

# RESUMO 2 - (Física / F.3)

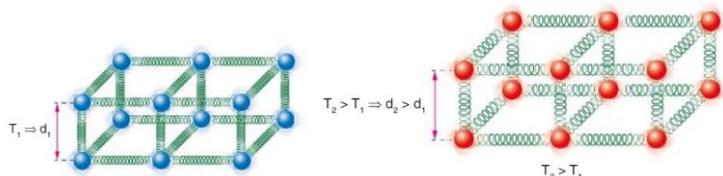
## Extensivo ENEM - (Dilatação Térmica – Aulas 2 e 3)

### ROTEIRO DE ESTUDOS – Livro 1 – Frente 3 – Capítulo 2 \* Em negrito aula 3

	REVISANDO	PROPOSTOS	COMPLEMENTARES
OBRIGATÓRIOS	1, 5	2, 7, 13, 19 e <b>24</b>	1, 6, 11 <b>21 e 24</b>
APROFUNDAMENTO	3 e <b>9*</b>	3, 12, 15 e <b>23</b>	5 e <b>27</b>
DESAFIO	6	8	

### 1. Dilatação Térmica - Definição

Quando um corpo sofre alteração na sua \_\_\_\_\_ a vibração de suas partículas \_\_\_\_\_.



Esta variação causa uma mudança nas \_\_\_\_\_ do corpo.

Ao \_\_\_\_\_ o corpo sofre uma \_\_\_\_\_, ao

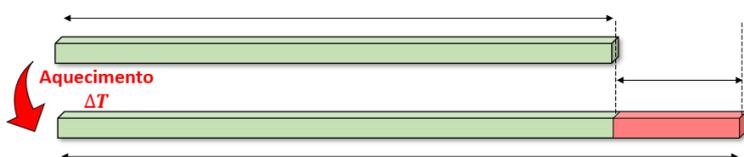
\_\_\_\_\_ o corpo sofre uma \_\_\_\_\_.

A dilatação depende:

- do \_\_\_\_\_
- da \_\_\_\_\_
- do \_\_\_\_\_ do material

### 2. Dilatação Linear ( $\Delta L$ )

A dilatação ocorre em todas as dimensões. Na dilatação linear podemos \_\_\_\_\_ a dilatação em \_\_\_\_\_ dimensões, pois estas dimensões são muito \_\_\_\_\_ que o comprimento do corpo.





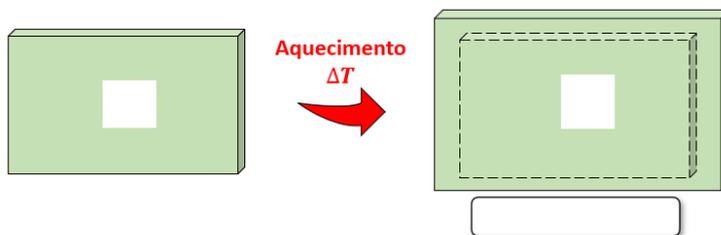
$$[\alpha] = \text{coeficiente de dilatação linear } \left[ \frac{1}{^\circ\text{C}} \right] \text{ ou } [^\circ\text{C}^{-1}]$$

Mede quantas vezes o corpo varia seu tamanho para cada 1°C

- [L<sub>0</sub>] = comprimento inicial (m)
- [L] = comprimento final (m)
- [ $\Delta L$ ] = dilatação linear (m)
- [ $\Delta T$ ] = variação da temperatura (°C)

### 3. Dilatação Superficial ( $\Delta A$ )

Na dilatação superficial podemos \_\_\_\_\_ a dilatação em \_\_\_\_\_ dimensão, pois esta dimensões é muito \_\_\_\_\_ que as outras duas.

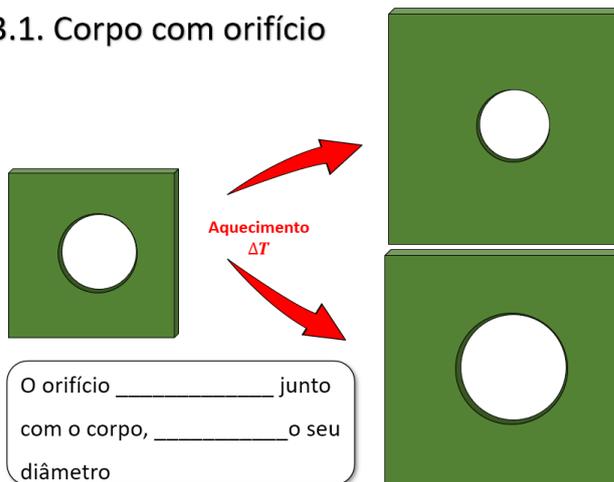





$$[\beta] = \text{coeficiente de dilatação superficial } [1/^\circ\text{C}] \text{ ou } [^\circ\text{C}^{-1}]$$

