

# HEMEROTECA

JORNAL: BEIRA DO RIO

DATA: SETEMBRO DE 1985

LOCALIZAÇÃO: BELÉM

ANO. 3 N. 16, P.?

## GEOCIÊNCIAS FAZ SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO

Setembro/85

BEIRA DO RIO

### GEOCIÊNCIAS FAZ SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO

Com a presença do pesquisador do CNPq, prof. Paulo Sá, atualmente realizando doutoramento no Cerna, em Paris, o Centro de Geociências está realizando, no período de 2 a 4 de outubro, um seminário sobre Metodologia de Avaliação de Impacto Sócio-Econômico de Projetos Minerários.

Participarão do Seminário pesquisadores das várias áreas da UFPA e interessados no assunto, além de profissionais da SEPLAN, do DNPm e Associação dos Geólogos da Amazônia. Para o encontro foram realizadas, nos meses de agosto e setembro, várias reuniões periódicas a fim de que fossem esgotados todos os temas ligados ao central e, principalmente, fortalecer a capacitação e qualificação profissional dos participantes.

Além disso, o Sub-Grupo de Política Mineral da UFPA, deu início a um trabalho de pesquisa sobre os vários aspectos da atividade de garimpo, culminando com a demarcação de uma área piloto, localizada no município de Vizeu, onde profissionais qualificados de várias áreas deram início a esse trabalho pioneiro.

#### PETROLOGIA

O II Seminário do Projeto Petrologia dos Granitos da Amazônia Oriental, de 26 a 28 do corrente, inserido no Curso sobre Metalogenia de Estanho, Wofrânio, Tântalo e Nióbio, foi uma experiência pioneira que permitiu a integração escola/empresa, pela presença de profissionais de várias empresas ligadas à mineração no Estado do Pará.

O Curso, ministrado pelo prof. Jorge Betencourt, da USP e pertencente ao Grupo Brumadinho, contou com 30 participantes que, no seu término, sentiriam a necessidade de se desenvolver um seminário para discutir melhor e mais profundamente os assuntos relatados no curso.

Do seminário constaram temas de grande interesse para a área, como: "Petrologia e desenvolvimento em Rondônia pela mineração Oriente Novo; Projeto "Petrologia dos Granitos da Amazônia Oriental"; Transformações tardimagnéticas em granitos anorogênicos; Experiências de mapeamento e mineração na Amazônia — o caso de Massangana (RO); Geologia e petrologia dos granitos Acaí e Água Branca — região do Mapuera-PA; além de Estudos de inclusões fluidas aplicadas a granitos e Geologia e pesquisa na área do Pitinga, no Maranhão.

Participaram profissionais e técnicos da UFPA, do Pará e de outros Estados como Mineração Taboca, Grupo Brumadinho, DCEGEO, Grupo Parapanema, Mineração Canopus, CPRM e DNPm.

### AMAZÔNIA JÁ TEM MESTRADO EM ZOOLOGIA

A Universidade Federal do Pará e o Museu Paraense Emílio Goeldi implantaram o primeiro curso de mestrado em Zoologia na Amazônia, destinado a graduados em Ciências Biológicas e áreas afins. A criação deste curso era uma antiga reivindicação de pesquisadores locais, que se deslocavam para outras áreas para cursar o mestrado.

O novo curso, coordenado pelo Centro de Ciências Biológicas da UFPA, terá como professores orientadores os pesquisadores Ademar Bandeira, David Ören, Fernando Novais, Horácio Schneider, Nelson Papavero, Regina Barros, William Goldim e William Overal. A seleção de candidatos realizou-se no dia 9 para preenchimento de dez vagas.



OS SECADORES

Construídos com arenito grés, madeira e manta plástica os protótipos já demonstraram a sua viabilidade

