

290

TEORES REGIONAIS DE CO₂ NA PALEOATMOSFERA EM TURFEIRAS GONDUÂNICAS PERMIANAS: ESTUDO DE CASO DA MINA DO FAXINAL. *Isabela Degani Schmidt, Tatiana Pastro Bardola, Margot Guerra Sommer (orient.) (UFRGS).*

A possibilidade de estabelecer vínculos entre o fenômeno *greenhouse* provocado pelo aumento da concentração de CO₂ na atmosfera e o clima confere especial relevância aos dados obtidos pela análise estomática de plantas fósseis, caracterizando-as como paleofitobarômetros. Em plantas atuais, alterações nos níveis atmosféricos de CO₂ influenciam a densidade estomática nas folhas de plantas decíduas temperadas. Essas análises têm sido eficientes no Quaternário e Terciário. Análises de densidades estomáticas no intervalo Devoniano-Permiano demonstram que este método coaduna-se com modelos que estimam altas concentrações de CO₂ contribuindo para o efeito *greenhouse* no Devoniano inferior. No Carbonífero superior, os níveis de CO₂ reduzem-se em mais de dez vezes, sendo semelhantes aos teores atuais, colaborando com o estabelecimento de estágio *icehouse*. A abundante paleoflora inclusa no tonstein da jazida de Faxinal, representada por compressões carbonificadas com epidermes foliares e estômatos excelentemente preservados, viabilizou aplicação da metodologia de análise de densidade estomática, inédita no Paleozóico gonduânico, objetivando estimar os teores de CO₂ atmosférico vigentes quando da deposição das cinzas que sepultaram a paleoflora geradora da turfa. Os resultados obtidos na análise de folhas de *Glossopteris* foram comparados aos provenientes de uma turfeira permineralizada do Permiano nas Montanhas Transantárticas e evidenciaram que, nas plantas associadas a turfeiras, onde a atmosfera é saturada de CO₂, a densidade estomática, mesmo durante a vigência estágio *icehouse*, apresentou parâmetros comparáveis àqueles encontrados em estágio *greenhouse* no Devoniano. Tais resultados podem servir como subsídio para modelamentos preditivos de evolução climática.