



## MINICURSOS XXV SEMATEC

### AS CORES SOB A ÓTICA DA QUÍMICA ORGÂNICA

**Responsável:** Flavio de Almeida Violante

**Colaborador:** -

**Público alvo:** alunos dos cursos técnicos e de graduação

**Número de vagas:** 100

**Pré-requisito:** Química Orgânica I

**Ementa:**

- noções básicas sobre a luz e as cores;
- regiões do espectro eletromagnético da luz;
- correlações entre comprimento de onda e energia;
- orbitais de fronteira;
- conceitos de hibridização e alinhamento de orbitais, conjugação e ressonância;
- previsões sobre o fenômeno da cor de acordo com as estruturas químicas de moléculas “orgânicas”;
- exemplos aplicados e do cotidiano.

**Metodologia:**

Apresentação na forma de aula expositiva, usando recursos didáticos de livros e artigos acadêmicos com o objetivo de transmitir aos alunos os conceitos necessários para o entendimento do fenômeno das cores nas substâncias orgânicas.

Em virtude da pandemia de Covid-19, a aula será ministrada de forma síncrona provavelmente através do uso da plataforma Google Meet.

**Objetivos:**

Ajudar os alunos na compreensão do fenômeno da cor sob o olhar da Química Orgânica e permitir a correlação entre alinhamento de orbitais, conjugação, ressonância e cor em moléculas “orgânicas”, explicando também diversos fenômenos observados no dia a dia.



### **Fundamentação teórica:**

Ao observar uma fruta madura, um tomate, uma cenoura ou mesmo uma bela flor, além da experiência de prazer e contemplação, podemos questionar como devem ser os seus pigmentos e, ato contínuo, sobre o porquê das cores e matizes tão variados.

A percepção da luz e das cores é um fenômeno que desperta muita curiosidade e não foi diferente para Isaac Newton bem como seus antecessores e sucessores.

Através de conceitos relativamente simples da Química Orgânica é possível inferir ou prever se uma molécula apresentará cor ou não. É com esta perspectiva fascinante que esse minicurso tem a intenção de despertar a curiosidade dos alunos e se possível, dirimir algumas de suas dúvidas sobre o assunto (CLAYDEN et al., 2001; KLEIN, 2012; MARTINS; SUCUPIRA; SUAREZ, 2015; SOLOMONS; FRYHLE; SNYDER, 2016; SOUZA; CUNHA; SOUZA, 2015).

**Dia da atividade:** 26 de novembro de 2020

**Horário da Atividade:** 14h às 16h