

Sessão 7 Estratigrafia

056

MAPEAMENTO DAS ÁREAS COM POTENCIAL PARA O ARMAZENAMENTO GEOLÓGICO DE CO₂ NO RIO GRANDE DO SUL. *Giancarlo Caporale, Luiz Henrique Souza da Rocha, Joao Marcelo Ketzer (orient.) (PUCRS).*

O presente trabalho consiste na primeira parte de uma pesquisa, que tem como objetivo a elaboração de um mapa brasileiro de seqüestro geológico de carbono para controle de emissões dos gases do efeito estufa (projeto CARBMAP/ PUCRS). O objetivo desta pesquisa é a elaboração de um mapa do Rio Grande do Sul mostrando as áreas com diferentes potenciais para armazenamento geológico de CO₂. Para a elaboração deste, foram utilizados seis mapas de isópacas das formações geológicas da Bacia do Paraná. A Formação Rio Bonito da Bacia do Paraná foi selecionada como alvo principal para o armazenamento de CO₂, por possuir características de reservatório, porosidade e permeabilidade, adequadas para o seqüestro geológico de carbono. A partir dos mapas de topo e base de cada formação geológica foi possível delimitar as regiões de ocorrência da Formação Rio Bonito com intervalo de profundidade, temperatura e pressão ótimas para o armazenamento. Estas regiões estão entre 800 e 2000 metros de profundidade, onde as mesmas atingem densidades entre 600 e 800 Kg/m³ (CO₂ estado supercrítico) e 45°C – 75°C. O mapeamento de unidades geológicas, em profundidade ótima para a injeção de CO₂, obteve como resultado um mapa do estado do RS onde foram identificadas três zonas com potenciais distintos para seqüestro geológico de carbono. Devem ser levados outros elementos em consideração durante a seleção de áreas potenciais para o armazenamento, como composição química das rochas e características das rochas selantes. Estes outros elementos são objetivos de estudo a serem analisados em uma etapa seguinte do trabalho.