

A evolução de um paleo-estuário durante o Holoceno em consequência das variações do nível marinho (Linhares, ES, Brasil).

Antonio Alvaro Buso Junior^{1*}; Luiz Carlos Ruiz Pessenda¹; Flávio Lima Lorente¹; Marcos Antonio Borotti Filho¹; Fernanda Torquetti Wingeter Lima¹; Cecília Volkmer-Ribeiro²; Paulo Eduardo de Oliveira³; Marcelo Cancela Lisboa Cohen⁴; Geovane Souza Siqueira⁵

¹ CENA/USP; ² FZB-RS; ³ USF; ⁴ UFPA ⁵ Vale.

* Bolsista FAPESP

Um testemunho sedimentar de 204 cm foi coletado na Lagoa do Macuco, vale do Rio Barra Seca, nordeste do estado do Espírito Santo. Foram realizadas as seguintes análises: bio-indicadores (palinologia e espículas de esponjas), datação ¹⁴C, isótopos e concentração elementar de C e N e granulometria. Quatro intervalos foram relacionados à evolução de um paleo-estuário, e um relacionado à implantação do ambiente lacustre atual. Intervalo 1 (7606 a 7000 anos cal. AP): grande concentração de pólen de manguezal (influxo médio de 797 grãos/cm²/ano; concentração relativa média de 42%), raras espículas de esponjas, sedimentação intercalada de areia e silte, valores isotópicos e elementares de C e N típicos de plantas vasculares C3 ($\delta^{13}\text{C}$ de -29,17‰ a -25,92‰ [média = -27,90‰]; $\delta^{15}\text{N}$ de +1,02‰ a +3,48‰ [média = +2,51‰]; C/N de 24,35 a 83,29 [média = 50,87]). Intervalo 2 (7000 a 4176 anos cal. AP): menor influxo de pólen de manguezal (225 grãos/cm²/ano; 26,40%), grande concentração de espículas de poríferos marinhos (96% do total), sedimento siltoso e argiloso, valores isotópicos e elementares indicando mistura entre matéria-orgânica originada de plantas C3 e fitoplâncton marinho ($\delta^{13}\text{C}$ de -27,89‰ a -25,39‰ [média = -26,91‰]; $\delta^{15}\text{N}$ de +3,70‰ a +5,57‰ [média = +4,55‰]; C/N de 12,33 a 36,40 [média = 23,01]). Intervalo 3 (4176 a 3500 anos cal. AP): pólen de manguezal ausente ou muito raro, alta concentração de espículas de esponjas marinhas (98%), sedimento siltoso, valores isotópicos e elementares indicando mistura entre matéria-orgânica de plantas vasculares C3 e fitoplâncton marinho ($\delta^{13}\text{C}$ de -26,12‰ a -25,51‰ [média = -25,80‰]; $\delta^{15}\text{N}$ de +4,10‰ a +5,47‰ [média = +4,96‰]; C/N de 12,17 a 14,83 [média = 13,13]). Intervalo 4 (3500 a 1650 anos cal. AP): pólen de manguezal ausente, aumento da concentração de espículas de esponjas continentais (54%) e redução na concentração de espículas de esponjas marinhas (44%), sedimento siltoso, valores isotópicos e elementares indicando mistura de matéria-orgânica originada de plantas vasculares e fitoplâncton ($\delta^{13}\text{C}$ de -27,76‰ a -25,71‰ [média = -26,60‰]; $\delta^{15}\text{N}$ de +3,87‰ a +4,97‰ [média = +4,37‰]; C/N de 13,50 a 17,50 [média = 15,08]). Intervalo 5 (1650 anos cal. AP ao presente): ausência de pólen de manguezal, dominância de pólen herbáceo (>50%), abundância de esporos de pteridófitas (~12%), alta concentração e espículas de poríferos continentais (98%), valores isotópicos e elementares indicando mistura de matéria-orgânica de plantas C3 e fitoplâncton de água-doce ($\delta^{13}\text{C}$ de -30,14‰ a -27,07‰ [média = -28,56‰]; $\delta^{15}\text{N}$ de +1,40‰ a +3,42‰ [média = +2,38‰]; C/N de 15,78 a 26,00 [média = 20,63]). Tais resultados indicam que há 7700 anos cal. AP ocorreu a instalação de um estuário no local de estudo, consequência da elevação do nível marinho, conforme indicado pelas curvas do nível relativo marinho do sudeste do Brasil. Nos intervalos 2 e 3 ocorre o aumento do aporte de matéria-orgânica e sedimento marinhos, provavelmente resultado de transgressão que ocasionou o afogamento do manguezal pela bacia central do paleo-estuário. Os intervalos 4 e 5 indicam, respectivamente, a regressão e o início de condições continentais que levaram à instalação da atual lagoa.

PALAVRAS CHAVE: PALEO-ESTUÁRIO; HOLOCENO; NÍVEL MARINHO