

249

**CLASSIFICAÇÃO COMPOSICIONAL DE ROCHAS SILICICLASTICAS.** Sandro Rama Fiorini, Mara Abel (*orient.*) (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O PetroGrapher é um sistema de banco de dados inteligente que visa auxiliar, facilitar e padronizar a tarefa de descrição Petrográfica de rochas sedimentares, associando técnicas de processamento de conhecimento da Inteligência Artificial a Bancos de Dados. O sistema apóia o estudo e caracterização de reservatórios de petróleo. O PetroGrapher suporta a entrada de descrições de amostras de rochas através de uma interface visual, que orienta o formato e o uso da nomenclatura da Petrografia, e realiza inferências sobre os dados armazenados no banco de dados, utilizando conhecimento heurístico, de forma a propor a caracterização petrogenética das amostras analisadas. O Módulo para Classificação de Rochas, objeto desse projeto, tem como função automatizar o processo de classificação composicional e de proveniência, baseados na composição detrítica e diagenética, respectivamente, de cada amostra coletada. Para tanto, usou-se os métodos de classificação composicional de Folk e McBride, tanto para composição original como atual. Nos métodos explorados usam-se pontos com coordenadas triangulares sobre triângulos equiláteros para conseguirmos a classificação de uma amostra, mapeadas para um universo de coordenadas representadas no computador. Essas coordenadas triangulares são obtidas aplicando consultas SQL sobre os dados descritos pelo usuário no momento da descrição petrográfica. Para automatizar o processo, fez-se uso de inúmeras facilidades que a biblioteca de objetos do Java oferece, como, por exemplo, ferramentas para elaboração de polígonos e transformações algébricas. Até o momento, foi implementado o método de Folk apenas, encontrando-se sob teste pelo especialista. A seqüência prevê desenvolvimento das composições originais de McBride, bem como uma interface para que sejam criados novos métodos triangulares dinamicamente pelo usuário.