

Matemática e Física para Jogos

Unidade 01: Conceitos Básicos

*Trabalho Progressivo T5 - **Classe Matriz***

Gilvan Maia

gilvanmaia@virtual.ufc.br

Professor Adjunto

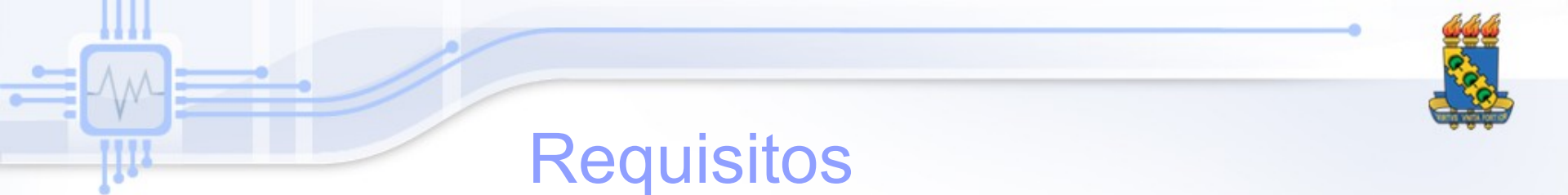
Instituto UFC Virtual

Universidade Federal do Ceará



Descrição do Trabalho

- Implemente uma classe encapsulando matrizes de transformação em R^3
- Linguagem
 - De preferência, C++
- Entrega
 - Fontes + testes da classe
 - Prazo: 10 dias (14/06)
 - E-mail para gilvanmaia@virtual.ufc.br
- Nota
 - Trabalho progressivo
 - A média tem peso 2 na nota final



Requisitos

- **Construtor**
 - Matriz identidade
- **Métodos**
 - Produto entre duas matrizes
 - Produto entre matriz e vetor, com divisão por w
 - Definir como matriz Identidade
 - Definir como matriz de Translação
 - Definir como matriz de Escala
 - Matrizes de rotação sobre X, Y, Z e eixo arbitrário
 - Matriz TRS e inversa de TRS
 - Rotação e escala em relação a um ponto
- **Desafio**
 - Implemente operadores