

Determinação de Propriedades Térmicas em Amostras de Rochas Cristalinas.

Ariston de Lima Cardoso^{1,2}, Roberto Max de Argollo¹ e Renato Carlos Vieira Santiago¹, Alexandre Barreto Costa¹

¹Universidade Federal da Bahia - UFBA; ² Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB.

RESUMO: As propriedades dos minerais e das rochas que controlam o armazenamento e o transporte de calor na terra, são referidas como propriedades térmicas. Entre elas destacamos o calor específico (c), a condutividade térmica (λ) e a difusividade térmica (κ). Essas propriedades dependem, fundamentalmente, da composição litológica, da textura, da natureza dos fluidos de saturação e das condições ambientais de pressão e temperatura. O conhecimento das propriedades térmicas de rochas é importante em estudos quantitativos tectônicos e de modelagem da evolução de bacias sedimentares. Nestas, o conhecimento dos parâmetros térmicos das rochas que compõem a bacia e seu embasamento são essenciais para caracterizar a história geológica da bacia e avaliar a possibilidade de ela ter gerado hidrocarbonetos. Focaliza-se nesse estudo a determinação da densidade e propriedades térmicas (condutividade térmica, capacidade térmica volumétrica, difusividade térmica e calor específico) em 147 amostras de rochas cristalinas sólidas coletadas numa faixa de cerca de 50 km do embasamento adjacente às bacias litorâneas do nordeste brasileiro. Foram realizadas análises microscópicas de lâminas petrográficas dos minerais constituintes, permitindo a obtenção de correlações mineralógicas e a construção de diagramas ternários AQP com caracterização de suas propriedades térmicas.

PALAVRAS CHAVE: Propriedades térmicas de rochas; lâminas delgadas; diagramas ternários.