

”

E-fólio B | Folha de resolução para E-fólio



UNIDADE CURRICULAR: Computação Gráfica

CÓDIGO: 21176

DOCENTE: António Araújo / Pedro Pestana

A preencher pelo estudante

NOME: Pedro Pereira Santos

N.º DE ESTUDANTE: 2000809

CURSO: Licenciatura em Engenharia Informática

DATA DE ENTREGA: 08/01/2024

Relatório:

Para este trabalho, utilizei os conhecimentos adquiridos na utilização de Three.js como alguns conhecimentos em html e css.

Não usando como desculpa, mas durante o tempo dado para execução do efólio, foi carregado com outros efólios e pelas férias de natal, tendo pouco tempo disponível para melhorar este trabalho, além de ser um tema em que tenho agrado.

Posto isto, tive dificuldades em fazer o trabalho modular, pois o principal foco era fazer um programa funcional, segundo o requerido. Dividi, como foi possível, algumas funções pelos módulos.

Comecei pela criação do terreno. Com as atividades formativas feitas na UC, foi de pouca dificuldade fazer a base do terreno. Passei, de pronto, à criação do sol, também pouco complicado, na sua base.

A partir deste ponto, começaram a surgir as dificuldades. Empenhei-me, primeiro, em fazer a rotação do Sol à volta do terreno, tendo a maior dificuldade sido a criação de uma função boa de rotação, sob um círculo. Fui testando primeiro a coordenada X e depois a Z. após ver que estavam a funcionar bem, juntei-as.

Segunda parede atingida foi a utilização do Perlin Noise. Procurando pela internet o seu significado e como aplicá-la encontrei, no github, uma class de Perlin Noise pronta a utilizar, sendo bem fácil de entender como usá-la.

Perlin Noise: <https://github.com/stephanbaker/PerlinTerrain/blob/master/src/perlin.js>

Após estes dois pontos difíceis, implementei a barra de altura e o botão de seleção da cor.

Implementei ambos com HTML e CSS.

De seguida foi a utilização das teclas S,R e A. De fácil implementação, mas tenho um bug na função da tecla A

Com isto terminei o trabalho, fazendo um curto vídeo.