

Ureases são metaloenzimas que hidrolizam uréia para produzir amônia e dióxido de carbono. Essas enzimas, que são amplamente encontradas em fungos, bactérias e plantas, compartilham estruturas similares. Muitos fungos de importância médica possuem atividade ureásica, entre eles citamos *Cryptococcus neoformans*, que é uma levedura que produz vários fatores de virulência conhecidos, como presença de cápsula polissacarídica, produção de melanina e capacidade de desenvolvimento a 37°C. A maioria de isolados clínicos produz grandes quantidades de urease e muitos autores sugerem que a urease de *Cryptococcus* exerça uma função importante na patogênese, porém com mecanismos ainda não esclarecidos. *Cryptococcus gattii* – sorotipo B, tipo molecular VGII, linhagem R265, com capacidade de infectar pacientes imunocompetentes, causou uma epidemia na Ilha de Vancouver (Canadá) entre 1999 e 2003. Nesse trabalho desenvolvemos um procedimento de purificação e apresentamos a caracterização físico-química e cinética da urease de *C. gattii*. A massa molecular estimada foi de 120 kDa; K_m 2,0 mM para uréia, pH ótimo 8,0. O ácido acetohidroxâmico demonstrou ser um bom inibidor em concentrações micromolares, enquanto ρ -hidroximercuribenzoato causou inibição em concentrações mais altas, comparado a outras ureases. Espera-se que estudos adicionais com essa urease purificada permitam investigar propriedades biológicas independentes da atividade ureolítica e estabelecer sua contribuição para a patogênese da criptococose.