



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Isolamento de potenciais microrganismos de grãos de Kefir e do soro do leite para produção de ácido láctico
Autor	ISABELA RAYMANN SCHERER
Orientador	DANIELE MISTURINI ROSSI

Isolamento de potenciais microrganismos de grãos de Kefir e do soro do leite para produção de ácido láctico

Isabela Raymann Scherer (aluna de IC); Daniele Misturini Rossi (orientadora)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

A busca por fontes renováveis tem se tornado relevante e, com isso, a utilização de biomassa de resíduos agroindustriais se apresenta como uma boa oportunidade de pesquisa, pois proporciona a redução de impactos ambientais causados por esses resíduos. Neste contexto, a casca de soja se torna um resíduo promissor para uso em bioprocessos. O objetivo do trabalho foi isolar potenciais microrganismos produtores de ácido láctico. A casca de soja foi submetida a tratamento com ácido diluído para liberação dos açúcares. Primeiro, foi realizada a reativação do banco de microrganismos (LaBio) em caldo MRS crescidos por 24 horas a 37 °C e 180 rpm. Para o isolamento dos microrganismos do Kefir, foram diluídos 10 gramas de amostra em 90 ml de solução salina estéril, homogeneizados e feitas diluições seriadas que foram plaqueadas em ágar MRS, adicionados de fluconazol para inibir crescimento de leveduras e incubadas a 30°C por 48h. Após o crescimento, foi efetuado o teste de Gram e as culturas foram crescidas isoladamente em caldo MRS. Foram realizadas colorações de Gram e os selecionados foram identificados por equipamento MALDI-TOF. Para a verificação do consumo de açúcares e produção do ácido láctico foi realizada cinética em caldo MRS e MRS modificado, simulando ao açúcares presentes no hidrolisado, crescidos a 30°C, 150 rpm por 24 horas. Os microrganismos que apresentaram melhor desempenho foram os identificados como: *Lactobacillus fermentum 1* e *Lactobacillus fermentum 2* onde toda a xilose foi consumida no meio modificado e evidenciada produção de ácido láctico. Os próximos experimentos estão sendo realizados no hidrolisado ácido de casca de soja para os microrganismos selecionados.