

**O EVENTO DE EXTINÇÃO DOS FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS NA TRANSIÇÃO
PALEOCENO–EOCENO NA FORMAÇÃO CALUMBI (BACIA DE SERGIPE)**
THE BENTHIC FORAMINIFERAL EXTINCTION EVENT IN THE PALEOCENE-
EOCENE TRANSITION (CALUMBI FORMATION, SERGIPE BASIN)

VIVIERS, M.C.¹; FERREIRA, E.P.¹

¹ PETROBRAS/CENPES/BPA

Durante o Paleógeno, na transição Paleoceno-Eoceno, os foraminíferos bentônicos que habitavam ambientes de talude e bacia profunda sofreram a extinção de um grande número de espécies, muitas delas provenientes do Cretáceo superior. Entre os processos responsáveis por esse evento está um rápido aquecimento global (efeito estufa) e a alteração nos padrões de circulação oceânica. Este bioevento, de amplitude global, estratigraficamente relacionado ao Evento Máximo Termal do Paleoceno-Eoceno tem sido identificado em muitas bacias da margem continental brasileira. Frequentemente, está relacionado com intervalos que apresentam severa dissolução dos carbonatos. Além da extinção dos foraminíferos bentônicos, outros eventos (bióticos e isotópicos) fornecem informações sobre o evento termal. Os estudos bioestratigráficos e paleoecológicos realizados na seção paleógena da Formação Calumbi de um poço perfurado na bacia de Sergipe permitiram caracterizar e compreender das mudanças climáticas e paleoceanográficas ocorridas na transição Paleoceno-Eoceno e seu impacto na biota e na dinâmica dos paleoambientes deposicionais. A integração dos resultados obtidos do conteúdo micropaleontológico (foraminíferos, palinóforos e nanofósseis calcários) e dos isótopos estáveis de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$, permitiram caracterizar os principais eventos que globalmente são utilizados para marcar a transição Paleoceno–Eoceno. Os microfósseis são provenientes de uma seção de sedimentos siliciclásticos da Formação Calumbi e em especial de um testemunho que recuperou predominantemente turbiditos. Foram identificadas as biozonas de foraminíferos planctônicos *Igorina pusilla* e *Morozovella velascoensis*, de dinoflagelados *Apectodinium hyperacantum* e de nanofósseis calcários *Heliolithus kleimpelii* e *Fasciculithus tympaniformis*, que sugerem uma idade neopaleocênica para o intervalo. As associações de foraminíferos mostram variações nas relações de abundância, riqueza específica, dominância, na representação dos diferentes grupos tróficos de foraminíferos bentônicos e na relação planctônicos/bentônicos. Em uma seção pelítica muito homogênea, a microfauna abundante e relativamente diversificada é indicativa de ambiente batial. As análises quantitativas mostram mudanças bruscas nas associações. Desaparecem as formas calcárias (bentônicas e planctônicas) observadas em todos os intervalos mais pelíticos dos turbiditos, dando lugar a uma associação remanescente composta unicamente por textularídeos. No conteúdo palinológico associado a esses foraminíferos ocorre um pico expressivo de algas clorófitas (*Pediastrum*) e de palinóforos continentais, sugerindo a entrada de aporte continental. Em estratos mais novos foi observada uma associação palinológica dominada por dinoflagelados (acme de *Apectodinium*). A distribuição estratigráfica dos foraminíferos planctônicos, bentônicos (calcário–hialinos e aglutinantes) e dos palinóforos permite estabelecer uma correlação com o evento de extinção dos foraminíferos bentônicos de águas profundas do Paleoceno terminal. O horizonte de extinção dos foraminíferos bentônicos ocorre concomitante com uma anomalia isotópica positiva de C. A sequência de eventos de idade neopaleocênica reconhecida na Formação Calumbi é bem conhecida em depósitos sedimentares que incluem a transição Paleoceno-Eoceno. Globalmente, a extinção dos foraminíferos bentônicos, estratigraficamente relacionados com uma anomalia positiva do isótopo de carbono ($\delta^{13}\text{C}$) ocorre dentro da amplitude das zonas internacionais de foraminíferos planctônicos P5 e de nanofósseis calcários NP9 e NP10, com a posterior ocorrência de associações dominadas por *Apectodinium*.