



PALEOPRODUTIVIDADE DA MARGEM EQUATORIAL BRASILEIRA NO PLEISTOCENO TARDIO

Costa, F. P. A.¹, Maia, C. S. R.¹, Cordeiro, R. C.¹, Barbosa, C. F.¹

¹Instituto de Química – Universidade Federal Fluminense

Uma vez que o Atlântico Equatorial representa o ponto de conexão entre o Atlântico Sul e Norte, estudos paleoceanográficos nesta área podem contribuir para o entendimento dos processos e fatores envolvidos nas variações climáticas durante o Quaternário. Neste contexto, o presente estudo visou descrever a paleoprodutividade do Atlântico Equatorial Oeste, por meio de análises geoquímicas do testemunho sedimentar MD09-3243CQ coletado no talude da margem continental de Fortaleza, Brasil. A datação por radiocarbono foi conduzida no laboratório *Beta Analytic*, e as análises elementares e isotópicas foram realizadas em analisador elementar acoplado ao espectrômetro de massa no Laboratório de Isótopos Estáveis da Universidade da Califórnia. Foi recuperado o período entre 33.700 e 10.150 anos cal A.P., o qual foi dividido em seis fases, de acordo com a análise de agrupamento das frações granulométricas representativas. O cenário do último glacial (Fase V), caracterizado pelo baixo carbono orgânico total ($0,40 \pm 0,12\%$), foi gradualmente substituído por ambiente com influência terrígena, associado ao clima seco e maior erosão, que proporcionou o aumento da produtividade fitoplanctônica e das concentrações de carbono orgânico total ($0,90 \pm 0,25\%$) durante o Último Máximo Glacial (Fase IV). No *Heinrich 1* (Fase III), por outro lado, foi observada uma redução abrupta das concentrações desta variável e da razão C/N, concomitante com o aumento do $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$, indicando uma produtividade estritamente marinha, com maior remineralização da matéria orgânica. Essas alterações na paleoprodutividade estão relacionadas ao enfraquecimento da circulação termohalina e aumento da temperatura no Atlântico Equatorial, que resultaram em um ambiente mais oligotrófico. O *Younger Dryas* (Fase II) apresentou uma tendência oposta à fase anterior. O tardiglacial (Fase II e I), por sua vez, apresentou redução do carbono orgânico total ($0,83 \pm 0,06\%$) acompanhado pela diminuição da razão C/N (de $10,98 \pm 1,05$ para $10,47 \pm 0,59$) e valores menos negativos de $\delta^{13}\text{C}$ ($-21,92 \pm 1,26\%$ para $-20,31 \pm 0,25\%$). Dessa forma, constatou-se que as características paleoceanográficas juntamente com as mudanças paleoclimáticas no continente adjacente resultaram em variações na paleoprodutividade do Atlântico Equatorial Oeste ao longo do Pleistoceno Tardio.

Palavras-chave: Paleoceanografia, Matéria Orgânica, Isótopos Estáveis

Agradecimentos: UFF, CNPq, FAPERJ