

Engenharia de Alimentos

## **EXTRAÇÃO SEQUENCIAL DE COMPOSTOS BIOATIVOS E PECTINA DA CASCA DE PEQUI (*Caryocar brasiliense* Camb.)”**

Vitória Vieira Olímpia Oliveira - 7º período, Engenharia de Alimentos, UFLA. Bolsista PIBIC/CNPq.

Fabiana Queiroz - Orientadora, UFLA, DCA. - Orientador(a)

Eduardo Valério Villas Boas - Co-orientador, UFLA, DCA.

Lorrane Ribeiro de Souza - Aluno de Pós Graduação, UFLA, DCA.

Gilson Gustavo Lucinda Machado - Aluno de Pós Graduação, UFLA, DCA.

Elano Pinheiro Pereira - Aluno de Pós Graduação, UFLA, DCA.

### **Resumo**

O pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) é um fruto do cerrado brasileiro, rico em compostos bioativos e óleo, amplamente consumido regionalmente. Ele é constituído pelo exocarpo, mesocarpo externo e interno e endocarpo. A casca do pequi maduro (exocarpo + mesocarpo externo) corresponde a cerca de 84% de sua massa, embora seja descartada, causando impacto ambiental. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da secagem da casca do pequi sobre a extração de pectina e investigar o fracionamento dos compostos bioativos e pectina da casca na condição de maior extração da pectina. Avaliou-se o rendimento da extração da pectina da casca de pequi in natura e da casca desidratada utilizando um delineamento composto central rotacional com pontos axiais (variáveis independentes: temperatura (63°C - 97°C) e pH (2,6 - 5,4)). A caracterização físico-química da casca do pequi in natura confirmou elevada atividade antioxidante (6493,5 µmol/g de casca de pequi in natura) pelo método ABTS e concentração de compostos fenólicos (3715,45 ± 843,7 mg GAE/100 g de casca de pequi in natura) e fibras (32,22g de fibra/100g de matéria seca). A extração da pectina da casca in natura, em base seca, variou de 0 a 5,37%, inferior aos valores de pectina extraído da casca desidratada, que variou de 0 a 22,38%. A condição ótima da extração de pectina na casca desidratada foi pH 2,58 e temperatura 80°C. Utilizou-se a casca desidratada para a extração sequencial de compostos bioativos realizada com os solventes acetona 70% e metanol 50% e da pectina do resíduo da extração de compostos bioativos, na condição otimizada de pH 2,58 e temperatura 80°C, por 94 minutos e concentração de ácido cítrico 10%. A pectina obtida apresentou baixo grau de esterificação (34,9%). Na extração sequencial da pectina do resíduo desta extração o rendimento foi de 38,38% em base seca. Portanto a extração sequencial de compostos bioativos e pectina aumenta o rendimento da extração da pectina.

Palavras-Chave: DCCR, resíduo, otimização.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/4mLxvPkYFkk>