

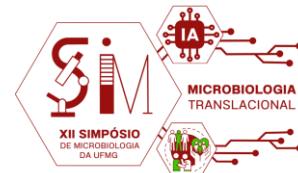


XII SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DA UFMG

Microbiologia

03 a 05 de dezembro de 2025

Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil



DIVERSIDADE DE VÍRUS GIGANTES DE AMEBAS NO RIO PARAGUAL, MATO GROSSO DO SUL

DIAS, J.^{1*}, RODRIGUES, M. F. R.¹, ALCANTARA, L. C. J.²., RODRIGUES, R. A. L.¹, ARANTES, T. S.³,
ABRAHÃO, J. S.¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas, Belo Horizonte MG, Brasil. ² Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Belo Horizonte, MG, Brasil ³ Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Microscopia, Belo Horizonte, MG, Brasil.

*E-mail: jamiledias258@hotmail.com

O primeiro vírus gigante de ameba, *Acanthamoeba polyphaga mimivirus*, foi descrito em 2003. Desde então, diversas pesquisas têm sido conduzidas com o objetivo de isolar e caracterizar novos exemplares. O presente estudo teve como propósito isolar novos vírus gigantes por meio da prospecção de amostras ambientais do Pantanal mato-grossense, que se destaca pela expressiva riqueza de fauna e flora, clima tropical e elevada umidade que favorece a proliferação de amebas de vida livre. Para prospecção, foram utilizadas 1.006 amostras de água, lama e esgoto, coletadas em 101 pontos em janeiro de 2025, durante o projeto Navegação Ampliada para Vigilância Intensiva e Otimizada. A prospecção viral foi realizada utilizando amebas de vida livre da espécie *Acanthamoeba castellanii*, cultivadas em meio peptonalevedura-glicose, suplementado com antimicrobianos, e amostras ambientais adicionadas na diluição final 1/5. Foram conduzidas três tentativas de isolamento, com duração de sete dias cada, e a coleta do extrato celular ocorreu mediante a observação de efeito citopático em comparação ao controle sem amostra ambiental. Como resultado, dentre os 101 pontos de coleta, foi possível obter cinco isolados, incluindo espécies das famílias *Mimiviridae* e “*Pandoraviridae*”. A confirmação da presença viral foi realizada por meio de análises em microscopia eletrônica de transmissão e de varredura, que possibilitaram a visualização das partículas virais quanto às suas dimensões e simetrias. Na microscopia eletrônica de varredura, as partículas apresentaram dimensões variando de 445 a 1145 nanômetro, com simetria icosaédrica em três dos isolados encontrados e morfologia oval em dois deles. Em alguns isolados, observaram-se volumosas fibrilas envolvendo o capsídeo, enquanto em outros foi possível identificar um ostíolo em um dos ápices, marcando o início da caracterização morfológica dos novos isolados. A exploração do Pantanal demonstra ser promissora para a descoberta de novos vírus gigantes, contribuindo para o entendimento da diversidade viral nesse bioma.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG e NAVIO

Palavras-chave: Vírus gigantes; Pantanal; Prospecção; Isolamento e Microscopia eletrônica