



Análise filogenética da ordem Cladochytriales (Chytridiomycota, Fungi)

Gustavo Henrique Jerônimo¹, José Ivanildo de Souza¹, Timothy Yong James²,
Agostina Virginia Marano¹, Ana Lucia de Jesus¹, Sarah Cristina Oliveira Rocha¹ &
Carmen Lidia Amorim Pires-Zottarelli¹

¹Núcleo de Pesquisa em Micologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP,
gejeronimo@hotmail.com. ²Department of Ecology and Evolution, University of Michigan, Ann
Arbor, MI 48109, USA.

Os avanços na sistemática do Filo Chytridiomycota, usando análises moleculares e ultraestruturais, tem revelado a incrível diversidade existente dentro do Filo. A família Cladochytriaceae, tradicionalmente incluída dentro de Chytridiales de acordo com características morfológicas, foi recentemente elevada no nível de ordem por meio de análises moleculares e de ultraestrutura do zoósporo. A ordem Cladochytriales atualmente compreende nove gêneros distribuídos em quatro famílias: Cladochytriaceae, Nowakowskiellaceae, Septochytriaceae e Endochytriaceae. Muitas das espécies têm sido frequentemente observadas crescendo sobre substratos celulósicos em decomposição em ambientes aquáticos e terrestres. A proposição da nova ordem foi feita sem incluir a espécie tipo do gênero *Cladochytrium*, o qual junto com *Nowakowskiella* são os gêneros mais representativos. O objetivo deste trabalho é reconstruir a filogenia da ordem, incluindo as sequências das regiões 18S e 28S da espécie tipo, *Cladochytrium tenue* Nowak, e de duas espécies, *Nowakowskiella elongata* Karling e *Nowakowskiella multispora* Karling, nunca antes incluídas em análises filogenéticas do grupo. Para isto, cinco espécies destes dois gêneros foram cultivadas em meio PMTG e posteriormente liofilizadas e congeladas. O DNA foi extraído, amplificado e sequenciado para as regiões SSU e LSU. A filogenia foi reconstruída por meio dos programas Seaview 4 e Mega 4, e o melhor modelo de substituição de nucleotídeos foi escolhido através do programa JModelTest. Os resultados mostram a importância de estudos moleculares explorando a biodiversidade de fungos zoospórios no Brasil, e contribuem a elucidar as relações filogenéticas dentro do clado Cladochytriales.

Palavras-chave: Chytridiomycota, Cladochytriales, SSU, LSU, *Cladochytrium tenue*, filogenia.

Órgãos financiadores: FAPESP, CAPES/PNADB.