



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Potencial envolvimento da metilação de histonas no desenvolvimento do fenótipo de resiliência à Depressão Maior
<b>Autor</b>	NICOLE TAIS FROHLICH
<b>Orientador</b>	JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA

O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é uma patologia psiquiátrica grave e multifatorial, sendo o estresse uma das causas. Modificações epigenéticas podem estar contribuindo para a susceptibilidade ao TDM ou resiliência, entretanto, ainda não há estudos relacionando a trimetilação de H3K4 e H3K36 com depressão ou resiliência. Assim, nossos objetivos foram: investigar o padrão de H3K4me3 e H3K36me3 e avaliar a neurogênese e plasticidade sináptica em animais submetidos ao Estresse Crônico Moderado e Imprevisível (ECMI). Para isso, utilizamos 29 ratos machos Wistar, sendo 8 animais controles e 21 submetidos ao ECMI. O fenótipo dos animais foi analisado utilizando o teste de consumo de sacarose. Após, os animais foram eutanasiados para a coleta do hipocampo para analisar o imunoconteúdo de H3K4me3 e H3K36me3 utilizando *Western Blot* e o encéfalo foi coletado para a realização de imunofluorescência do hipocampo utilizando os marcadores Doublecortin (DCx) e Aquaporina-4 (AQP4). Os resultados foram analisados utilizando ANOVA unidirecional, sendo corrigidos por *Tukey*. A partir do consumo de sacarose, observou-se que parte dos animais não diminuíram seu consumo, caracterizando o fenótipo de resiliência, entretanto, a outra parcela de animais diminuíram seu consumo de sacarose, caracterizando o fenótipo tipo-depressivo. Verificamos que H3K4 estava hipermetilado em animais resilientes quando comparados com controles e que H3K36 estava hipermetilado nos animais resilientes em relação aos depressivos e controles. Observou-se que animais tipo-depressivos possuíam diminuição significativa na marcação de DCx (marcador de neurônios jovens) em relação aos controles. Já ao avaliar os níveis da AQP-4 (associada com plasticidade), verificou-se que animais resilientes possuíam aumento significativo da marcação em relação aos controles. Desta maneira, demonstramos que animais depressivos possuem déficit de neurogênese e que animais resilientes possuem aumento da plasticidade sináptica, o que pode contribuir para o desenvolvimento do fenótipo. Além disso, H3K4me3 e H3K36me3 podem estar contribuindo para o desenvolvimento de resiliência.