

A fração da matéria orgânica particulada preservada nas rochas sedimentares pode mostrar inúmeras informações a respeito do ambiente de deposição em determinados depósitos sedimentares. Esses constituintes compreendem microfósseis de parede orgânica proveniente de vegetação continental (grãos de pólen e esporos), protistas, acritarcos, dentre outros, além de fitoclastos e matéria orgânica amorfa preservados. O objetivo deste trabalho é identificar a matéria orgânica particulada em determinados depósitos sedimentares para a interpretação dos ambientes deposicionais relacionados. Um total de 11 amostras de subsuperfície foi selecionado a partir de um poço perfurado na porção *onshore* da margem costeira brasileira. As amostras foram submetidas ao processamento palinológico padrão, que se constitui na desagregação física, dissolução dos componentes inorgânicos (com HF e HCl) e concentração da fração entre 25-250 μm para a confecção de lâminas. Fitoclastos são os elementos mais comuns nas lâminas, representados por fragmentos não-opacos não-bioestruturados, alongados e angulosos. Dentre os esporomorfos, espécies dos gêneros *Classopollis* e *Cicatricosisporites* foram as mais comumente documentadas, representativas de uma vegetação costeira de clima seco. Nenhum elemento de origem marinha foi registrado. Matéria orgânica amorfa ocorre com raridade. Esses dados indicam um ambiente sedimentar continental para as amostras estudadas. Por sua vez, o grau de preservação dos fitoclastos sugere pouco transporte, em ambiente mais proximal, o que é corroborado pela ocorrência não rara de tétrades de esporos. As etapas seguintes tratarão da continuação da identificação taxonômica e análise quantitativa por nível estratigráfico, bem como a distribuição estratigráfica e idades.