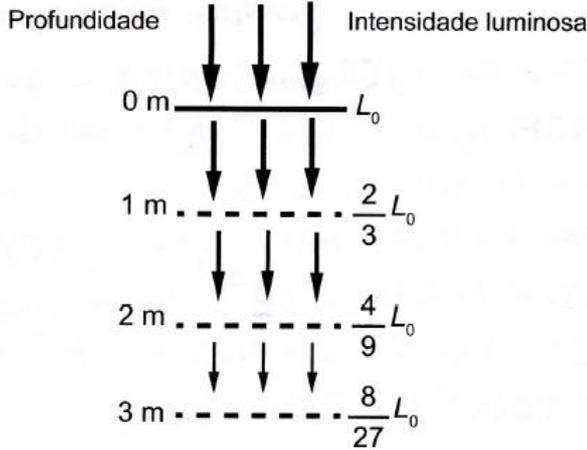


**QUESTÃO 179**

O esquema mostra como a intensidade luminosa decresce com o aumento da profundidade em um rio, sendo  $L_0$  a intensidade na sua superfície.



Considere que a intensidade luminosa diminui, a cada metro acrescido na profundidade, segundo o mesmo padrão do esquema.

A intensidade luminosa correspondente à profundidade de 6 m é igual a

- A  $\frac{1}{9} L_0$
- B  $\frac{16}{27} L_0$
- C  $\frac{32}{243} L_0$
- D  $\frac{64}{729} L_0$
- E  $\frac{128}{2187} L_0$

Assunto: PG

Trata-se de uma progressão geométrica de razão  $\frac{2}{3}$ . Assim, temos:

| $a_1$         | $a_2$         | $a_3$               | $a_4$               | $a_5$               | $a_6$            |
|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| $\frac{2}{3}$ | $\frac{4}{9}$ | $\frac{8}{27}$      | $\frac{16}{81}$     | $\frac{32}{243}$    | $\frac{64}{729}$ |
|               |               | $\cdot \frac{2}{3}$ | $\cdot \frac{2}{3}$ | $\cdot \frac{2}{3}$ |                  |

Portanto, à profundidade de 6 m, a intensidade luminosa é  $\frac{64}{729} L_0$ .

Item: D