



## XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2023
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Análise da dinâmica de expressão de ZEB1 em células de glioblastoma humano
<b>Autor</b>	GIULIA GODOY FERREIRA
<b>Orientador</b>	GUIDO LENZ

## RESUMO

**Introdução:** O glioblastoma é um tumor cerebral maligno extremamente invasivo e resistente aos tratamentos. Tal resistência resulta, em parte, da aquisição de um fenótipo tumoral mais migratório relacionado à transição epitélio-mesenquimal (EMT). A proteína ZEB1 é um potente indutor de EMT e forma um circuito de retroalimentação negativa com a família de microRNAs miR-200. Estudos mostram que a dinâmica de ativação de EMT, mais do que um fenótipo epitelial ou mesenquimal estático, pode impactar significativamente a progressão tumoral. O objetivo deste trabalho é explorar a influência da temozolomida na dinâmica de expressão de ZEB1 no glioblastoma.

**Metodologia:** O estudo utilizou células de glioblastoma humano (U87) modificadas para expressar um repórter (proteína verde fluorescente, GFP), regulado pela região 3' UTR de ZEB1, que é controlada por miR-200. As células foram tratadas com temozolomida (TMZ) (100  $\mu$ M) durante 3h. Imagens foram adquiridas no canal de fluorescência verde do equipamento *Incucyte*<sup>®</sup> (Sartorius). Parâmetros de intensidade de fluorescência (intensidade média, máxima e amplitude) foram analisados no âmbito de célula única ao longo do tempo através do software *CellProfiler*. **Resultados:** Após 24h de tratamento com TMZ, não houve diferença na média de intensidade ( $0.27 \pm 0.07$  em pixels) e na intensidade máxima ( $0.42 \pm 0.16$  em pixels) de fluorescência relacionada à expressão de ZEB1, por célula, em relação ao controle (células não tratadas),  $0.26 \pm 0.10$  e  $0.40 \pm 0.18$ , respectivamente. Porém, as células expostas a TMZ apresentaram maior flutuação na intensidade média ( $p < 0.001$ ) e na intensidade máxima ( $p < 0.01$ ) de fluorescência ao longo dos três tempos avaliados (24h, 25h, 26h) quando comparadas às células controle. A amplitude da intensidade de fluorescência foi similar em ambos os grupos. **Conclusão:** Os resultados preliminares sugerem que o tratamento com TMZ induz dinamicidade na expressão de ZEB1 e este pode ser um achado significativo para ampliar análises de estados dinâmicos de EMT e resistência no GBM.