

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
INSTITUTO DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS (IQSC)

Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU)
Comissão de Cultura e Extensão Universitária (CCEX)



Mini acervo de Minerais e
Rochas do IQSC: Uma
Exposição para Todos!



Trata-se de um mini acervo que tem na coleção 31 minerais e rochas mostrando a importância e suas relações com a química e a sociedade.

Os minerais e rochas são constituídos por uma diversidade de substâncias, as quais constituem os 92 elementos químicos naturais que estão presentes na tabela periódica.

As pessoas podem visitar a exposição, admirar os minerais e as rochas, e através do QR Code podem adquirir outras informações como o nome de classificação, a composição química, onde podem ser encontrados e fotos.

A proposta não é trazer um excesso de informações específicas sobre cada mineral, mas despertar nas pessoas a curiosidade, a admiração, a fascinação que os minerais podem trazer a cada um dos visitantes.

A partir desta visita, cada um vai adquirindo e construindo os seus conhecimentos, valorizando o meio ambiente e a natureza, e percebendo o quanto a química faz parte de nossas vidas através dos minerais e das rochas.

Finalmente, este acervo de minerais e rochas faz parte, também, da comemoração dos 50 anos do curso de Bacharelado em Química do IQSC-USP.

Assim, esta mini coleção tem como objetivo mostrar à sociedade a importância e a valorização dos minerais e das rochas e suas relações com a química para sociedade de uma forma geral.

Os minerais e as rochas se destacam pela beleza que apresentam e que encantam a todos no momento em que visitam o acervo gerando reações e sensações próprias em cada pessoa.

Os minerais e as rochas não têm vida, mas muita vida depende deles, para inúmeras atividades humanas, como a produção de cimento e de fertilizantes, a extração de diversos metais e que são utilizados na fabricação de materiais, medicamentos, etc.

Alguns exemplos de elementos químicos encontrados em minerais e rochas: o urânio (U) utilizado na produção de energia nuclear, é encontrado na uraninita, carnotita, autunita, entre outros. O urânio é o último elemento químico natural da tabela periódica.

O lítio (Li) é utilizado na produção de baterias em motores elétricos. Atualmente, as principais fontes de lítio são os evaporitos (salmouras com alto teor de lítio).

O ouro (Au) e as suas diversas ligas metálicas são utilizados na fabricação de joias e relógios. Os principais minerais fornecedores de ouro são ouro nativo, krennerita, calaverita, silvanita, etc.

O enxofre (S) é utilizado na fabricação de ácido sulfúrico (H_2SO_4) e na produção de fertilizantes como o sulfato de amônio $(NH_4)_2SO_4$. O enxofre é mais comumente encontrado em minerais, como a pirita (dissulfeto de ferro).

O titânio (Ti, minerais: ilmenita e o rutilo) e a platina (Pt, mineral: sperrilita) são utilizados na fabricação de próteses e implantes, o carvão mineral (C) utilizado na fabricação de combustíveis, o ferro (Fe, mineral: magnetita), o alumínio (Al, mineral: bauxita), o silício (Si, fonte: areia)...

Após esta visita esperamos que todos compreendam que os minerais e as rochas presentes em nossas vidas são constituídos de uma variedade de elementos químicos que têm diversas aplicações, algumas mais nobres, outras nem tanto, do ponto de vista econômico, mas que de alguma forma encantam os visitantes.

Agradecimentos

Ao 8ª Edital SANTANDER/USP/FUSP de Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão da PRO-REITORIA DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA pela aprovação do “Miniacervo de Minerais e Rochas do IQSC: Uma Exposição para Todos!”



Agradecemos a todos que contribuíram para o acervo dos minerais e rochas, especialmente àqueles que doaram gentilmente amostras para a coleção.

Agradecemos ao Diretor: Prof. Dr. Hamilton Brandão, ao Vice-Diretor: Prof. Dr. Carlos Alberto Montanari e ao Presidente CCEX-IQSC: Prof. Dr. Eduardo de Azevedo Bessa por todo o apoio institucional.

Aos organizadores do “Mini acervo de Minerais e Rochas do IQSC: Uma Exposição para Todos!”

- Profa. Dra. Maria Olímpia de Oliveira Rezende (IQSC-USP)
- Prof. Dr. André Luiz Meleiro Porto (IQSC-USP)
- Ana Carolina da Cunha Nascimento (Mestranda IQSC-USP)

Aos funcionários e alunos do IQSC que tiveram alguma participação, direta ou indiretamente, no projeto.

Este mini acervo de rochas e minerais também é uma homenagem aos 50 anos do IQSC, formando bacharéis na área de química e contribuindo para o crescimento da sociedade e o desenvolvimento do país.

“Que este mini acervo de minerais e rochas fique na memória dos visitantes, ajudando a propagar a química e a universidade junto à sociedade. Que os minerais e as rochas, criados na natureza, sejam apreciados pelas suas belezas, pelos seus brilhos, pelas suas cores, pelas suas energias, pelas suas mais diversas constituições e estruturas que quimicamente os tornam fascinantes”. ALMP, São Carlos, 30 de outubro de 2023.

Mais informações sobre os minerais e rochas da coleção você acesse o QR Code.