



Evento	Salão UFRGS 2020: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Produção e padronização do meio condicionado de cultivo de <i>L. rhamnosus</i> como neuroprotetor em sepse
Autor	MAIKEL VARAL
Orientador	JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: Produção e padronização do meio condicionado de cultivo de *L. rhamnosus* como neuroprotetor em sepse

Aluno: Maikel Varal

Orientador: José Cláudio Fonseca Moreira

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

A sepse é uma desregulação heterogênea e multifacetada da resposta imune frente a uma infecção, afetando diferentes órgãos. Os pacientes que sobrevivem apresentam diversos problemas neurológicos. Recentemente, estudos têm apontado a importante conexão existente entre a microbiota intestinal e o sistema nervoso, bem como com a sepse. A utilização de moléculas probióticas têm sido um novo foco de estudo para o a modulação da microbiota e tratamento preventivo. Atualmente existem diversos probióticos disponíveis no mercado, no entanto, carecem de estudos científicos avaliando seu real potencial terapêutico e modulação da microbiota. O objetivo desse trabalho, portanto, é produzir e caracterizar um meio condicionado de cultivo como tratamento preventivo a neurodegeneração associada ao quadro de sepse. Para isso, cepas de *Lactobacillus rhamnosus* foram isoladas do leite bubalino e testadas quanto a inocuidade, através de PCRs, e avaliação da capacidade hidrolítica (gelatina e sangue). Os isolados também foram avaliados quanto a sua taxa de crescimento a 37 °C. Elas foram consideradas inócuas e atingem concentração de 10⁸ UFC/mL entre 18 a 24 h. As cepas então foram cultivadas em meio MRS líquido por 24 horas a 37°C. O meio foi ultracentrifugado, e seu sobrenadante separado (meio condicionado, MC). O MC foi administrado em um estudo piloto em ratos com modelo de sepse durante 7 dias. No entanto, devido a paralização, este experimento não pode ser repetido, não permitindo análise estatística e resultados conclusivos. Nossos testes iniciais sugerem um potencial probiótico para o extrato. Os próximos passos serão a repetição deste experimento, bem como o uso de outros probióticos disponíveis no mercado para comparação. Esperamos que o meio condicionado produzido apresente propriedades neuroprotetoras e não apresente nenhum efeito tóxico, possibilitando o desenvolvimento de uma formulação de extrato que permita a sua comercialização e registro de patente de uso.