

Aluno: Marcelo Guedes Pereira

1º) CALCULE O CAMPO ELÉTRICO CRIADO POR UM FIO RETO INFINITO COM DENSIDADE DE CARGA UNIFORME  $\lambda_0$ .

25

2º) UMA CARGA  $Q$  É DIVIDIDA EM DUAS;  $q$  E  $Q-q$ . QUAL DEVE SER A RAZÃO  $\frac{Q}{q}$  PARA QUE A FORÇA SEJA MÁXIMA?

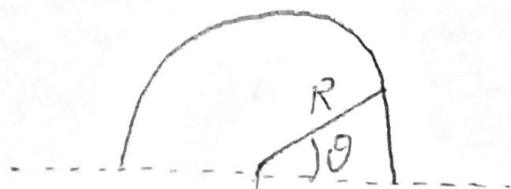
3º) UMA PARTÍCULA DE MASSA  $m$  E CARGA  $q_0$  ESTÁ EM UMA REGIÃO DO ESPAÇO ONDE O POTENCIAL ELÉTRICO É:

$$V = 5xy + 3z^2 - 2zx.$$

QUE ACELERAÇÃO ESTA PARTÍCULA EXPERIMENTA?

4º) UM FIO COM DENSIDADE  $\lambda = \lambda_0 \cos \theta$  É DOBRADO NA FORMA DE SEMI-CÍRCULO. QUAL O CAMPO ELÉTRICO NO CENTRO DO CÍRCULO?

0,1



5º) CALCULE A CAPACITÂNCIA DE UM CAPACITOR CILÍNDRICO DE TAMANHO  $L$ , RAIO INTERNO  $a$  E RAIO EXTERNO  $b$ .