

# NOVA PROPOSTA BIOESTRATIGRÁFICA COM BASE EM NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS DO CAMPANIANO E MAASTRICHTIANO NO ATLÂNTICO SUL.

Guerra, R.M.<sup>1</sup>; Concheyro, A.<sup>2</sup>; Wise, S.W.<sup>3</sup>; Kender, S.<sup>4</sup>; Fauth, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IttFossil, Instituto Tecnológico de Micropaleontologia, Universidade do Vale do rio dos Sinos (UNISINOS);

<sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires; <sup>3</sup>Florida State University; <sup>4</sup>University of Nottingham

**RESUMO:** O final do período Cretáceo é caracterizado por uma gradual transição climática de escala global, fator que modificou a composição das assembleias de nanofósseis calcários e por conta disso vem causando problemas nas interpretações bioestratigráficas entre diferentes faixas latitudinais. Diversos estudos, realizados nas mais variadas localidades, vêm relatando dificuldade na aplicação dos zoneamentos ditos “padrão” para análise de nanofósseis calcários. No Atlântico sul, apesar de terem sido realizados diversos estudos principalmente entre as décadas de 1980 e 1990, existe uma carência na avaliação desta porção como um todo, relatando as possíveis mudanças nas assembleias de nanofósseis calcários e na distribuição dos marcadores bioestratigráficos de acordo com a variação latitudinal. Desta forma, este estudo objetiva descrever as assembleias de nanofósseis calcários comuns em cada faixa latitudinal (baixas, médias e altas latitudes) e testar o sincronismo dos principais bioeventos. Foram analisadas 520 lâminas provenientes de amostras de nove seções testemunhadas pelos projetos *Deep Sea Drilling Project* (DSDP) e *Ocean Drilling Program* (ODP) nas proximidades da margem brasileira e africana (*sites* 354, 356, 511, 525A, 530A, 661A, 690C, 700B e 1258A). As lâminas foram preparadas segundo a metodologia padrão para a recuperação de nanofósseis calcários (*smear slide*) e posteriormente analisadas em microscópio petrográfico Zeiss Axio ImagerA2 com aumento real de 1000x. Uma análise quantitativa foi realizada, onde pelo menos 300 exemplares foram contados por lâmina, além de três transversas adicionais em busca de espécies raras. A análise possibilitou o reconhecimento de 195 espécies de nanofósseis calcários, sendo a grande maioria representante de flora típica do Campaniano e Maastrichtiano. Através do uso conjunto de importantes ferramentas estratigráficas como a bioestratigrafia e a magnetoestratigrafia, foram reconhecidos diacronismos em eventos de primeira e última ocorrência de espécies do Campaniano superior (*Broinsonia parca constricta*) e Maastrichtiano superior (*Micula murus*, *Ceratolithoides kamptneri* e *Micula prinsii*). Este diacronismo está relacionado a migrações de espécies entre baixas e médias latitudes, decorrentes de mudanças na circulação oceânica e temperatura das águas superficiais. Com base na variação latitudinal das assembleias de nanofósseis calcários, um detalhado estudo bioestratigráfico possibilitou a divisão de três zoneamentos para o Atlântico Sul, sendo SAL (*South Atlantic Low-latitude*) para baixa latitude, SAM (*South Atlantic Mid-latitude*) para média latitude e SAH (*South Atlantic High-latitude*) para alta latitude.

**PALAVRAS-CHAVE:** NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS; ATLÂNTICO SUL; BIOESTRATIGRAFIA.