser estritamente escolha do paciente."

De acordo com Kalaf, a experiência confirma que a hiperidrose persiste com métodos alternativos, e o paciente dispende muito dinheiro com pomadas, talcos, medicamentos, botox e eletroestimulação. "Apesar de úteis, seus efeitos são temporários."

A quantidade de suor é controlada pelo sistema nervoso simpático. Seus centros reguladores lembram o formato das contas de um rosário, partindo dos nervos, que chegam às glândulas sudoríparas da pele, estimulando-as a produzir o suor.

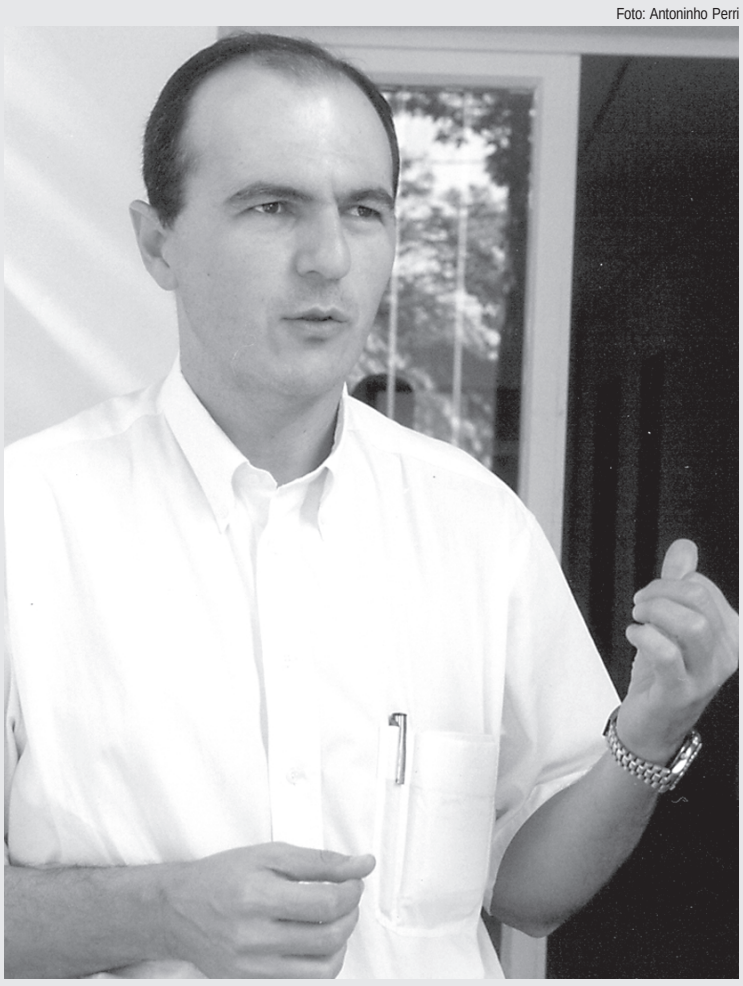
Isolamento – Um contato pessoal pode representar uma tortura para quem está com as mãos suadas. Pessoas nesta situação tendem ao isolamento social. Uma psicoterapia direcionada ao caso ameniza o constrangimento, levando o paciente a conviver com o fato.

Segundo o psiquiatria Maurício Knobel, professor titular da FCM, esses pacientes apresentam quadro mais grave quando ficam nervosos ou excitados, praticam exercícios ou quando aumenta a temperatura ambiental.

Alguns cirurgiões torácicos e dermatologistas começaram a fazer tentativas terapêuticas e a encarar a simpatectomia por vídeo como eficiente e única no momento.

A maioria dos pacientes que procuram os consultórios para solucionar seus problemas é composta de mulheres e com idade acima de 14 anos. A morbidade pela simpatectomia varia de 0,1 a 0,2%. "A técnica com uso de vídeo na cirurgia aumenta em 20 vezes o campo visual do cirurgião e reduz drasticamente eventuais complicações", defende Kalaf.

Foto: Antoninho Perri



O cirurgião Ricardo Kalaf Mussi: "Técnica com uso de vídeo reduz risco de complicações"