

**LABORATÓRIO VIRTUAL**

Prof. Camila Debom

Física – 3º ano

Nome: Henrique Deitos

**Laboratório Virtual, parte A:**

Abra um navegador da internet e cole o link <https://phet.colorado.edu/pt/simulations/charges-and-fields> para acessar a simulação que utilizaremos nessa primeira parte.

* Dê o play na simulação;
* Arraste duas cargas elétricas iguais e opostas exatamente a 2 metros de distância uma da outra (meça com a trena amarela), que está no campo inferior.
* Agora coloque 3 sensores de campo elétrico na área da simulação:

a) 1 exatamente entre as duas cargas;

b) 1 exatamente 1m à esquerda da 1ª carga;

c) 1 em qualquer lugar da área de simulação que produza um vetor inclinado em 45º com relação à horizontal

* Use a tecla *printscreen em seu teclado*  para obter uma imagem de sua área de simulação e anexe a mesma a este roteiro.
* Calcule  o valor do campo elétrico utilizando as equações estudadas em aula e confira com o valor indicado pelos sensores da simulação habilitando a caixinha *Valores* no menu à direita, (o valor do campo elétrico estará em V/m, mas não se preocupe pois 1 V/m é exatamente 1 N/C). Você pode apresentar seus cálculos direto na figura anexada, ou apresentá-los  no espaço a seguir:



**Laboratório Virtual, parte B:**

Acesse o link <https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/electric-hockey>. Dê o play na simulação.

* Comece com o nível de dificuldade 1. Insira 10 cargas positivas e 10 cargas negativas, localizando-as estrategicamente para que o disco de hóquei entre no gol. Quando você tiver conseguido, certifique-se de que a trajetória do disco está sendo exibida (é preciso estar com a caixinha *trajeto* marcada no menu inferior), use a tecla *printscreen* para obter uma imagem do seu esquema. Anexe a imagem a este relatório.



* Repita o jogo de hóquei para o nível de dificuldade 2 e anexe o *printscreen* da tela.



* Explique a lógica utilizada para conseguir fazer os “gols”.

A lógica utilizada para fazer os "gols" foi a de fazer com que as cargas positivas empurrassem a bola até as cargas negativas, que formavam um caminho que atraia ela em direção ao gol.