

GEOQUÍMICA ORGÂNICA DAS TURFEIRAS DAS PRAIAS DE HERMENEGILDO E MARAVILHAS – RS – BRASIL

Junior, V. M.¹; Silva, M.B.²; Costa, J.B.da¹; Peralba, M.C.R.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Universidade Federal de Pelotas

O interesse no estudo de turfeiras tem crescido significativamente nos últimos anos, devido às características peculiares desses depósitos. Turfeiras representam um dos mais importantes ecossistemas, que incluem biotipos específicos, com baixa diversidade e, assim, suas comunidades de plantas são sensíveis às variações ambientais. Análises de geoquímica orgânica podem auxiliar na identificação da fonte da matéria orgânica e na avaliação dos processos físicos, biológicos e físico-químicos, que controlaram a sua produção, dispersão, deposição e diagênese nos paleoambientes deposicionais. Os dados de geoquímica orgânica são ainda usados para a determinação do grau de evolução térmica atingido pela matéria orgânica durante o processo de maturação (carbonificação). Devido não haver nenhum estudo de geoquímica orgânica de turfeiras de zonas costeiras brasileiras, particularmente, sobre os depósitos de turfeiras da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, o presente trabalho trata da caracterização química e geoquímica de turfeiras localizadas nas praias das Maravilhas e Hermenegildo, ambas do município de Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul, depositadas durante o Holoceno. Análises químicas (elementar e imediata), análise de geoquímica orgânica (biomarcadores de várias classes), e dos isótopos do carbono, foram realizadas nesses depósitos, visto que essas auxiliam na determinação da origem da matéria orgânica, paleoambiente deposicional e grau de carbonificação. Os resultados das análises de geoquímica orgânica, obtidos com auxílio de técnicas cromatográficas - Cromatografia a gás com detector de massas (GC/MS), mostraram contribuição predominante de vegetais superiores terrestres na origem das turfeiras de todas as amostras, de ambas as praias, Maravilhas e Hermenegildo. Os biomarcadores *n*-alcanos mostraram contribuição predominante de vegetais superiores terrestres na origem das turfeiras da praia das Maravilhas, bem como a influência de um ambiente subaquático em sua camada superior, enquanto que para as turfeiras da praia de Hermenegildo, percebeu-se uma grande influência subaquática na formação de todas as camadas destas turfeiras. As classes dos biomarcadores álcoois, ácidos graxos, esteróis e cetonas reforçaram uma forte contribuição de vegetais superiores. Os resultados referentes à razão dos biomarcadores pristano/fitano sugeriram ambiente deposicional sub-óxido. A evolução do processo bioquímico de degradação na evolução da carbonificação destas turfeiras foi verificada com a conversão de esteróis em estanois. Observou-se que as amostras de turfeiras da praia das Maravilhas, apresentaram um estado mais avançado de transformação da matéria orgânica com o aumento do soterramento. Para as turfeiras da praia de Hermenegildo não foi observado esse comportamento, provavelmente devido à pequena espessura do depósito. A análise isotópica permitiu determinar que as plantas que originaram as turfeiras possuem classificação predominantemente C3. A análise imediata mostrou alto teor de cinzas para esta matéria orgânica, enquanto que análise elementar acusou alto índice de oxigênio, o que demonstra o baixo grau de transformação da matéria orgânica.

PALAVRAS-CHAVE: TURFA, GEOQUÍMICA ORGÂNICA, PLANÍCIE COSTEIRA