

Qualidade do ovo

Por: Victor Pinheiro, Teresa Rangel-Figueiredo e Ângela Martins

Introdução

A densidade é uma grandeza física que relaciona a massa de um objeto, substância ou material com o volume por ele ocupado. As substâncias menos densas ficam na parte superior quando misturadas com substâncias mais densas. Exemplo típico é a mistura de azeite, menos denso, com a água, mais densa, em que o azeite fica sempre na parte superior. Como diz o ditado popular, “a verdade é como o azeite, vem sempre ao de cima”. Podemos também falar na densidade do Mar Morto que é tão elevada, pela alta concentração de sais dissolvidos na água, que as pessoas podem flutuar nele.

A densidade do ovo pode variar em função da sua frescura e da forma como é conservado. A casca é porosa e o ovo vai perdendo água e aumentando o volume da câmara-de-ar no seu interior (Figura 1), o que faz diminuir a sua densidade.

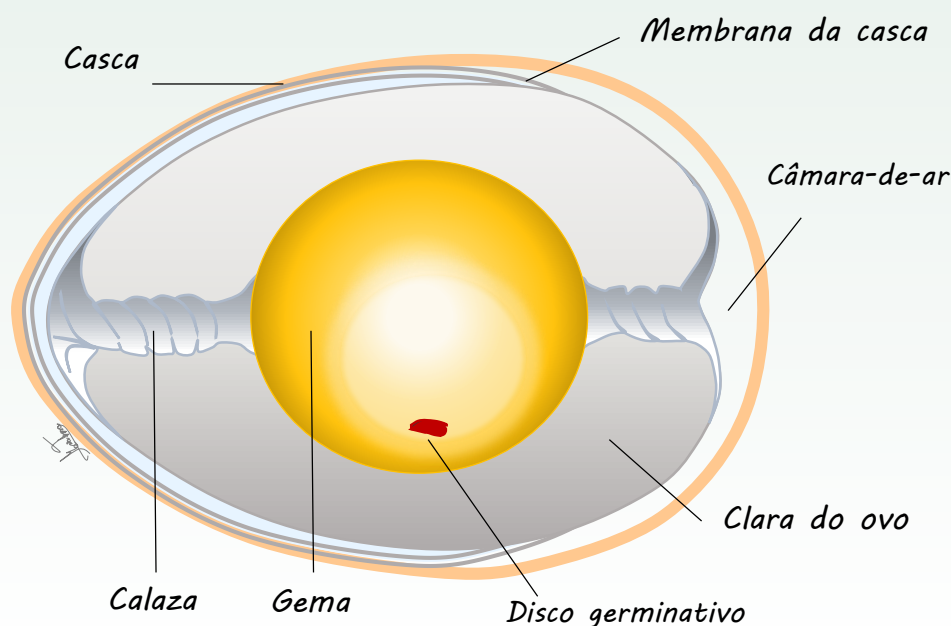


Figura 1 – Principais componentes do ovo

Atividade – Avaliação da qualidade do ovo

Objetivos

- Verificar a qualidade do ovo pela medida da sua densidade

Material necessário

- 2 copos
- Água
- Ovo fresco
- Ovo retardado, com alguns dias ou semanas

Procedimento

1. Colocar água nos copos até cerca de 2/3 do seu volume;
2. Coloque um ovo fresco e observe se ele afunda ou flutua (Figura 2);
3. Coloque um ovo com algumas semanas no outro copo e observe se ele afunda ou flutua (Figura 2).

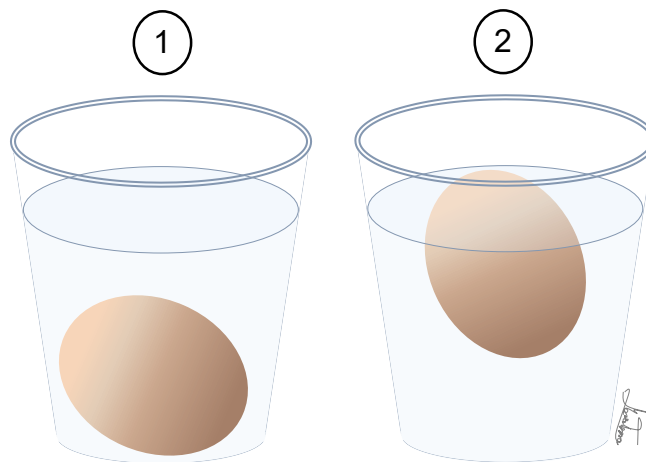


Figura 2 – O ovo fresco afunda na água (1) e o estragado flutua (2)

Explicação

O ovo fresco afundou no primeiro caso porque a sua densidade é maior do que a da água. No interior dos ovos frescos a câmara-de-ar é pequena (Figura 1), pelo que afundam na água. Com o passar do tempo a percentagem de ar dentro do ovo vai aumentando e diminui a sua densidade, pelo que um ovo estragado fica a boiar à superfície quando colocado na água.