

Errata do livro Eletrodinâmica de Weber, A. K. T. Assis (Editora da Unicamp, Campinas, 1995), ISBN: 85-268-0358-1.

- Pág. 23, a equação (1.22) deve ser:

$$fem \equiv -\frac{d}{dt} \Phi_M = -\frac{d}{dt} \iint_S \vec{B} \cdot d\vec{a}$$

- Pág. 29, a equação (1.42) deve ser:

$$fem \equiv \oint_C \vec{E} \cdot d\vec{\ell} = -\frac{d}{dt} \Phi_B = -\frac{d}{dt} \iint_S \vec{B} \cdot d\vec{a}$$

- Pág. 41, o exercício 12 deve ser:

Derive a equação de movimento do eletromagnetismo clássico utilizando as eqs. (1.55),  $T = m_1 v_1^2 + m_2 v_2^2$  e (1.56). O resultado anterior pode ser utilizado aqui.

- Pág. 49, a 7ª linha de baixo para cima deve ser:

trabalhavam com modelos de éter precisavam de um meio para propagar a luz,

- Pág. 56, a 3ª linha depois da equação (2.17) deve ser:

Satisfaz este princípio na forma forte, ou seja,  $\vec{F}_{ji}$  é não apenas igual a  $-\vec{F}_{ij}$ , mas

- Pág. 64, a penúltima linha deve ser:

(A) Siga novamente a seção 2.4 refazendo todos os cálculos explicitamen-

- Pág. 66, a quarta linha deve ser:

$$\begin{aligned} \vec{r}_j &= x_j \hat{x} + y_j \hat{y} + z_j \hat{z}, \\ \vec{r}_j' &= x_j' \hat{x}' + y_j' \hat{y}' + z_j' \hat{z}', \\ \vec{v}_j &= d\vec{r}_j / dt = \dot{x}_j \hat{x} + \dot{y}_j \hat{y} + \dot{z}_j \hat{z} \end{aligned}$$

- Pág. 67, a segunda linha deve ser:

$$\vec{r}_{ij} \cdot \vec{a}_{ij} = \vec{r}_{ij}' \cdot \vec{a}_{ij}' + (\vec{\omega} \cdot \vec{r}_{ij}') (\vec{\omega} \cdot \vec{r}_{ij}') - (\vec{r}_{ij}' \cdot \vec{r}_{ij}') (\vec{\omega} \cdot \vec{\omega}) + 2\vec{r}_{ij}' \cdot (\vec{\omega} \times \vec{v}_{ij}')$$

- Pág. 80, a Equação (3.19) deve ser:

$$\nabla_2(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2) = -\frac{d\vec{\ell}_2}{r_{12}} + (\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2) \frac{\hat{r}_{12}}{r_{12}} + \frac{1}{r_{12}} \left[ (x_1 - x_2) \nabla_2 d\ell_{2x} + (y_1 - y_2) \nabla_2 d\ell_{2y} + (z_1 - z_2) \nabla_2 d\ell_{2z} \right]$$

- Pág. 88, a quinta linha depois da Figura 3.3 deve ser:

neutros eletricamente, isto é,  $dq_{i-} = -dq_{i+}$ , ou  $\lambda_{i-} = -\lambda_{i+}$ . Como os

- Pág. 91, a sétima linha debaixo para cima deve ser:

(C) Use os exercícios 3.5, 3.6 e aplique novamente  $\nabla_1$  em  $G$  para mostrar que

-Pág. 103, a equação (4.29) deve ser:

$$\begin{aligned} fem_{12} = & -\frac{\mu_0}{4\pi} \oint_{C_1} \oint_{C_2} \left\{ 2I_1 \frac{(\vec{V}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1)(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2)}{r_{12}^2} \right. \\ & - 3I_1 \frac{(\hat{r}_{12} \cdot \vec{V}_{12})(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1)(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2)}{r_{12}^2} \\ & + \frac{\partial}{\partial t} \left[ I_1 \frac{(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1)(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2)}{r_{12}} \right] - I_1 \frac{(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2)}{r_{12}} \frac{\partial}{\partial t} (\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1) \\ & \left. - I_1 \frac{(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1)}{r_{12}} \frac{\partial}{\partial t} (\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2) + I_1 \frac{(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_1)(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{\ell}_2)}{r_{12}^2} \frac{\partial r_{12}}{\partial t} \right\} \end{aligned}$$

