

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS PROBIÓTICAS DE FRUTAS DA REGIÃO DE VIDEIRA/SC PARA APLICAÇÃO BIOTECNOLÓGICA

Pesquisador(es): CONCI, Karen; Werner, Marina; Baratto, Cesar

Instituição de Ensino Superior/Curso: Biotecnologia. Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Curso de Biotecnologia

Área: Ciências da vida e saúde.

Introdução: Utilizando-se de uma tecnologia inovadora que procura unir o consumo de alimentos saudáveis com as características benéficas do consumo de bactérias probióticas, a bioprospecção de microrganismos em fontes locais, busca identificar e selecionar potenciais microbiológicos probióticos para geração de valor, através de métodos químicos e biotecnológicos. Sendo neste estudo possível realizar uma seleção de potenciais *Lactobacillus* probióticos promissores advindos de frutos regionais. **Objetivo:** Avaliar a bioprospecção de bactérias probióticas em frutas típicas da região como uma alternativa para aplicação na alimentação humana/animal, agregando valor para produtos locais e regionais de Videira, Santa Catarina. **Método:** O isolamento e caracterização para avaliação do potencial probiótico, foi realizado com o processo de bioprospecção de aproximadamente 70 culturas de microrganismos a partir de amostras coletadas de maçãs, pêssegos, laranjas, bananas e ameixas, posteriormente selecionadas e avaliadas quanto ao seu desempenho, através de cultivo em meio ágar MRS e condições de microaerofilia, seleção inicial através de coloração de Gram, análise de comportamento observada em ensaios de percentual de sobrevivência em pH ácido e em sal biliar (Ox-bile, Sigma) a 0,25%, 0,5%, 1%, 1,5% e 2%. Para análises das atividades antimicrobianas das linhagens, executadas pelo método de difusão em poços, utilizando patógenos como teste *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium* e *Staphylococcus aureus*, no meio ágar MRS. **Resultados:** Segregou-se 13 amostras que se enquadravam no perfil de bactérias ácido lácticas com potencial promissor, sendo os isolados oriundos de

II CIRCUITO REGIONAL

DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Megatendências, Perspectivas e Desafios na Formação Profissional

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



maçã e laranja os que apresentaram melhor desempenho obtido nos testes realizados. Os microrganismos provenientes da maçã apresentaram maior viabilidade em pH 3, e todos as amostras de isolados ainda possuíam em torno de 30% de células viáveis com concentrações de sal biliar sintético a 1%, apresentando ainda indicação de inibição de crescimento de três ou mais patógenos cada amostra, possibilitando assim viabilidade para sequência de estudos para aplicação das microrganismos obtidos. **Conclusão:** Apenas alguns microrganismos isolados apresentaram potencial probiótico, sua seleção deve ser criteriosa, sendo neste estudo possível identificar algumas fontes promissoras para estudo principalmente em amostras oriundas da maçã e laranja, sendo destas colhidos os potenciais *Lactobacillus* probióticos, pois foram os que obtiveram os melhores desempenhos.

Palavras-chave: Bioprospecção. Bactéria probióticas. Frutas regionais.

E-mails: kagconci@gmail.com;

marinacwerner@gmail.com;

cesar.baratto@unoesc.edu.br

