

146

PETROGRAPHER - REPRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTO E INFERÊNCIA PARA CLASSIFICAÇÃO COMPOSICIONAL E DEFINIÇÃO DE PROVENIÊNCIA DE ROCHAS-RESERVATÓRIO DE PETRÓLEO. Sandro Rama Fiorini, Mara Abel (orient.) (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 Banco de Dados. O módulo de 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. Tal processo de classificação funciona baseado essencialmente na visualização de coordenadas triangulares sobre diagramas na forma de triângulos equiláteros divididos em polígonos. Seis métodos de diversos autores (Folk, MacBride, Dickinson, este para determinação de proveniência e suas variações) estão descritos na base de conhecimentos do sistema e são executados pelo mecanismo de inferência do sistema. Cada um dos vértices desses triângulos corresponde, na ontologia representada no sistema, a um conjunto de instâncias dos conceitos *constituintes detríticos* e *diagenéticos*, particular para cada método de classificação. Os vértices definem as buscas sobre os dados da amostra descrita pelo usuário, para recuperar as instâncias daqueles constituintes que compõem um vértice. A partir da amostra e método selecionados, o algoritmo recupera as definições do método e seus vértices nas tabelas da base de conhecimento do sistema e as aplica na base de dados, recuperando as instâncias de constituintes do usuário que obedecem a definição de cada vértice do triângulo. O polígono que divide o triângulo e que contém o ponto, cujas coordenadas foram calculadas, definirá a classificação da rocha descrita. (PIBIC).