



MODELOS DE GRÃOS DE PÓLEN EM 3D

Gabriel C. Silva¹; Soraia G. Bauermann²; Andréia C. P. Evaldt²; Jefferson N. Radaeski²

¹ Bolsista CNPq do Ensino Médio, Colégio ULBRA São Mateus, Laboratório de Palinologia, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS, Brasil. Curso de Ciências Biológicas. gcs_gabriel@hotmail.com

² Laboratório de Palinologia, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS, Brasil. Curso de Ciências Biológicas. lab.palinologia@ulbra.br

Introdução

O Bioma Pampa foi selecionado como área prioritária para estudos palinológicos devido a sua importância estratégica para a biodiversidade fóssil e moderna. Além da grande biodiversidade vegetal deste Bioma, esta região está sofrendo uma forte descaracterização devido ao plantio desmedido de essências arbóreas e exóticas. Neste sentido, a análise polínica de sedimentos superficiais é uma importante ferramenta para reconstituição da vegetação do passado do Bioma Pampa. Entretanto, a compreensão sobre processos de deposição e preservação dos grãos de pólen são dificultadas somente com a percepção adquirida ao microscópio. Desta forma, como forma de auxiliar no entendimento sobre as características tafonômicas e morfológicas polínicas, foram desenvolvidos modelos de grãos de pólen em 3D.

Metodologia

As amostras foram processadas quimicamente pela metodologia usual para a Palinologia. As lâminas montadas com gelatina glicerinada foram catalogadas e depositadas na Palinoteca do Laboratório de Palinologia da ULBRA. Sendo identificados e quantificados 25 grãos de pólen (Figura 1) para cada amostra, utilizando-se a microscopia óptica sob o aumento de 400 x. Os principais tipos polínicos foram confeccionados em 3D.



Figura 1. Imagens em microscopia óptica dos grãos de pólen analisados e utilizados para elaboração de modelos 3D.

Resultados

Os resultados demonstraram que desenvolvimento de imagens de grãos de pólen em formato 3D (Figura 2) contribuem para a compreensão das características morfológicas polínicas dos principais grãos de pólen que são encontrados nas assembléias polínicas.

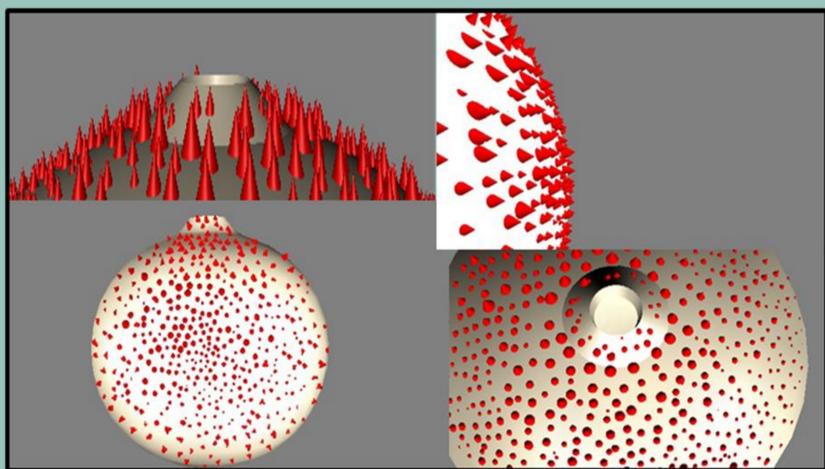
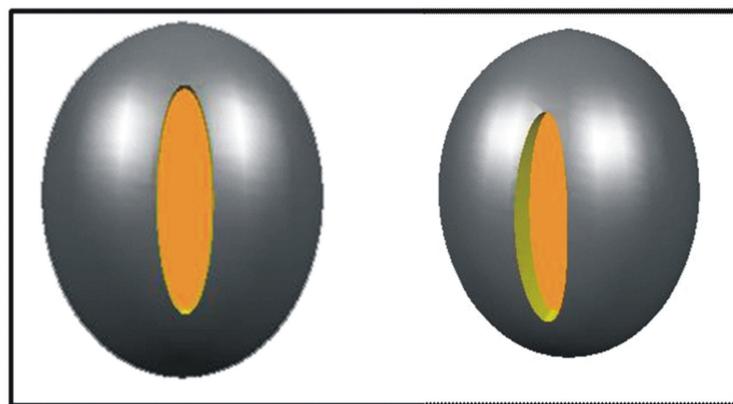


Figura 2. Modelos de imagens de grãos de pólen em 3D dos principais tipos polínicos estudados.



Conclusão

Os modelos de pólen confeccionados em 3D auxiliarão no entendimento dos padrões de deposição bem como na preservação diferencial dos mesmos. A compreensão de características morfológicas polínicas que muitas vezes ocasionam a dedicação de muito tempo na observação de imagens em 2D e dos grãos de pólen em microscopia óptica é facilitada através da observação dos modelos em 3D.

Referências

- BARTH, O.M. & MELHEM, T.S. 1988. *Glossário ilustrado de palinologia*. Campinas, UNICAMP, 77p.
BAUERMANN, S.G (org.); CANCELLI, R.R.; CORRÊA, M. V. G.; MACEDO, R.B.; PLÁ JUNIOR, M. A. 2006. *Grãos de pólen: usos e aplicações*. 24 p. il. Canoas, Ulbra.
ERDTMAN, G. 1952. *Pollen morphology and plant taxonomy. Angiosperms*. Stockholm, Almqvist & Wiksell, 539p.
FLORES, E.S. 2010. *Levantamento Florístico Arbóreo do Campus Universitário ULBRA, Canoas, RS, Brasil*. Canoas, Universidade Luterana do Brasil.