

## EXTRAÇÃO E PRÉ - GELATINIZAÇÃO DA PECTINA OBTIDA DA CASCA DO MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis* Flavicarpa).

Josemar G. Oliveira Filho<sup>1\*</sup>, Edilsa R. Silva.<sup>2</sup>, Heloísa A. S. Falcão<sup>2</sup>

1. Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Bolsista do PIBITI/CNPq; \*[josemar.gooliver@gmail.com](mailto:josemar.gooliver@gmail.com)

2. Docentes-Orientadoras, IFB Campus Planaltina, [edilsa.silva@ifb.edu.br](mailto:edilsa.silva@ifb.edu.br), [heloisafalcao@ifb.edu.br](mailto:heloisafalcao@ifb.edu.br).

Palavras Chave: *Fibras, aditivos naturais, prebióticos*

### Introdução

O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Flavicarpa). A utilização do maracujá para a produção de suco resulta em grande quantidade de resíduos, uma vez que cerca de 60-70% do peso total do fruto é representado pela casca (albedo) e sementes, as quais apresentam propriedades funcionais e podem ser utilizadas para o desenvolvimento de novos produtos (KLIEMANN, 2006)

É crescente o interesse por pesquisas com a pectina, devido a sua utilização como agente geleificante e estabilizante em alimentos e por ser uma fibra dietética. O consumo mundial de pectina é de 18.000 a 19.000 toneladas, sobretudo devido a capacidade de reduzir níveis plasmáticos de colesterol e regular a glicose sanguínea, há um aumento no consumo de alimentos e produtos alimentares com altos teores desta fibra solúvel (PINHEIRO, 2007)

O presente trabalho teve por objetivo desenvolver um aditivo alimentar a pectina pré-gelatinizada com funções espessante, estabilizante e prebiótica a partir da casca do maracujá.

### Resultados e Discussão

As amostras de maracujá amarelo (*Passiflora edulis*, Flavicarpa) foram obtidas em verduras, localizados na cidade de Planaltina-DF. Selecionou-se 10 frutos (1,2 Kg) que foram lavados, sanitizados, cortados para a separação da polpa e casca, em seguida a casca foram novamente lavadas e descascadas para separação do albedo e flavedo. Para extração da pectina foi realizado um tratamento no albedo em pH 3,5 a 90°C, por 50 minutos, em seguida esta mistura foi filtrada e após extraída a pectina foi concentrada no microondas até o ponto de gel.

Foram realizadas as análises de umidade pelo método de Secagem em Estufa da amostra de pectina extraída e no produto pré-gelatinizado. Determinou-se o pH do produto após a pré-gelatinização.

Com o produto pronto realizou-se os testes de estabilizantes e espessante. O teste de ação estabilizante consiste na adição de 15g de pectina pré-gelatinizada em 200ml solução de suco de laranja integral, foi realizada a agitação e homogeneização e aguardou-se 60 minutos para verificar e avaliar a sedimentação. E o teste de espessante foi realizado com a adição de 0,1% da solução de pectina pré-gelatinizada em 100mL de suco e verificou-se as características finais do produto.



**Figura 1.** Pectina Pré-gelatinizada concentrada Fonte: Arquivo pessoal

Os resultados da análise indicam que para a extração o pH de 3,5 caracterizou o ótimo de extração, e após a concentração o pH foi de 5,3. Quanto ao rendimento de extração foi de 28,3% o que viabiliza a utilização comercial. O resultado encontra-se em conformidade com pesquisa realizada por Pinheiro (2007), que obteve 19,20% de fibras alimentares solúveis a partir da casca do maracujá.

Quanto ao teor de umidade a pectina extraída alcança 90,5% de umidade inicial e a pectina pré-gelatinizada concentrada apresentou teores de 67% de umidade final. O produto apresenta conveniência e praticidade de consumo, pois com este teor de umidade apresenta maior facilidade para comercialização e utilização devido a redução do teor de água e suas características de pré-gelatinização.

Quanto ao teor de umidade a pectina extraída alcança 90,5% de umidade inicial e a pectina pré-gelatinizada concentrada apresentou teores de 67% de umidade final. O produto apresenta conveniência e praticidade de consumo, pois com este teor de umidade apresenta maior facilidade para comercialização e utilização devido a redução do teor de água e suas características de pré-gelatinização.

Quanto aos testes de estabilização e ação espessante verificou-se que a pectina pré gelatinizada alcança a sua ação em um intervalo de tempo de 30 minutos e permanece a sua atuação ao longo do tempo de armazenamento.

### Conclusões

O produto desenvolvido apresenta viabilidade tecnologia e econômica e grande aplicabilidade como aditivo alimentar, pois sensorialmente o aditivo produzido não afeta as características originais do produto, não possui gosto, odor e sabor que possam interferir nas características essenciais dos produtos que estão sendo elaborados, apresenta a praticidade de utilização em virtude da sua característica já pré-gelatinizada.

### Agradecimentos

Ao IFB e a PRPI pela oportunidade do edital FABIN 2013.

### Referências

- KLIEMANN, Erika. Extração e Caracterização da Pectina da Casca do Maracujá-amarelo (*Passiflora edulis flavicarpa*). 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Programa de Pós-graduação em ciência dos alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- PINHEIRO, E. R. Pectina da casca do maracujá amarelo (*passiflora edulis* Flavicarpa): otimização da extração com ácido cítrico e caracterização físico-química. 2007. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ciência dos Alimentos do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.