- Pág. 111, a primeira linha do exercício 6 deve ser:

6. Prove (4.44) a (4.45) usando os resultados do exercício anterior, usando ainda que

- Pág. 116, a primeira linha deve ser:

$$+ I_2 \left[ A_2 - R_2 I_2 - \frac{d}{dt} (L_2 I_2 + M I_1) \right] = 0.$$

- Pág. 125, a equação (5.8) deve ser:

$$U^P = \frac{q_1 q_2}{4\pi \epsilon_o r_{12}} \frac{1}{r_{12}} \left( 1 - \frac{\dot{r}_{12}^2}{c^2} \right)^{1/2}.$$

- Pág. 141, a sexta linha deve ser:

$$-V_D \hat{z}, \vec{a}_{2-} = \vec{0}. \text{ Use ainda } \vec{r}_1 = x_1 \hat{x} + y_1 \hat{y}, \vec{v}_1 = v_{1x} \hat{x} + v_{1y} \hat{y} + v_{1z} \hat{z}, \text{ e}$$

- Pág. 141, a 10ª e a 11ª linhas devem ser:

$$(5.11) \text{ e } (5.12): x_1 = \rho_1 \cos \varphi_1, y_1 = \rho_1 \sin \varphi_1, \hat{\rho}_1 = \hat{x} \cos \varphi_1 + \hat{y} \sin \varphi_1, \hat{\varphi}_1 = -\hat{x} \sin \varphi_1 + \hat{y} \cos \varphi_1, \text{ e que } \vec{G}_1 \times \vec{G}_2 = (G_{1y} G_{2z} - G_{1z} G_{2y}) \hat{x} +$$

- Pág. 149, a última linha da equação (A.20) deve ser:

$$= \left( \frac{\partial G_z}{\partial y} - \frac{\partial G_y}{\partial z} \right) \hat{x} + \left( \frac{\partial G_x}{\partial z} - \frac{\partial G_z}{\partial x} \right) \hat{y} + \left( \frac{\partial G_y}{\partial x} - \frac{\partial G_x}{\partial y} \right) \hat{z}.$$

- Pág. 167, a primeira linha da equação (C.7) deve ser:

$$d^2 \vec{F}_{21}^R = -\frac{\mu_o}{4\pi} \frac{I_1 I_2}{r_{12}^2} \left[ (d\vec{l}_1 \cdot d\vec{l}_2) \hat{r}_{12} \right]$$

- Pág. 169, a Equação (C.14) deve ser:

$$\vec{F}_{21}^{Ritz} = \frac{q_1 q_2}{4\pi \epsilon_o r_{12}^2} \left\{ \left[ 1 + \frac{3 - \lambda}{4} \frac{\vec{v}_{12} \cdot \vec{v}_{12}}{c^2} - \frac{3(1 - \lambda)}{4} \frac{\dot{r}_{12}^2}{c^2} - \frac{\vec{r}_{12} \cdot \vec{a}_2}{2c^2} \right] \hat{r}_{12} - \frac{1 + \lambda}{2} \frac{\dot{r}_{12}(\vec{v}_{12})}{c^2} - \frac{r_{12} \vec{a}_2}{2c^2} \right\} \neq -\vec{F}_{12}^{Ritz}$$

- Pág. 169, a primeira linha da equação (C.16) deve ser:

$$d^2 \vec{F}_{21}^{Ritz} = -\frac{\mu_o}{4\pi} \frac{I_1 I_2}{r_{12}^2} \left\{ \left[ \frac{3-\lambda}{2} (d\vec{l}_1 \cdot d\vec{l}_2) - \frac{3(1-\lambda)}{2} (\hat{r}_{12} \cdot d\vec{l}_1)(\hat{r}_{12} \cdot d\vec{l}_2) \right] \hat{r}_{12} \right.$$