

- As concentrações serão calculadas com as seguintes fórmulas:

$$\text{Clorofila total (mg L}^{-1}\text{)} = 17,3 A_{646} + 7,18 A_{663}$$

$$\text{Clorofila a (mg L}^{-1}\text{)} = 12,21 A_{663} - 2,81 A_{646}$$

$$\text{Clorofila b (mg L}^{-1}\text{)} = 20,13 A_{646} - 5,03 A_{663}$$

$$\text{Carotenóides totais (mg L}^{-1}\text{)} = (1000 A_{470} - 1,82 C_a - 85,02 C_b) / 198$$

Calcular a concentração de clorofila a, b e carotenóides totais na amostra vegetal analisada em aula prática.



## FISIOLOGIA VEGETAL – AULA PRÁTICA

### DETERMINAÇÃO DE CLOROFILAS E CAROTENOIDES TOTAIS

#### 1. Materiais:

- Material vegetal (folha)
- Balança com precisão de duas casas ou mais
- Furador de rolhas
- Almofariz e pistilo
- Acetona P.A.
- Papel filtro
- Balão volumétrico de 100 mL
- Balão volumétrico de 25 mL
- Funil
- Papel toalha
- Espectrofotômetro

#### 2. Procedimento;

- Pesar cerca de 200 mg ou 8 cm<sup>2</sup> de tecido foliar e colocá-lo em um almofariz.
- Adicionar ao almofariz 0,2 g de carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>) e cerca de 5 mL de acetona a 80% e homogeneizar.
- Filtrar o extrato em papel filtro diretamente num balão volumétrico de 25 mL (envolvido com papel alumínio).
- Lavar o resíduo do papel por mais três vezes com 4 mL de acetona a 80%.
- Completar o volume para 25 mL.
- Tomar uma alíquota numa cubeta de espectrofotômetro e ler num espectrofotômetro nos comprimentos de onda de 470, 646 e 663 nm.