



**3^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**FRANKLIN RINALDO
SUBST. DANILO FÍSICA
GALDINO**

REVISÃO

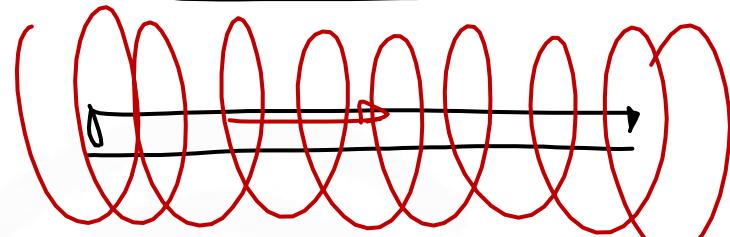
**ARTE
NA ESCOLA**

09.12.2019

CAMPO
MAGNÉTICO

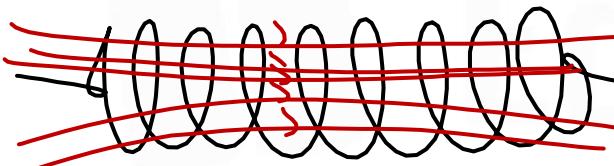


CONDUTOR RETILÍNEO



$$B = \frac{\mu \cdot I}{2\pi \cdot d}$$

SOLENOÍDE

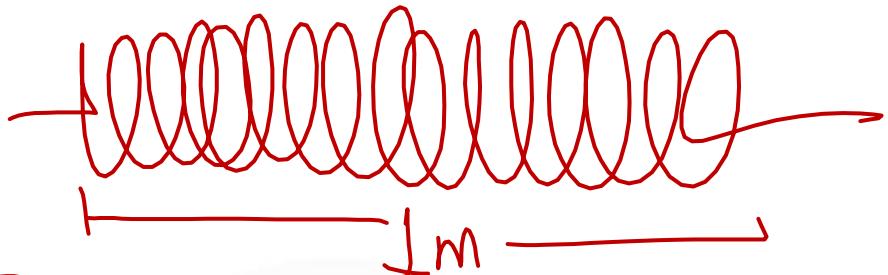


$$B = N \frac{\mu \cdot I}{L}$$



CONDUTOR CIRULAR

$$B = \frac{\mu \cdot I}{2 \cdot R}$$



Um solenóide de 15 000 espiras por metro é percorrido por uma corrente de intensidade igual a 10 A. Determine o módulo da indução magnética em seu interior, onde a permeabilidade magnética vale

$$4_{\parallel} \cdot 10^{-7} \text{ T m A} \text{ Use } \pi = 3$$

$$N = 15000 = 1,5 \times 10^4$$

$$\mu = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T.m/A}$$

$$* L = 1,0 \text{ m}$$

$$+ i = 10 \text{ A}$$

$$\boxed{B = N \frac{\mu \cdot i}{L}}$$

$$B = 1,5 \times 10^4 \frac{4\pi \times 10^{-7} \cdot 10^1}{1}$$

$$B = 6\pi \times 10^{-2} = 6 \cdot 3 \times 10^2 = 18 \times 10^2 = 1,8 \times 10^3 \text{ T}$$

$\equiv \equiv$



Física

Educação

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

$$d = 20\text{ cm} = 0,2\text{ m}$$

Um longo fio retilíneo é percorrido por corrente de intensidade igual a 4,0 A. Sendo $\mu = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T m/A}$, calcule a intensidade do campo magnético criado pelo fio a 20 cm dele.

$$\mathcal{B} = \frac{\mu I}{2\pi \cdot d} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \cdot 4}{2\pi \cdot 0,2} = \frac{16\pi \times 10^{-7}}{0,4\pi}$$

$$\mathcal{B} = \frac{16 \times 10^{-7}}{0,4} = 40 \times 10^{-7} = \underline{\underline{4,0 \times 10^{-7}}}$$



Física

Educação

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

Um fio retilíneo longo, situado num meio de permeabilidade absoluta $\mu = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T m /A}$, é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade $i = 3,0 \text{ A}$. Considerando o fio no plano do papel, caracterize o vetor indução magnética no ponto P, situado 20 cm dele.

ATIVIDADE DE CASA