



ESTUDO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA, PETROGRÁFICA E PETROFÍSICA DE FÁCIES EÓLICAS DA FORMAÇÃO PIRAMBÓIA, BACIA DO PARANÁ, PARA CORRELAÇÃO ENTRE DIAGÊNESE E BIODEGRADAÇÃO EM ARENITOS ASFÁLTICOS.

Lucas Bomfim Antunes, Victor Hugo Santos, Georgiana Feitosa da Cruz, Laercio Lopes Martins.

Os arenitos asfálticos (*tar sands*) da Formação Pirambóia afloram na borda leste da Bacia do Paraná, no centro leste do estado de São Paulo. Tais arenitos são caracterizados como reservatórios exumados, os quais foram submetidos a severas condições que proporcionaram a aceleração da biodegradação do óleo e processos diagenéticos. Em pesquisas de Martins, 2013 e Garcia, 2010, foram descritas respectivamente a relação Fácies x Biodegradação e Fácies x Composição do óleo destes afloramentos. Tais parâmetros necessitam de complementos a partir de análises químicas e petrográficas dos constituintes mineralógicos. O objetivo geral deste trabalho é realizar estudos da sedimentação (fácies sedimentares), petrografia (mineralogia e diagênese) e petrofísica (permoporosidade), dos arenitos asfálticos da Formação Pirambóia e suas interferências nos processos diagenéticos e de biodegradação, com intuito de auxiliar na caracterização de reservatórios produtores de óleos degradados. Pesquisadores do Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP/UENF) coletaram diversas amostras de rochas em localidades do estado de São Paulo, as quais foram catalogadas de acordo com a fácies sedimentar a que pertencem. Para realizar este estudo, inicialmente, foram selecionadas 20 destas amostras de afloramento, sendo cinco de cada fácies sedimentar eólica da Formação Pirambóia: interduna seca, foreset de duna, interduna úmida e cauda de foreset de duna. As caracterizações química e mineralógica destas amostras são feitas com o auxílio dos equipamentos de Espectrometria de Fluorescência de Raios X e Difração de Raios X, respectivamente. A partir da aquisição destes resultados é possível estabelecer comparações entre os conteúdos amostrais e a relação entre as fácies sedimentares e, com isso, auxiliar na caracterização destes reservatórios formados por arenitos asfálticos. Uma vez que a ocorrência de petróleo biodegradado está vinculada a determinadas condições geológicas, petrofísicas e composicional dos reservatórios.

Palavras-chave: Arenitos asfálticos, Formação Pirambóia, Fácies eólicas.

Instituição de fomento: PRH20-ANP/PETROBRAS, LENEP/UENF.