

**Anais do XIV Simpósio Brasileiro de Microbiologia Aplicada / VI Encontro Latinoamericano de Microbiologia Aplicada**  
**Memorias del XIV Simposio Brasileño de Microbiología Aplicada / VI Encuentro Latinoamericano de Microbiología Aplicada**

---

**ANÁLISE METAGENÔMICA DO VIROMA DE TONSILAS DE BÚFALOS DA ILHA DE MARAJÓ, PARÁ**

Francine C. B. Timm<sup>1</sup>, Raíssa Nunes dos Santos<sup>3</sup>, Fabrício Souza Campos<sup>1</sup>, Bruna Paredes Galarza<sup>1</sup>, Nicole Vieira Stone<sup>1</sup>, Gisele Barcelos Seberino<sup>1</sup>, Lina Marcela Violet Lozano<sup>1</sup>, Fernanda Marques de Souza Godinho<sup>2</sup>, Richard Steiner Salvato<sup>2</sup>, Ana Cláudia Franco<sup>1</sup>, Maria Audiléia da Silva Teixeira<sup>4</sup>, Gabriela Riet-Correa Rivero<sup>5</sup>, Valéria Duarte Cerqueira<sup>5</sup>, Pedro Soares Bezerra Júnior<sup>5</sup>, Paulo Michel Roehe<sup>1</sup>.

[f-timm@outlook.com](mailto:f-timm@outlook.com)

1 – Laboratório de Virologia, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 90050-170, Brasil.

2 – Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CDCT), Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS) da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SESRS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 90450-190, Brasil .

3 - Laboratório de Bioinformática e Biotecnologia, Campus Gurupi, Universidade Federal do Tocantins, Gurupi, Tocantins, 77410-570, Brasil.

4- Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), Belém, Pará, 66085-023, Brasil.

5- Laboratório de Patologia Animal, Instituto de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará (UFPA), Castanhal, Pará, 68741-071, Brasil.

Dado o potencial da criação de búfalos domésticos (*Bubalus bubalis bubalis*) e seu crescimento recente no Brasil, nosso grupo tem focado suas atenções no estudo do viroma de bubalinos da região norte do Brasil, região que possui o maior rebanho dessa espécie no País. Como parte desse projeto, no presente trabalho foi realizada uma análise metagenômica para avaliar a diversidade viral em tonsilas palatinas de búfalos domésticos (*Bubalus bubalis*) de diferentes fazendas da ilha de Marajó, Pará. Fragmentos de tonsilas de 60 bubalinos foram selecionados aleatoriamente a partir de uma amostragem de 302 animais. Genomas virais foram purificados, extraídos e amplificados randomicamente com DNA polimerase do fago phi29. Após a amplificação, os produtos foram purificados e sequenciados através da plataforma Illumina. Após a montagem dos reads, os contigs virais foram submetidos ao alinhamento usando a ferramenta BLAST+. Vírus de DNA circular foram predominantes no viroma, incluindo um genoma de poliomavírus bubalino não previamente reportado. Além disso, sequências de segmentos de genomas virais representativos de membros dos gêneros *Alphapolyomavirus*, *Gammaretrovirus*, *Gemykibivirus*, *Gemykrogvirus* e *Porprismacovirus* foram identificados, além de outros genomas de vírus circulares ainda não classificados. Estudos futuros serão realizados para aprimorar e aprofundar o conhecimento sobre o viroma e microbioma bubalino, permitindo um melhor entendimento sobre interações vírus-hospedeiro, bem como examinar o papel de vírus bubalinos como potenciais agentes de patologias em outras espécies, incluindo o homem.

**Palavras-chave:** Metagenômica, Viroma, Búfalos, Sequenciamento, Poliomavírus