

**Escola:** \_\_\_\_\_  
**Aluno (a):** \_\_\_\_\_ **Nº:** \_\_\_\_\_  
**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Turma:** \_\_\_\_\_ / **Professor: Nonato Jr**  
**FLUTUAÇÃO DOS CORPOS**

1. Para encontrar o empuxo, você precisa conhecer outros dados além do volume do corpo, como massa, material de que é feito, se ele é oco ou maciço etc.? O empuxo depende do conhecimento de todas essas informações sobre o corpo? Que conclusão você pode tirar desse fato?
2. Um pedaço de madeira de volume  $100 \text{ cm}^3$  e massa  $40 \text{ g}$  encontra-se submerso em água, cuja densidade é de  $1 \text{ g/cm}^3$ . Adote que a aceleração da gravidade vale  $10 \text{ m/s}^2$ . Responda:
  - a) Qual o peso, em Newton, do bloco de madeira e o empuxo a que está submetido?
  - b) Se for abandonado, o bloco vai afundar ou flutuar?
3. Suponha agora que, em vez de um bloco de madeira, usemos uma pedra de mesmo volume, mas de massa  $500 \text{ g}$ . Responda:
  - a) Qual o peso, em Newton, da pedra e o empuxo que age sobre ela?
  - b) A pedra vai afundar ou flutuar?
4. Duas esferas maciças de mesmo diâmetro, uma feita de isopor e outra de ferro, estão totalmente mergulhadas na água. Qual a relação entre os empuxos recebidos pelas duas esferas? São iguais? Se não, qual é maior?
5. Considere agora, duas esferas de ferro, de mesmo diâmetro, sendo uma oca e outra maciça. Ambas estão submersas em água. Em qual delas o empuxo é maior? Por quê?