

GEOLOGIA

A beleza e a ciência das gemas

Laboratório de Gemologia do Instituto de Geociências da USP é um dos poucos centros de pesquisa dedicados ao tema no Brasil

LUCAS RODRIGUES

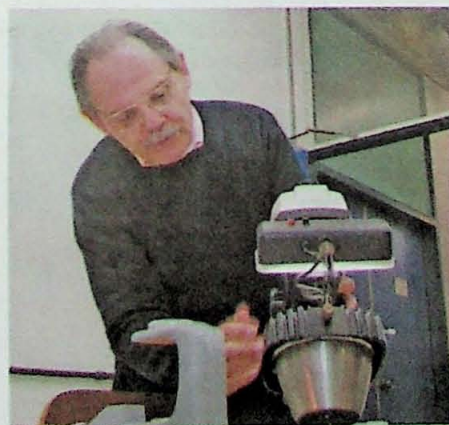
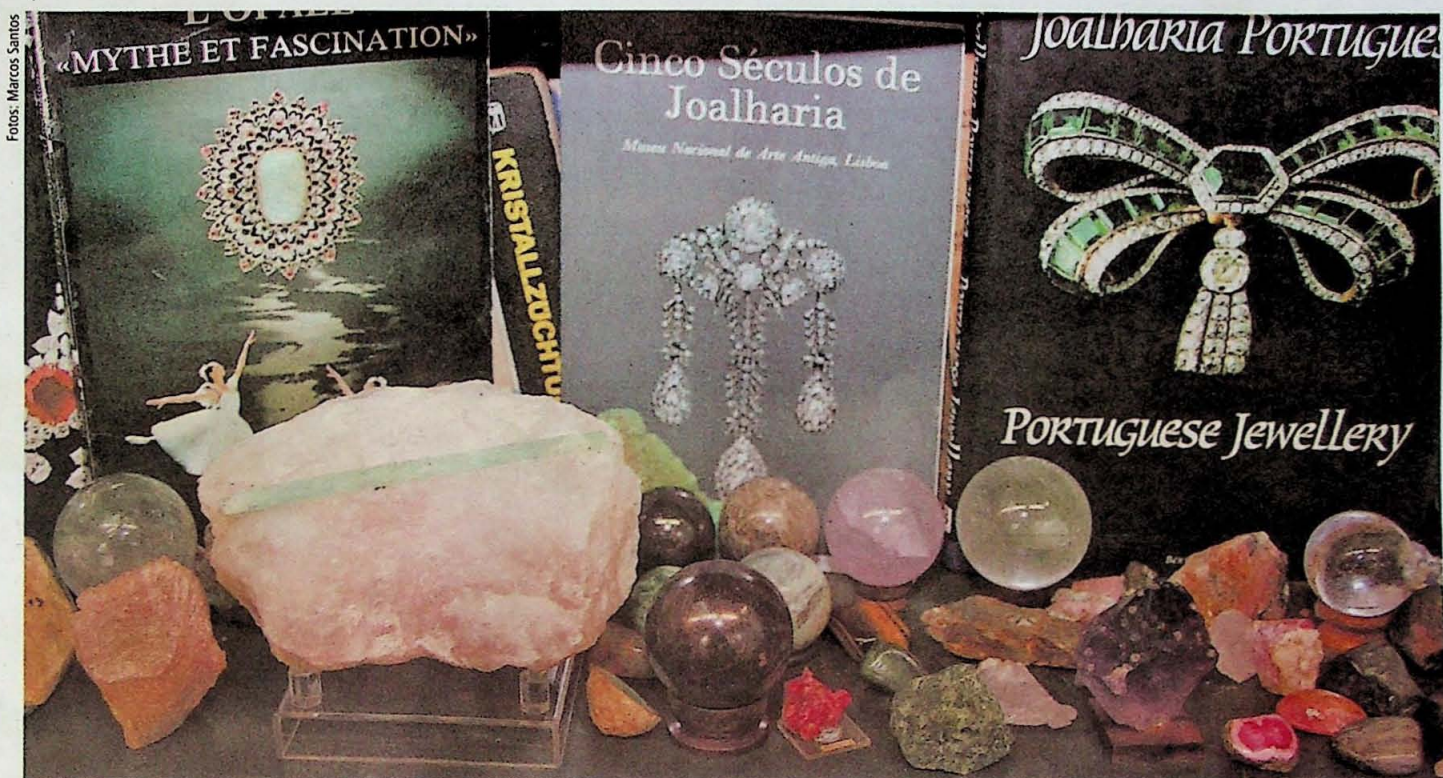
USPonline

