

GESTÃO DA ÁGUA

1º TESTE DE AVALIAÇÃO - Exemplo

1. Em Portugal Continental, com uma área de 89 000 km² e 10 000 000 de habitantes, o abastecimento público de água é, em média, de cerca de 200 l/hab/dia. Estime, em mm/ano, o volume anual de água abastecido.
2. Em determinado dia registou-se numa secção transversal de um curso de água as seguintes alturas hidrométricas:

Hora	0	6	12	18	24
Altura (m)	1,5	2,3	1,7	1,5	1,4

Sabendo que a curva de vazão na referida secção é

$$Q = 5(h-0,73)^{1,87} \quad (Q \text{ em m}^3/\text{s}, h \text{ em m})$$

Estime o volume de água que passou na referida secção transversal nesse dia.

3. O modelo de Streeter-Phelps, para a modelação da qualidade da água em rios, baseia-se num conjunto de hipóteses ou simplificações. Indique as principais.
4. Que ordem de grandeza de valores mínimos de oxigénio dissolvido deve existir num rio para que não haja problemas sérios de qualidade da água?
5. Relativamente a uma albufeira de regularização diga, de forma sucinta, o que entende por: a) Volume Útil, b) Nível de Pleno Armazenamento, c) Curva de volumes armazenados.
6. Em que consiste, e a que se deve, a estratificação térmica de uma albufeira?