



**LOGOS**  
CONCURSOS  
*quem conhece, confia!*

**SISTEMA MÉTRICO DECIMAL**

# 1 - SISTEMA MÉTRICO DECIMAL



## 1.1 - UNIDADES DE MEDIDA DE COMPRIMENTO

Chama-se **sistema decimal de medidas** porque, a partir de uma unidade padrão, as demais são obtidas multiplicando ou dividindo essa unidade pelas potências de 10 (10, 100, 1000)

**UNIDADE PADRÃO: METRO (m)**

<b>MÚLTIPLOS DO METRO</b>	<b>SUBMÚLTIPLOS DO METRO</b>
DECÂMETRO (dam): 10m	DECÍMETRO (dm): $1/10$ ou 0,1m
HECTÔMETRO (hm): 100m	CENTÍMETRO (cm): $1/100$ ou 0,01m
QUILÔMETRO (km): 1000m	MILÍMETRO (mm): $1/1000$ ou 0,001m

# TRANSFORMAÇÕES DE UNIDADES



<b>Km</b>	<b>Hm</b>	<b>Dam</b>	<b>M</b>	<b>Dm</b>	<b>Cm</b>	<b>Mm</b>
-----------	-----------	------------	----------	-----------	-----------	-----------

# EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO



1) Complete cada item e substitua o  Pelo que for adequado.

a)  $38,64\text{m} = \text{ dm}$

b)  $82\text{m} = \text{ hm}$

c)  $3,6\text{dam} = \text{ cm}$

d)  $1720\text{cm} = \text{ dm}$

e)  $0,04\text{m} = \text{ mm}$

f)  $64,6\text{hm} = \text{ km}$

# DESAFIO:



$$3,72\text{hm} + 24,62\text{m} + 4962\text{dm} = \square\text{dm}$$

## 1.2 – UNIDADES DE MEDIDA DE MASSA



Para medida de massa também usamos unidades do sistema decimal de medidas.

**UNIDADE PADRÃO: GRAMA (G)**

<b>MÚLTIPLOS DO GRAMA</b>	<b>SUBMÚLTIPLOS DO GRAMA</b>
DECAGRAMA (dag): 10g	DECIGRAMA (dg): $1/10$ ou 0,1g
HECTOGRAMA (hg): 100g	CENTIGRAMA (cg): $1/100$ ou 0,01g
QUILOGRAMA (kg): 1000g	MILIGRAMA (mg): $1/1000$ ou 0,001g



# TRANSFORMAÇÕES DE UNIDADES



<b>Kg</b>	<b>Hg</b>	<b>Dag</b>	<b>g</b>	<b>Dg</b>	<b>Cg</b>	<b>Mg</b>
-----------	-----------	------------	----------	-----------	-----------	-----------

# EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO



## 2) Complete

a)  $4,4\text{g} = \square\text{hg}$

b)  $4,4\text{g} = \square\text{mg}$

c)  $2,8\text{kg} = \square\text{g}$

d)  $7000\text{cg} = \square\text{g}$

e)  $41200\text{g} = 41,2 \square$

f)  $62\text{g} = 620 \square$

# 1.3 – UNIDADES DE MEDIDA DE CAPACIDADE



Capacidade é mais uma grandeza que tem sua medida expressa por unidades do sistema decimal de medidas.

**UNIDADE PADRÃO: LITRO (L)**

<b>MÚLTIPLOS DO LITRO</b>	<b>SUBMÚLTIPLOS DO LITRO</b>
DECALITRO (dal): 10l	DECILITRO (dl): $1/10$ ou 0,1l
HECTOLITRO (hl): 100l	CENTILITRO (cl): $1/100$ ou 0,01l
QUILOLITRO (kl): 1000l	MILILITRO (ml): $1/1000$ ou 0,001l

# TRANSFORMAÇÕES DE UNIDADES



<b>Kg</b>	<b>Hg</b>	<b>Dag</b>	<b>g</b>	<b>Dg</b>	<b>Cg</b>	<b>Mg</b>
-----------	-----------	------------	----------	-----------	-----------	-----------

# EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO



## 3) Complete

a)  $86,44\text{dl} = \square \text{ cl}$

b)  $86,44\text{dl} = \square \text{ l}$

c)  $3\text{l} = \square \text{ ml}$

d)  $4,6\text{ml} = \square \text{ l}$

e)  $3,4\text{kl} = 3400 \square$

f)  $0,4\text{hl} = 400 \square$

# 1.4 – UNIDADES DE ÁREA



O metro quadrado corresponde à área de uma região quadrada com 1m em cada lado.

**UNIDADE PADRÃO: METRO QUADRADO (M<sup>2</sup>)**

# TRANSFORMAÇÕES DE UNIDADES



$\text{Km}^2$	$\text{Hm}^2$	$\text{Dam}^2$	$\text{M}^2$	$\text{Dm}^2$	$\text{Cm}^2$	$\text{Mm}^2$
---------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

**Cada unidade vale 100 vezes a que fica a sua direita. Por exemplo:  $1\text{m}^2 = 100\text{dm}^2$**



# EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO



## 4) Complete

a)  $3,4\text{m}^2 = \square \text{ dm}^2$

b)  $3200\text{m}^2 = \square \text{ hm}^2$

c)  $6,4\text{cm}^2 = \square \text{ dm}^2$

d)  $3,1\text{cm}^2 = \square \text{ m}^2$

e)  $600\text{mm}^2 = 6 \square$

f)  $4,46\text{dam}^2 = 44600 \square$

# 1.5 – UNIDADES DE MEDIDA DE VOLUME



Metro cúbico é a medida do volume de um cubo com arestas de 1m

**UNIDADE PADRÃO: METRO CÚBICO (M<sup>3</sup>)**

# TRANSFORMAÇÕES DE UNIDADES



$\text{Km}^3$	$\text{Hm}^3$	$\text{Dam}^3$	$\text{M}^3$	$\text{Dm}^3$	$\text{Cm}^3$	$\text{Mm}^3$
---------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

**Cada unidade vale 1000 vezes a que fica à sua direita. Nas mudanças de unidade, para cada “casa” na sequência acima a vírgula “anda 3 casas” para a direita ou para a esquerda.**

# EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO



## 5) Complete

a)  $3,46\text{m}^3 = \square \text{ dm}^3$

b)  $1340\text{dm}^3 = \square \text{ m}^3$

c)  $6\text{m}^3 = \square \text{ cm}^3$

d)  $40000\text{m}^3 = \square \text{ hm}^3$

e)  $13,26\text{mm}^3 = 0,01326 \square$

f)  $0,004\text{m}^3 = 4000 \square$

# RELAÇÃO ENTRE VOLUME E CAPACIDADE



$1\text{dm}^3$  corresponde a 1L

ou

$1000\text{cm}^3$  correspondem a 1L