

Engenharia Química

## **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA UMIDADE E TEMPERATURA DOS GRÃOS NAS PROPRIEDADES FÍSICAS DA SOJA**

Carla Cristina Pinto - 8º período de Engenharia Química, UFLA, iniciação científica voluntária, PIVIC/UFLA.

Irineu Petri Júnior - Orientador DEG, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

A secagem é uma operação unitária amplamente utilizada para a remoção de umidade de grãos. Este processo é de extrema importância para a qualidade e preservação de suas propriedades. Ao longo do processo de secagem há retirada de água do interior dos grãos e com isso suas propriedades físicas podem alterar, devido ao encolhimento, desidratação das células, etc. É importante compreender a influência da temperatura e umidade em relação às propriedades físicas da soja, as quais podem ser identificadas por meio da caracterização do grão. Com isso, o objetivo do presente projeto é analisar a influência da temperatura e umidade nas propriedades dos grãos de soja. Para isso, foi realizada a umidificação das amostras para que fosse possível analisar a influência de diferentes umidades nas propriedades da soja, tais como densidades, porosidade, diâmetro e calor específico da soja. As densidades diminuíram com o aumento da umidade e a porosidade aumentou, assim como calor específico e o diâmetro, que apontou o aumento do tamanho das partículas com a umidade. Com isso, foi possível concluir que os resultados obtidos apresentam o mesmo comportamento que os dados encontrados na literatura e podem ser utilizados por outros pesquisadores que desejam obter informações a respeito das propriedades da soja em diferentes umidades e temperaturas.

Palavras-Chave: cinética de hidratação, caracterização, tamanho de partícula.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/S1z4A1s89mg>