

A CATALOGAÇÃO DE MINERAIS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO GEOLÓGICO

Amanda Alves Peixoto Silva¹; Diego Ferreira da Silva²; Agnaldo Francisco de Freitas Filho³;

Orientadora: Irani Clezar Mattos

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Geologia,
Campus do Pici, Bloco 912, Fortaleza, CE - CEP 60455-760

¹ aa.peixoto@hotmail.com; ² diegofsilvaufc@gmail.com; ³ agnaldoffreitas@yahoo.com.br; irani.mattos@ufc.br

Introdução

O laboratório de mineralogia possui cerca de 1.250 amostras minerais utilizadas nas aulas práticas das disciplinas de Mineralogia. Nessas aulas ocorre a descrição de propriedades físicas do mineral, tais como, cor, brilho, dureza, traço, dentre outras, visando a identificação da amostra (Figuras 1 e 2). A eficácia da aula prática pode ser potencializada com o uso de material didático adequado já que o mesmo é de essencial importância no âmbito estudantil por ser responsável em promover e expandir o aprendizado do aluno.



Figuras 1 e 2: Aula prática de identificação macroscópica de minerais.

Objetivos

Com o propósito de expansão do aprendizado do estudante através da ampliação de materiais disponíveis, foi realizado um trabalho de catalogação dos principais minerais do laboratório a fim de ser utilizado como ferramenta de pesquisa e estudo, principalmente durante as atividades em sala de aula.

Materiais e Métodos

Inicialmente, foi realizada a identificação e codificação das amostras doadas ou obtidas em trabalhos de campo (Figuras 3 e 4).



Figuras 3 e 4: Exemplos de amostras coletadas em aulas práticas de campo. Figura 3: Pegmatito contendo feldspato (albita), quartzo e mica. Figura 4: Ocorrência de opala em rocha arenítica.

Após, foram feitas fotografias dos minerais a serem catalogados, a determinação de suas propriedades físicas e pesquisa da sua ocorrência e uso pela sociedade (Figura 5).

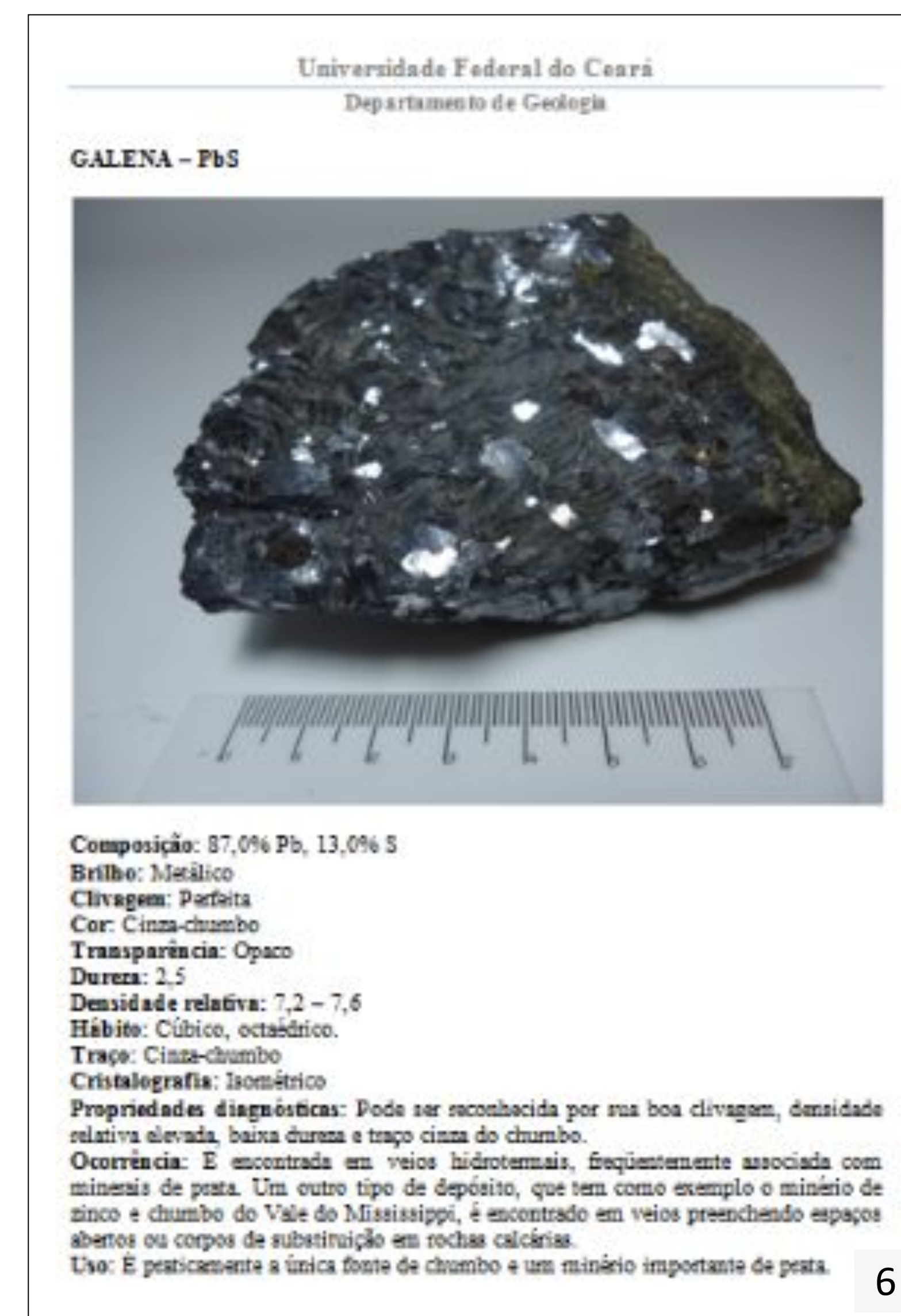


Figura 5: Materiais necessários para se determinar as propriedades físicas dos minerais: Escala de Mohs, canivete, pinça para manuseio, placa de porcelana e ácido clorídrico diluído.

As amostras foram analisadas através de Difratomia de raios X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura associada à Dispersão de Espectrometria de Energia (MEV-EDS) visando obter informações cristalográficas e composicionais dos minerais, de modo a tornar o catálogo mais completo.

Resultados

O catálogo expõe em cada página a foto do mineral além de dados sobre sua composição química, uso, modo de ocorrência, propriedades diagnósticas, propriedades cristalográficas e propriedades físicas como: brilho, clivagem, cor, diafanidade, dureza, densidade relativa, hábito, tenacidade, traço e sistema cristalino (Figuras 6 e 7).



Figuras 6 e 7: Exemplos de duas páginas finalizadas do catálogo

Conclusões

Pressupõe-se assim que o uso deste material juntamente com o auxílio pedagógico do professor e dos monitores possam ajudar na consolidação mais efetiva do aprendizado de mineralogia. As amostras convenientemente catalogadas irão fazer parte de um banco de dados na página online do departamento de geologia para que tais informações possam abranger um maior número de pessoas.

Agradecimentos