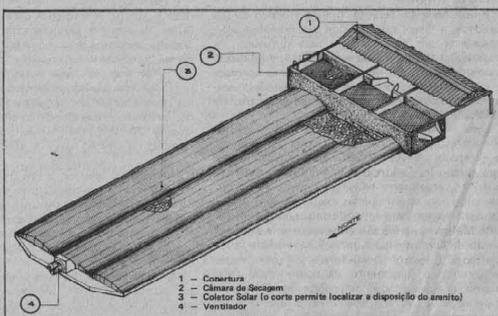
## SISTEMA APROVEITA A ENERGIA SOLAR PARA SECAGEM DE GRÃOS

COM MATERIAL DISPONÍVEL NA REGIÃO. PESQUISADORES DE MECÂNICA CONSTRÓEM SECADORES JÁ EM FASE DE TESTES

Cerca de 70% da produção agrícola nacional de grãos emprega a energia solar para secagem. Feita na própria planta ou em terreiros, a secagem solar é uma técnica bem incorporada ao acervo do pequeno e médio produtor agrícola. Produtos de alta umidade inicial, como a pimenta-do-reino, cacau, castanha-do-Pará e café, normalmente são secados na planta e, após a debulha são expostos aos raios solares em terreiros. Mas nem sempre, todavia, a secagem na planta e no terreiro produz resultados satisfatórios.

As perdas podem atingir valores altos, dependendo das condições climáticas locais. Na Amazônia, por exemplo, a secagem de milho e feijão na planta produz perdas de 30 a 100%, dada a maior ou menor incidência de chuvas. Alguns produtos, entretanto, com colheita entre julho a novembro são favorecidos pela maior incidência solar no período. É o caso da pimenta-do-reino, do cacau, da rapa da mandioca e do guaraná, entre outros produtos com safras em época seca.

Buscando adequar a tecnologia à realidade social e econômica de pequenos e médios produtores, uma equipe de pesquisadores do Departamento de Mecânica, do Centro Tecnológico da Universidade Federal do Pará, coordenado pelo pesquisador Marcos Ximenes, Dr. em Engenharia Mecânica, desenvolveu um projeto para aproveitamento da energia solar para fins de secagem, que resultou na produção de um sistema de secagem, o "Secador Solar Tipo Grés do Pará".



1 - Cobertura  
2 - Câmara de Secagem  
3 - Coletor Solar (o corte permite localizar a disposição do arenito)  
4 - Ventilador

Construído empregando materiais disponíveis na região e acessíveis aos pequenos produtores agrícolas — arenito grés do Pará, madeira, manta plástica, entre outros —, o secador demonstrou sua viabilidade em testes executados com pimenta-do-reino no laboratório do Departamento, atendendo aos fatores de tempo de secagem, facilidade de manipulação e proteção do produto durante o processo de secagem e principalmente quanto à qualidade final do produto.

Baseado no alto poder de absorção de calor do grés do Pará, arenito vulgarmente conhecido como pedra preta, de largo uso na construção civil, o secador é composto de um coletor solar tendo em cada extremidade um ventilador e uma câmara de secagem, na qual ficam os grãos a serem secados. O grés fica envolvido por mantas plásticas que permitem a passagem dos raios solares.

O ar ambiente é bombeado pelo ventilador — que pode ser axial ou radial —, passa pelo coletor solar, é aquecido devido à concentração de calor nas pedras e atinge a câmara de secagem, fixada na outra extremidade, com temperatura oscilando entre 50 a 70 graus. E o contato do ar quente e seco com o produto na câmara que promove a secagem.

O projeto desenvolvido pela equipe do Departamento de Mecânica da UFPA — composta pelos mestres Aido Gomes Queiroz, Gonçalo Rendeiro e Severiano da Silva Lima Filho — foi financiado pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa Técnico-Científica do Banco do Brasil, com gerenciamento financeiro da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa — Fadesp. Concluído o projeto, os pesquisadores prepararam-se para dar início à fase de extensão. Quatro unidades do secador solar foram construídas nos municípios paraenses de Castanhal, São Miguel do Guamá, Frituíta e Santarém Novo.

### OS BENEFÍCIOS NA PRODUÇÃO DE PIMENTA-DO-REINO

A produção anual de pimenta-do-reino no Pará é da ordem de 50 mil toneladas. A secagem é uma etapa muito importante no preparo deste produto. São utilizados dois processos: a secagem mecânica e a secagem em terreiros. Estima-se que 60% de pimenta produzida no Estado seja seca exclusivamente em terreiros, tendo em vista que nos secadores mecânicos a secagem não pode ser total porque produz avarias mecânicas no produto, sendo completada nos terreiros.

O processo de secagem de pimenta é o fator de maior influência na baixa cotação da pimenta brasileira no mercado internacional, devido os problemas gerados por ambas secagens. Na mecânica, o produto pode sofrer avarias que comprometem a qualidade por causa da altíssima temperatura alcançada — acima de 100 graus. No terreiro, a secagem torna difícil a manipulação e proteção do produto das intempéries.