

Considerações - Monitoria: 10 de maio

Questão 3

- Atente-se que há um "typo" no enunciado: "... of finite length  $L$ ...". A versão corrigida do pdf será disponibilizada na página da disciplina.
- Se quiser, chegue que  $B_2 \rightarrow B_2$  (do solenoide infinito) quando:  $\Theta_1, \Theta_2 \rightarrow 0!$

Exercício da Revisão

Dado um cilindro infinito de raio  $R$ , com potencial elétrico  $V$  em  $r=R$ , e um fio, também infinito, com densidade linear de carga  $\lambda$  a uma distância  $d$  do centro do cilindro, mostre que a função de Green pode ser escrita como:

$$G(r, r') = \operatorname{Im} \left[ \frac{r^2 + r'^2 - 2rr' \cos\gamma}{\left( \frac{R^2}{r} \right)^2 + r^2 - 2r'r \frac{R^2}{r} \cos\gamma} \right]^{1/2}$$

