**Novo Cálculo do Volume (PT):**

A fim de realizar a medição do volume do ovo o princípio de Arquimedes foi utilizado. Tal princípio afirma que qualquer corpo imerso em um fluido (líquido ou gás) é submetido a uma força de empuxo igual ao peso do fluido deslocado pelo corpo, com isso é possível relacionar a densidade de uma substância com a densidade de uma substância de referência (geralmente a água) FONTE.

No presente artigo, um grupo controle contendo 100 ovos foram analisados. A primeira etapa consiste em registrar o peso de cada um dos ovos por meio de uma balança de precisão em duas situações:

* O peso do ovo foi medido no diretamente pela balança, sem nenhum sistema auxiliar
* O peso do ovo foi medido utilizando um sistema que possibilitou a submersão em 1 litro de água destilada. Tal sistema consiste em uma vasilha d’agua que contém um suporte para o ovo, de forma que ele fique posicionado no centro vertical e horizontal da vasilha, porém totalmente submerso na água. Vale ressaltar que o peso do sistema e da água foram desconsiderados.

A coleta dos pesos para cada ovo foi repetida 5 vezes, a fim de avaliar a reprodutibilidade do sistema, ou seja, a capacidade de obter resultados consistentes ao repetir um experimento ou teste em diferentes ocasiões. Com isso foi possível perceber uma certa variação nas medidas, porém nada muito expressivo (variando menos que 1 grama no máximo). Em sequência, a média aritmética foi utilizada neste conjunto de dados para obter um valor representativo que reflete a centralidade dos valores observados.

Cada ovo agora contém apenas um único valor para o peso submerso e para o peso no ar, com isso é possível realizar o cálculo do volume. Inicialmente foi calculada a densidade de Arquimedes descrita por em sequência, com calculada, basta aplicar o resultado na formula de densidade convencional a fim de extrair o volume , sendo:

* = Densidade de Arquimedes
* = Volume do objeto
* = Massa do ovo no Ar
* = Massa do ovo submersa

O cálculo do volume é utilizado para a validação do volume calculado pelo algorítmo