



# **FLUIDO NÃO NEWTONIANO: UMA PROPOSTA DE TRANSFORMAÇÃO FÍSICA**

**Germano Montanher Garcia<sup>1</sup>, Enzo San Martin de Godoi<sup>2</sup>, Eduardo Gabriel Moreira da Silveira<sup>3</sup>**

*Curso Técnico em Informática, Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos*

Os fluidos, substâncias capazes de escoar e de se transformar com facilidade, desempenham um papel fundamental em muitos processos naturais e industriais, incluindo diferentes estados de agregação. Eles podem ser classificados como newtonianos ou não newtonianos. Os newtonianos são considerados fluidos ideais, pois apresentam propriedades bem definidas e seguem o modelo proposto pela Lei de Newton da viscosidade. Já os não newtonianos são adaptáveis às condições estabelecidas pelo ambiente. Diante disso, o objetivo deste projeto é demonstrar e analisar o comportamento de um fluido não newtoniano por meio de um experimento prático. Para isso, amido de milho será adicionado à água, resultando em um fluido cuja viscosidade varia conforme a força aplicada. Isso acontece porque quando submetido a forças maiores, o fluido adquire características semelhantes a um sólido. Esse fenômeno foi estudado para compreender melhor as propriedades mecânicas e a resposta do material sob diferentes condições de esforço. Com isso, espera-se que os resultados contribuam para a compreensão das propriedades de fluidos não newtonianos e suas possíveis aplicações em diversas áreas.

**Palavras-chave:** Amido de milho, Aplicações industriais, Fluido não newtoniano, Propriedades mecânicas, Viscosidade.

---

<sup>1</sup>germano.2022302899@aluno.iffar.edu.br

<sup>2</sup>enzo.2022302834@aluno.iffar.edu.br

<sup>3</sup>eduardo.2020313196@aluno.iffar.edu.br