

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	IDENTIFICAÇÃO DE UM NOVO VÍRUS GIGANTE DA FAMÍLIA Mimiviridae EM AMOSTRAS DE MEXILHÃO-DOURADO DE PORTO ALEGRE
Autor	ANDRE FERREIRA HENNIGEN
Orientador	ANA CLAUDIA FRANCO

IDENTIFICAÇÃO DE UM NOVO VÍRUS GIGANTE DA FAMÍLIA *Mimiviridae* EM AMOSTRAS DE MEXILHÃO-DOURADO DE PORTO ALEGRE

André Hennigen¹, Ana Cláudia Franco¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Desde a sua descoberta em 1993, os vírus gigantes vêm surpreendendo a comunidade científica e propondo reflexões sobre concepções preexistentes, principalmente no que tange à taxonomia e evolução. Os vírus gigantes divergem dos outros vírus devido ao seu tamanho diferenciado, genomas grandes e até superiores que o de algumas bactérias. Além disso, possuem genes nunca descritos anteriormente em vírus. *Mimiviridae* é uma família de vírus gigantes que tem como hospedeiros amebas de vida livre do gênero *Acanthamoeba*. Compreende vírus de DNA dupla fita linear que replicam-se no citoplasma amebiano. Atualmente a família está subdividida em três linhagens: A, B e C. Já o mexilhão-dourado (*Limnoperna fortunei*) é um molusco bivalve com notável capacidade filtradora. Devido a ser um grande concentrador de partículas e microrganismos, ele vem se tornando um interessante *hotspot* para pesquisas de isolamento e identificação de vírus gigantes. Mexilhões-dourados (*Limnoperna fortunei*) foram coletados e preparados como descrito a seguir. Quarenta espécimes foram divididos em grupos de 5 (separados em água interna e corpo, totalizando 16 grupos), homogeneizados com tampão fosfato e centrifugados para coletar o sobrenadante. Amebas da espécie *Acanthamoeba polyphaga* foram cultivadas em meio PYG em placas de 24 poços, e os sobrenadantes foram inoculados sobre os cultivos. A placa inoculada foi incubada a 30°C e examinada diariamente (por até 3 dias) para identificação do efeito citopático (ECP). Quando o ECP foi evidente, o sobrenadante foi coletado, clarificado e ultracentrifugado em gradiente de sacarose 25%. Uma amostra com evidência clara de ECP foi submetida a extração de DNA e ao sequenciamento do genoma completo em sequenciador de nova geração (Illumina MiSeq). O genoma do vírus foi nomeado *Golden megavirus* e consiste em uma molécula de DNA dupla fita com aproximadamente 1 milhão de pb e conteúdo de GC de 26,1%. As análises preliminares mostram identidade com proteínas de outros membros da família *Mimiviridae*, e demonstram que este novo vírus descrito faz parte desta família. Este é o primeiro estudo que isolou e caracterizou um mimivirus no estado do Rio Grande do Sul. Devido à descoberta ter sido feita a partir de mexilhões, é possível inferir que estes vírus são amplamente distribuídos em amostras ambientais. Mais análises serão realizadas a fim de se compreender filogeneticamente este vírus e demais membros da família.

Palavras-chave: mimivirus, mexilhão-dourado, *Limnoperna fortunei*, vírus gigantes.