



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Impacto da modulação da microbiota intestinal sobre a longevidade de moscas <i>Drosophila melanogaster</i>
<b>Autor</b>	JONNATHAN AMBROSINI DA SILVA
<b>Orientador</b>	RÉGIS ADRIEL ZANETTE

## **Impacto da modulação da microbiota intestinal sobre a longevidade de moscas *Drosophila melanogaster***

A mosca-das-frutas (*Drosophila melanogaster*) tem se mostrado um modelo experimental sólido em estudos de interação microrganismo x hospedeiro, decorrente de sua similaridade e conservação genética com os mamíferos. Estudos recentes apontam que as drosófilas também podem ser utilizadas em pesquisas sobre como a microbiota intestinal das mesmas influencia diversos parâmetros ao longo da vida. O objetivo deste estudo incipiente é avaliar a longevidade de moscas submetidas a diferentes imunomoduladores. Para isso, moscas Oregon R wild-type machos e fêmeas serão divididas em grupos contendo a) alimento padrão; b) alimento padrão mais imunostimulantes (probióticos e prebióticos); e c) alimento com antibiótico que modifica negativamente a microbiota intestinal. Foi avaliada a longevidade dos grupos através do registro semanal de mortes. As moscas alimentadas com ampicilina mostraram a maior longevidade em comparação com os demais grupos, tendo mais de 50% das moscas WT sobrevivendo até a 11<sup>a</sup> semana, e tendo alguns indivíduos sobrevivendo até a 18<sup>a</sup> semana.  $\beta$ -glucana teve a segunda maior longevidade tendo mais de 50% de sobrevivência até a 10<sup>a</sup> semana e algumas moscas WT até a 18<sup>a</sup>. Os grupos controle e *Bacillus cereus* não apresentaram muita diferença entre si, tendo uma sobrevivência de mais de 50% até a 9<sup>a</sup> semana e poucos indivíduos chegando além da 16<sup>a</sup> semana. O grupo *Saccharomyces cerevisiae* mostrou a menor longevidade entre as moscas WT, tendo menos de 50% dos indivíduos chegando à 9<sup>a</sup> semana e tendo mortalidade total na 16<sup>a</sup> semana. Com base nos resultados do primeiro teste podemos observar um aumento da longevidade das moscas WT que tiveram a microbiota negativamente estimulada pela ação da ampicilina. Os resultados salientam que os imunomoduladores são capazes de alterar os parâmetros imunofisiológicos de moscas *D. melanogaster* que resultam em maior ou menor longevidade dessas. O próximo passo é investigar de que forma isso acontece e qual o impacto na imunidade frente a patógenos.