

SEDIMENTAÇÃO DE PARTÍCULAS VEGETAIS (FITOCLASTOS) EM SEDIMENTOS QUATERNÁRIOS PROVENIENTES DA “MINA MODELO” EM AMETISTA DO SUL (NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL)

Gabrielli Teresa Gadens-Marcon^{1,2}, Margot Guerra-Sommer¹ e João Graciano Mendonça-Filho³

¹UFRGS; ²UERGS, ³UFRJ

O presente trabalho apresenta os resultados parciais de uma análise palinofaciológica que objetiva investigar a sucessão vegetacional em banhados associados a *gossan* no Distrito Mineiro de Ametista do Sul, a fim de reconhecer temporalmente os fatores que condicionaram a evolução ambiental daquela região, subsequente à gênese dos geodos. A área selecionada para estudo permanece alagada por longos períodos devido à influência pluvial e está identificada como “Mina Modelo”, de acordo com o nome popularmente dado à mina de extração comercial de ametista localizada logo abaixo da mesma. O processamento químico das amostras de sedimento de um testemunho (T2) de 1,60 metro foi efetuado de acordo com os procedimentos palinológicos não-oxidativos usualmente aplicados na confecção de lâminas organopalinológicas e utilizou microscopia de luz branca transmitida e ultravioleta incidente na contagem e identificação dos principais grupos da Matéria Orgânica Particulada. O Grupo Fitoclasto predominou amplamente (60%), motivo pelo qual a sua distribuição representa a base dos estudos ambientais apresentados neste trabalho, enquanto o Grupo Palinomorfo (34%) e MOA (6%) ocorreram em percentagem menor. A análise qualitativa do sedimento revelou que as amostras analisadas apresentam cinco tipos principais de fitoclastos: cutículas (57%), fitoclastos não-opacos bioestruturados (14%), não-opacos não-bioestruturados (13%), membranas (12%) e fitoclastos opacos (4%). As hifas de fungo, partículas não-vegetais usualmente classificadas como fitoclasto, foram contadas à parte, correspondendo à fração de 0,7% da matéria orgânica particulada total, uma vez que a presença deste tipo de partícula em sedimentos inconsolidados do Quaternário pode corresponder a material recente, originado em fase posterior à deposição dos sedimentos. A distribuição do Grupo Fitoclasto é relativamente constante ao longo de toda a seção, sendo as partículas não-opacas (96%) predominantes sobre as opacas (4%). Os fitoclastos estriados (44%) são o subgrupo mais abundante dentre os bioestruturados, enquanto entre os não-opacos não-bioestruturados, os fitoclastos amorfizados se destacam (48%), particularmente pela ocorrência de um pico dessas partículas em uma seção mais recente do intervalo analisado. Nesta porção, os componentes amorfizados são mais abundantes que as cutículas e exibem uma fluorescência fraca, de coloração castanho-escuro. Apesar de o ambiente sedimentar ter permitido, inicialmente, a preservação expressiva de tais partículas vegetais, uma exposição posterior a processos oxidantes pode ter contribuído para a sua degradação. A drástica diminuição da frequência de algas dulciaquícolas nesta porção do intervalo corrobora tal resultado ao indicar redução da saturação aquosa. Embora a presença significativa de

partículas não-opacas, entre as quais cutículas, fitoclastos bioestruturados e amorfizados, indiquem curto transporte e ambiente proximal (parâmetros relacionados com alto potencial de preservação), as partículas não estão necessariamente bem preservadas, o que é atestado pelo grau de degradação dos esporomorfos, das cutículas, e demais fitoclastos ao longo de todo o intervalo. Por tratar-se de um corpo d'água intermitente, as variações na espessura da lâmina d'água foram constantes e interferiram significativamente, preservando e expondo periodicamente as partículas acumuladas no sedimento. Esses resultados demonstram que, pelo menos em ambientes estritamente continentais, a alta frequência de partículas vegetais não-refratárias nem sempre reflete o potencial de preservação do ambiente deposicional.