



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Revisão sistemática acoplada a biologia de sistemas na busca de biomarcadores de Alzheimer
<b>Autor</b>	GIOVANNI PEREIRA DE ANDRADE
<b>Orientador</b>	JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA

## Revisão sistemática acoplada a biologia de sistemas na busca de biomarcadores de Alzheimer

Cada vez mais, percebe-se que doenças humanas são multifatoriais, ocasionadas tanto pela genética quanto pela influência ambiental, especialmente no que tange a transtornos mentais, onde a complexidade é ainda mais desafiadora pois diferentes variações genéticas podem levar a semelhantes fenótipos, sendo assim doenças poligênicas. Dessa maneira, diversas pesquisas surgiram para identificar as alterações genéticas relacionadas a transtornos mentais, porém os estudos necessitam de conformidade para almejar caminhos mais claros no entendimento de transtornos. O objetivo do trabalho foi realizar a meta-análise de dados de expressão gênica de sangue periférico do transtorno mental de Alzheimer. A partir de revisão sistemática em bancos de dados de transcriptômica, foram obtidos os estudos iniciais. Depois, ferramentas de avaliação de metadados foram aplicadas para obter genes diferencialmente expressos de maneira concisa usando os estudos selecionados. Por fim, os genes da meta-análise foram estudados usando biologia de sistemas, obtendo módulos de conexão entre estes genes, bem como funções biológicas enriquecidas nestes módulos. Usando a mesma abordagem em duas construções de rede distintas, a alta similaridade dos resultados validou e indicou vias biológicas em destaque, além de genes-alvo para futuras avaliações e eventual caracterização de marcadores periféricos deste fenótipo. O presente trabalho construiu conexões entre diferentes estudos, consolidando dados e identificando potenciais alvos de investigação.

Bolsista: GIOVANNI PEREIRA DE ANDRADE

Orientador: professor JOSÉ CLÁUDIO FONSECA MOREIRA

Grupo de informática e biologia de sistemas aplicada à bioquímica

Centro de Estudos em Estresse Oxidativo (Laboratório 32) - Departamento de Bioquímica

Universidade Federal do Rio Grande do Sul