

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

## Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

## Disciplina: Computação Gráfica

## AD2 - 2° semestre de 2019.

- 1) A NVIDIA lançou uma GPU, com uma arquitetura denominada Turing. Esta GPU processa o Ray-tracing no hardware, realizando diversas etapas importantes nela. Uma delas é o cálculo de denoising. O que é o denoising? (1.0 ponto).
- 2) CUDA é uma biblioteca para programar GPUs, com propósito geral. Explique conceitos básicos e exemplos do que pode ser feito.
- 3) O que é o DXR (DirectX Ray-tracing)? (1.0 ponto).
- 4) O que é motion sickness em Realidade Virtual? (1.0 pontos)
- 5) Um jogador de vídeo-game reclama que uma textura de um quadro de uma sala fica piscando quando ele se afasta demais do objeto. Explique tecnicamente para ele o que é que está acontecendo. (1.0 ponto).
- 6) Quando um artista de um game lhe diz que é necessário melhorar a estratégia de Culling, pois o frame-rate está baixo, o que ele quer dizer exatamente?
- 7) Diferencie o conceito de Iluminação global e iluminação local. (1 ponto)
- 8) O que é o Path-tracing? (1.0 ponto)
- 9) O que são as BVHs?(1.0 ponto)
- 10) Diferencie Clipping de Culling (1.0 ponto)