



## **MICROENCAPSULAÇÃO DE ÓLEO DE ABACATE UTILIZANDO O AMIDO DA SEMENTE DO ABACATE COMO AGENTE ENCAPSULANTE.**

**Glória Louine Vital da Costa<sup>1</sup>, Alfredina dos Santos Araújo<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A polpa de abacate apresenta destaque devido a presença de 5% a 30% de óleo em sua composição, com alto teor de ácidos graxos saturados. Este óleo tem um rendimento por hectare cerca de 5 vezes maior que o da soja e 4 vezes maior que o do amendoim, mas é suscetível à degradação oxidativa. Com isso, vem-se buscando formas de aumentar a vida útil deste produto. Uma alternativa interessante é a microencapsulação, que pode conferir ao produto maior estabilidade às condições adversas em que for submetido, além de reduzir a perda de nutrientes e a evitar a formação de sabor e odor desagradáveis. Objetivou-se com o desenvolvimento do projeto extrair e microencapsular óleo de abacate, avaliando a aplicabilidade do amido da semente do abacate como potencial agente encapsulante. Os frutos de abacate maduros e sadios foram adquiridos no comércio local, transportados para o laboratório, sanitizados e despulpados. A polpa do abacate foi submetida ao método de extração através de secagem em estufa, seguido da prensagem manual. O óleo obtido foi avaliado através de análises físico-químicas e compostos bioativos. O amido da semente do abacate foi obtido a partir do método de extração aquosa. O óleo seria submetido a microencapsulação por atomização e avaliado quanto as características da microcápsulas, no entanto, o equipamento apresentou defeitos. Foram realizados testes utilizando a técnica de coacervação complexa para encapsulação. O óleo de abacate apresentou-se de acordo com os valores estabelecidos pela legislação vigente e com presença de compostos bioativos em quantidades significativas.

**Palavras-chave:** Encapsulação, Compostos bioativos, Materiais de parede.

---

<sup>1</sup>Aluna do curso de Engenharia de Alimentos, Departamento da UATA - CCTA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: glouine95@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Engenharia de Processos, Professora do curso de Engenharia de Alimentos, Departamento da UATA - CCTA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: alfredina@ccta.ufcg.edu.br.



***MICROENCAPSULATION OF AVOCADO OIL USING AVOCADO SEED STARCH AS ENCAPSULATION AGENT.***

**ABSTRACT**

The avocado pulp stands out for the presence of 5% to 30% of oil in its composition, with a high content of saturated fatty acids. This oil has a yield per hectare about 5 times higher than that of soybeans and 4 times higher than that of peanuts, but it is susceptible to oxidative degradation. As a result, ways to increase the shelf life of this product have been sought. An interesting alternative is microencapsulation, which can provide greater stability to the product under adverse conditions, in addition to reducing the loss of nutrients and preventing the formation of unpleasant taste and odor. The objective of this project was to extract and microencapsulate avocado oil, evaluating the applicability of avocado seed starch as a potential encapsulating agent. Ripe and healthy avocado fruits were purchased from the local market, transported to the laboratory, sanitized and pulped. The avocado pulp was subjected to the extraction method through oven drying, followed by manual pressing. The oil obtained was evaluated through physical-chemical analysis and bioactive compounds. Avocado seed starch was obtained from the aqueous extraction method. The oil would be subjected to microencapsulation by atomization and evaluated for the characteristics of the microcapsules, however, the equipment showed defects. Tests were performed using the complex coacervation technique for encapsulation. Avocado oil was in accordance with the values established by current legislation and with the presence of bioactive compounds in significant amounts.

**Keywords:** Encapsulation, Bioactive compounds, Wall materials.