

<b>Lei de Coulomb e campo elétrico</b>			
$ \vec{F}  = k_0 \cdot \frac{ q_1 q_2 }{r^2}$ [N]	$ \vec{E}  = k_0 \cdot \frac{ q }{r^2}$ $\left[\frac{N}{C}\right]$	$k_0 = 9,0 \cdot 10^9 \frac{Nm^2}{C^2}$	
<b>Lei de Gauss e fluxo elétrico</b>			
$\Phi_E = E \cdot A \cdot \cos \alpha$ $\Phi_E = \vec{E} \cdot \vec{A}$ $\left[\frac{Nm^2}{C}\right]$	$\sigma = \frac{q}{A}$ $\left[\frac{C}{m^2}\right]$	$\Phi_E = \frac{q}{\epsilon_0}$ ; $\epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12} \frac{C^2}{Nm^2}$	
<b>Potencial elétrico</b>			
$E_p = k \cdot \frac{qQ}{r}$ [J]	$W = E_{p(A)} - E_{p(B)}$ [J]	$V = \frac{E_p}{q}$ $\left[\frac{J}{C}, \text{ou } V\right]$	$V = k \cdot \frac{Q}{r}$
<b>Leis de Ohm</b>			
$V = Ri$ [V]	$P = Vi$ [W]	$R = \frac{\rho \cdot L}{A}$ [ $\Omega$ ]	
<b>Força sobre uma partícula</b>		<b>Força sobre um fio</b>	
$ \vec{F}  = qvB \sin \alpha$	$\vec{F} = q(\vec{v} \times \vec{B})$	$ \vec{F}  = iLB \sin \alpha$	$\vec{F} = i(\vec{L} \times \vec{B})$
<b>Torque produzido por uma bobina</b>			
$\tau = niabB \sin \alpha$ [Nm]		$\tau = ni\pi r^2 B \sin \alpha$	
<b>Campo magnético e indução</b>			
$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi R}$ [T]	$B = \frac{n\mu_0 i}{2R}$	$B = \frac{n\mu_0 i}{L}$	$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{Tm}{A}$
$\Phi_M = B \cdot A \cdot \cos \alpha$ [Tm <sup>2</sup> ou Wb]	$ \vec{\epsilon}  = \frac{\Delta\Phi_M}{\Delta t}$ [V]	$\frac{V_p}{n_p} = \frac{V_s}{n_s}$ ; $P_p = P_s$	
$F^2 = x^2 + y^2 + z^2$		$F = ma$	$\rho = \frac{m}{L}$