



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	OS NÍVEIS GLOBAIS DE 5-METILCITOSINA (5-mC) EM ADULTOS COM TRANSTORNO POR USO DE ÁLCOOL
<b>Autor</b>	JORGE LUIS SILVEIRA JUNIOR
<b>Orientador</b>	CLAITON HENRIQUE DOTTO BAU

## OS NÍVEIS GLOBAIS DE 5-METILCITOSINA (5-mC) EM ADULTOS COM TRANSTORNO POR USO DE ÁLCOOL

Jorge Luis Silveira Junior, Claiton Henrique Dotto Bau  
Departamento de Genética, Instituto de Biociências, UFRGS

O Transtorno por Uso de Álcool (TUA) tem alta prevalência e resulta em prejuízos significativos em diferentes áreas da vida do indivíduo afetado e de seus familiares. O TUA tem etiologia multifatorial, com uma herdabilidade entre 50-60%. Diversos estudos genéticos conduzidos identificaram variantes associadas com sua susceptibilidade, porém elas explicam apenas uma pequena parte da variabilidade observada. Assim, a avaliação da influência ambiental sobre o contexto genético é indispensável no entendimento da neurobiologia deste transtorno. Nesse sentido, medidas de metilação do DNA têm ganhado espaço na literatura científica e uma série de associações com diferentes transtornos psiquiátricos já foram detectadas. Apesar da grande disponibilidade de estudos de metilação do DNA, a maior parte deles tem avaliado genes específicos, sem considerar níveis globais de 5-metilcitosina (5-mC). Os poucos estudos que avaliaram metilação global em pacientes com TUA têm reportado achados divergentes (tanto hipermetilação quanto hipometilação dos casos em relação aos controles). O objetivo deste trabalho foi investigar a influência dos níveis globais de 5-mC no diagnóstico de TUA em homens. Para isso, utilizamos uma amostra composta por 94 homens diagnosticados com TUA (DSM-5), provenientes do Hospital Espírita de Porto Alegre, e por 226 controles doadores de sangue do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com triagem negativa para TUA a partir da Entrevista Clínica Estruturada (SCID). Indivíduos de ambos os grupos são brasileiros eurodescendentes. As amostras de DNA foram extraídas a partir de sangue periférico pelo método de *salting-out*, e alíquotas de 2 microgramas de DNA foram utilizadas para tratamento de metilação conforme protocolo previamente estabelecido. As amostras tratadas foram submetidas para a avaliação dos níveis de 5-mC por separação em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (280nm, 20 graus). Os níveis de 5-mC foram obtidos pela seguinte fórmula:  $5\text{-mC} / (C + 5\text{-mC}) \times 100$ . Não detectamos diferença significativa na média do nível global de 5-mC entre casos (3,556; SD=0,213) e controles (3,537; SD=0,478) ( $p=0,629$ ). O trabalho continua em andamento para permitir um maior tamanho amostral (com conseqüente aumento do poder estatístico), visando melhor estabelecer a possível associação entre os níveis de 5-mC e este transtorno, além de avaliar possíveis implicações biológicas dos níveis de metilação sobre o TUA e outros fenótipos relacionados.