



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	A infecção por vírus zika de células-tronco mesenquimais humanas resulta em grave distúrbio na via Ubiquitina-Proteassoma
Autor	LUCAS FRANÇA VIANA
Orientador	WALTER ORLANDO BEYS DA SILVA

Resumo

Aluno: Lucas França Viana

Orientador: Walter Orlando Beys da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

O vírus Zika (ZIKV) é um flavivírus transmitido por mosquitos que é associado com doenças neurológicas, tais como, microcefalia em neonatos, síndrome de Guillain-Barré e, recentemente, outras doenças neuropsiquiátricas têm sido associadas. Porém, pouco ainda se sabe sobre os mecanismos moleculares e fisiológicos que poderiam desencadear essa condição, portanto, a utilização de ferramentas de Proteômica e Bioinformática poderiam ajudar a elucidar os mecanismos de resposta a infecção envolvidas nessas doenças neurológicas. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi analisar o proteoma de células-tronco mesenquimais humanas (hMSC) infectadas com ZIKV com a finalidade de caracterização molecular e identificar potenciais marcadores associados à infecção. Para isso, o proteoma diferencial de hMSC infectadas por ZIKV foi analisado usando parâmetros de Ontologia Gênica (*DAVID Bioinformatics Resources*), vias metabólicas alteradas (*KEGG: Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes*), interação proteína-proteína (*string-bd v11.5*) e Biologia de sistemas (*Cytoscape 3.9.1*). A partir da análise desses resultados, identificamos o enriquecimento de vias envolvidas com morte celular, processamento de RNA, transporte e desenvolvimento de neurônios. No Interatoma gerado, formação de hubs e clusteres relacionados principalmente Sistema Ubiquitina-proteassoma, uma via chave processos de subversão viral e potencial alvo para futuros fármacos. Nossas análises revelaram um papel importante do Sistema Ubiquitina-proteassoma na infecção pelo ZIKV, podendo desempenhar um importante papel na regulação de vários processos celulares como ciclo celular, apoptose e neurogênese, e o conjunto de dados ajudam a esclarecer o papel das proteínas nas interações vírus-hospedeiro que facilitarão futuros estudos da infecção e patogênese do ZIKV.