

## CRISTAIS LÍQUIDOS E BOLHAS DE SABÃO

Luiz Fernando da Silva, Manuel Simões Filho

E-mail para contato: luiz.fernando.silva@uel.br

*Trabalho vinculado ao Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-  
PIBID e ao Projeto de Pesquisa em Ensino nº 622/2018*

### Resumo

Este trabalho tem a finalidade de apresentar aos alunos do Ensino Fundamental e Médio, e até mesmo ao Ensino Superior, a relação entre os Cristais Líquidos e as Bolhas de Sabão. Adequar para a Educação Básica assuntos complexos da Física Moderna e Contemporânea com linguagem mais acessível para algo extremamente encantador na vida de qualquer criança. Relacionar as semelhanças entre os cristais líquidos e as bolhas de sabão, baseando-se na Transposição Didática de Yves Chevallard, definido como “a *transição do conhecimento considerado como uma ferramenta a ser posto em prática, para o conhecimento como algo a ser ensinado e aprendido*”. Com base em pesquisas e leituras de artigos científicos, foi elaborado um seminário detalhando um breve histórico, relatando como ocorreu a descoberta dos cristais líquidos, seus tipos e características e aplicações, assim como, a semelhança estrutural, físico-química das bolhas de sabão. O seminário foi apresentado aos participantes do Grupo de Estudos em Cosmologia coordenado pelo Prof. Dr. Manuel Simões Filho e adaptado para ser aplicado durante as aulas das turmas de Ensino Fundamental e Médio. Com as novas componentes curriculares e a nova BNCC, cabe ao professor saber relacionar assuntos poucos explorados no ensino básico e relacioná-los ao cotidiano dos alunos, visando a melhoria da aprendizagem e apreensão de conhecimentos.

**Palavras-chave:** Transposição Didática; Física Moderna; Cristais Líquidos; Bolhas de Sabão; Ensino Básico.