- [A<sub>0</sub>] = área inicial (m<sup>2</sup>)
- [A] = área final (m<sup>2</sup>)
- [ $\Delta A$ ] = dilatação superficial (m<sup>2</sup>)
- [ $\Delta T$ ] = variação da temperatura (°C)

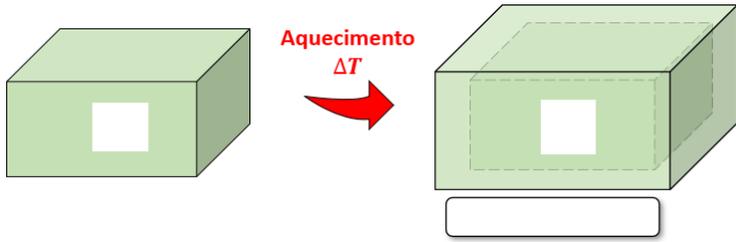
#### 3.1. Corpo com orifício



O orifício \_\_\_\_\_ junto com o corpo, \_\_\_\_\_ o seu diâmetro

#### 4. Dilatação Volumétrica ( $\Delta V$ )

Na dilatação volumétrica nenhuma dimensão \_\_\_\_\_






$[\gamma] = \text{coeficiente de dilatação volumétrica } [1/^\circ\text{C}] \text{ ou } [^\circ\text{C}^{-1}]$

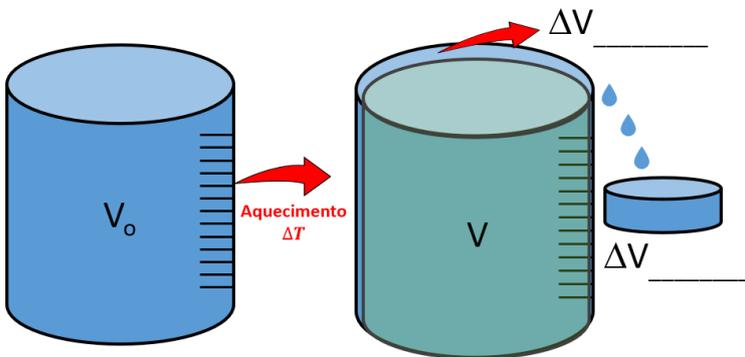
$[V_0] = \text{volume inicial (m}^3\text{)}$

$[V] = \text{volume final (m}^3\text{)}$

$[\Delta V] = \text{dilatação volumétrica (m}^3\text{)}$

$[\Delta T] = \text{variação da temperatura (}^\circ\text{C)}$

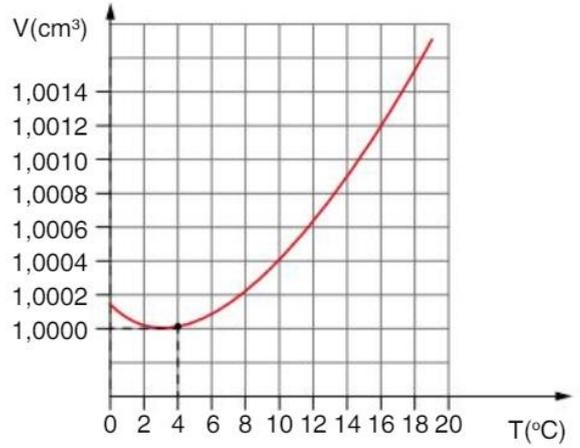
#### 5. Dilatação dos Líquidos





#### 5.1. Dilatação Anômala da água

Durante o aquecimento da água, de \_\_\_\_\_ até \_\_\_\_\_, ela sofre uma \_\_\_\_\_ no seu volume (\_\_\_\_\_), e só começa a \_\_\_\_\_ a partir de \_\_\_\_\_.



Como a água ocupa o \_\_\_\_\_ volume na temperatura de 4°C, ela possui a \_\_\_\_\_ densidade para esta temperatura.

