



NOVA SCHOOL OF
SCIENCE & TECHNOLOGY

Electric Fields

Projeto 1 CGI – P6 Grupo 7

Bruno Filipe Iglésias Braga, nº 57747

Gonçalo Vinagre Martins, nº 57404

Inputs Dos Programas GLSL

- `shader_charges.frag`
 - `fColor`, cor da carga;
- `shader_charges.vert`
 - `vPosition`, posição da carga;
 - `table_width`, comprimento da tabela;
 - `table_height`, comprimento da tabela;
 - `fColor`, cor da carga;
- `shader_electric_field.frag`
 - `fColor`, cor do ponto do campo elétrico;
- `shader_electric_field.vert`
 - `vPosition`, posição do ponto do campo elétrico;
 - `fColor`, cor do ponto do campo elétrico;
 - `MAX_CHARGES`, número máximo de cargas no campo elétrico;
 - `uPositionCharges`, posições das cargas no campo elétrico;
 - `uChargeValues`, valores das cargas no campo elétrico;
 - `KE`, constante de Coulomb;
 - `MAX_LINE_LENGTH`, comprimento máximo das linhas do campo elétrico;
 - `ulsColorized`, diz se o campo elétrico está colorido;
 - `table_width`, comprimento da tabela;
 - `table_height`, comprimento da tabela;

Funcionalidades Extra

- Mudança de cor – ao premir a tecla ‘c’ a cor do campo elétrico muda para branco, e ao voltar a premir volta às cores originais;
- Mudar o valor das cargas – ao premir a tecla ‘+’ (do numpad) aumenta o valor das cargas, e ao premir a tecla ‘-’ (do numpad) diminui;
- Mudar a velocidade das cargas – ao premir a tecla ‘w’ aumenta a velocidade angular das cargas, e ao premir a tecla ‘s’ diminui;