

Densímetro

Daniel Ribeiro

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

CITAÇÃO

Ribeiro, D. (2014)
Densímetro,
Rev. Ciência Elem., V2(01):289.
doi.org/10.24927/rce2014.289

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

Maria João Ramos,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

02 de maio de 2012

ACEITE EM

29 de maio de 2012

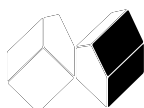
PUBLICADO EM

31 de março de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Um densímetro (ver FIGURA 1) é um instrumento de medição da densidade relativa de um líquido.¹ O funcionamento de um densímetro baseia-se no princípio de Arquimedes que permite determinar a impulsão sobre um corpo mergulhado num fluido em repouso, e que é uma força vertical, para cima, cuja intensidade corresponde ao peso do fluido deslocado pelo corpo.

De acordo com este princípio, quando se mergulha um objeto sólido num líquido com maior densidade, o objeto mergulha no líquido tanto mais quanto menor a densidade do líquido. Por exemplo, num líquido de baixa densidade, o densímetro mergulhará a uma profundidade superior ao que mergulharia num líquido mais denso. É, assim, possível estabelecer uma relação entre a densidade do líquido e a grandeza da parte do objeto acima da superfície do líquido, construindo uma escala de densidades.

A escala de um densímetro está, habitualmente, projetada para medir valores de densidade relativa a 15,5 ou 20 °C.¹ Cada densímetro está preparado para medir densidades relativas dentro de uma gama muito curta. Note-se, porém, que um densímetro não é tão preciso como um picnómetro,¹ mas a sua utilização é bastante mais rápida.



FIGURA 1. Dois tipos de densímetros².

REFERÊNCIAS

¹ S. Nielsen, ed., *Food analysis*, New York: Springer, 2010, ISBN: 978-1-441-91477-4.

² [Wikimedia Commons: Hydrometer+alkometer](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hydrometer+alkometer), consultado em 28/05/2012.