A pesar de pouco conhecida, a gemologia – ciência que se ocupa da pesquisa sobre as propriedades, composição e estrutura de pedras preciosas – também tem espaço na Universidade. Localizado no Departamento de Mineralogia e Geotécnica do Instituto de Geociências (IGc) da USP, o Laboratório de Gemologia é um dos poucos em todo o Brasil a se dedicar à análise do tema.

Segundo o professor **Rainer Aloys Schultz Güttler**, responsável pelo laboratório desde 1995, “a gemologia abrange muitas áreas e ciências”. Lamenta, entretanto, que o assunto receba pouca atenção no meio acadêmico. “A gemologia precisa de mais divulgação”, diz. E é também nesse sentido que trabalha o Laboratório de Gemologia. De acordo com Güttler, a principal forma de funcionamento do laboratório se dá através das aulas que ele próprio ministra. O professor conta que a disciplina optativa que oferece sobre o tema, chamada *Técnicas Gemológicas*, é composta por duas turmas, com uma média de 25 pessoas em cada. Os alunos são divididos entre estudantes de Geologia e alunos especiais, que são externos à Universidade, o que, para Güttler, faz parte de sua filosofia de expansão do conhecimento.

Quartzo – Além de uma disciplina sobre o assunto, o laboratório realiza ainda diversos estudos relacionados à área. Güttler explica que o laboratório já possui projetos de pesquisa sobre quartzo, turmalina e alexandrita, entre outras pedras. Um exemplo disso é uma pesquisa que está sendo desenvolvida por Tatiana Cavallaro, aluna da pós-graduação. Ela conta que está fazendo testes em diamantes com um espectrofotômetro, aparelho que analisa a interação luz-matéria, para descobrir a relação entre a absorção de luz e a mudança de cor nas pedras. Segundo ela, as pedras incorporam características do ambiente e esse estudo pretende “diferenciar os defeitos que causam cor nos diamantes”. Para Tatiana, sua pesquisa tem como objetivo construir um banco de espectros, de dados, que sirva de consulta dentro e fora da comunidade acadêmica. Além disso,

O professor Güttler e as pedras que estuda: falta divulgação para a gemologia



afirma que pretende facilitar a identificação do que é natural e sintético, “para manter uma ética dentro do comércio”. Ao mesmo tempo, Güttler afirma que está fazendo um levantamento dos tipos de ágata no Rio Grande do Sul. Segundo o professor, entretanto, a principal função do laboratório tem sido diferenciar as gemas naturais das gemas sintéticas, produzidas artificialmente, além de fazer análises na pedra como a sua cor, seu tamanho e sua limpeza (número de inclusões).

Para realizar todos esses estudos, o laboratório conta com variados equipamentos. Entre os mais curiosos estão o microscópio gemológico, que é diferente dos comuns, pois analisa as inclusões dentro da pedra; o refratômetro, que mede o índice de refração de cada mineral e, assim, serve para identificá-los; e o índice de cor, que diferencia as pedras pela sua coloração, particular a cada tipo.

De acordo com Güttler, a pesquisa não está concentrada no instituto. Além da infraestrutura de outros laboratórios do IGc, como o Laboratório das Químicas e o Laboratório de Microsonda Eletrônica, os pesquisadores utilizam ainda equipamentos do Instituto de Física e do Instituto de Química da USP.

O material usado no laboratório chega através de garimpeiros ou, em muitos casos, Güttler compra pedras novas. Em relação às pessoas que visitam a unidade, o professor explica que “a maior parte quer ter uma opinião sobre pedras”.

Existe muito interesse dos alunos sobre o tema. Mas, ao contrário, não há tanto destaque para o assunto no Brasil como um todo. “A maioria dos pesquisadores na área de gemologia é de fora”, afirma o professor, que é um exemplo dessa situação, pois não é brasileiro, e sim alemão. Segundo ele, deveria haver maior discussão sobre essa questão aqui no Brasil, principalmente devido à grande quantidade de material geológico que o nosso país possui.