



UNIVERSIDADE DO MINHO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

**TRABALHO PRÁTICO - Fase 3**  
**Curves, Cubic Surfaces  
and VBOs**

Computação Gráfica  
Maio de 2021

## **Autores:**

Ana Filipa Pereira	A89589
Carolina Santejo	A89500
Raquel Costa	A89464
Sara Marques	A89477

# Índice

---

Introdução.....	4
Principais Objetivos.....	4
Arquitetura do Programa - Atualização.....	4
Package <i>Structs</i> - <i>Transformações com tempo</i> .....	4
<i>transUtils</i> .....	4
<i>groupUtils</i> .....	5
Motor.....	5
VBO's.....	5
Estrutura de Dados - Atualização.....	5
Leitura e <i>Parse</i> do novo ficheiro XML.....	5
Curvas de <i>Catmull-Rom</i> .....	5
Gerador.....	5
Patches de Bezier.....	5
Câmara em Primeira Pessoa.....	5
Demos.....	5
Sistema Solar.....	5
Conclusão.....	5

# Índice de Figuras

---

# Introdução

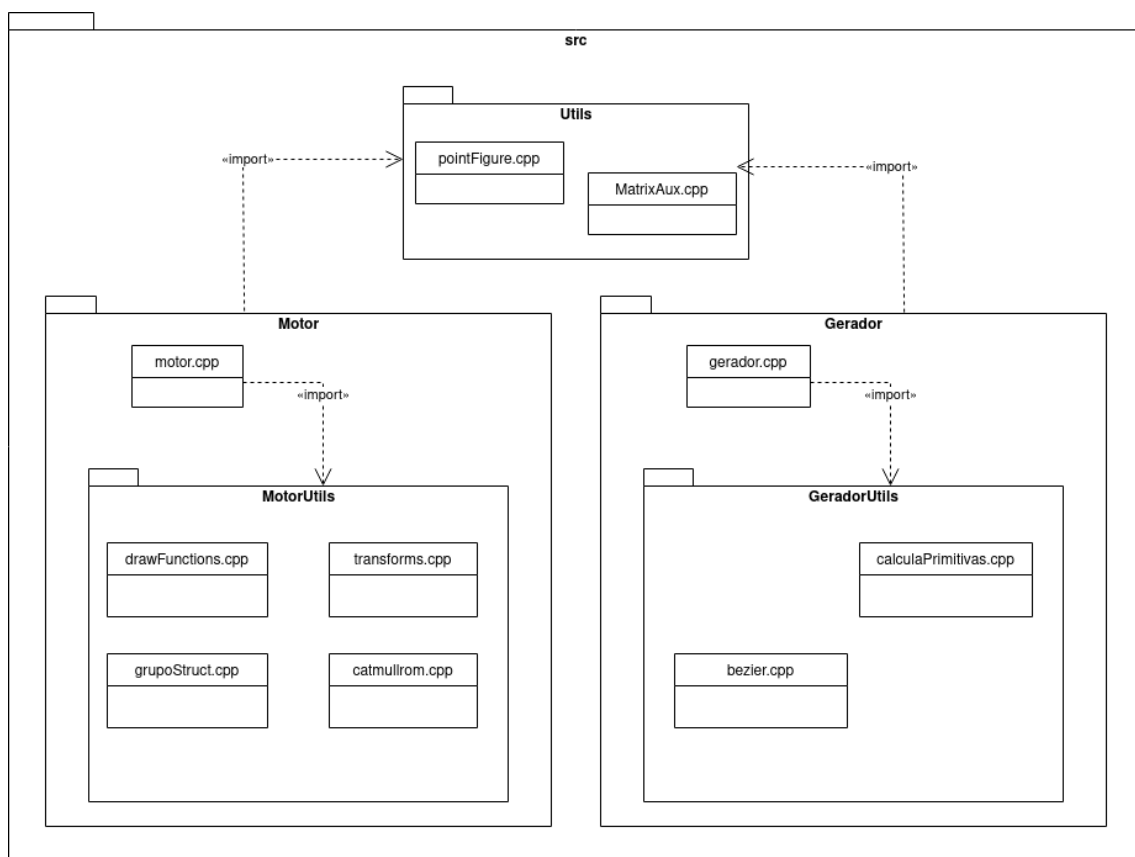
---

## Principais Objetivos

---

## Arquitetura do Programa - Atualização

---



## Motor

---

### VBO's

### Transformações com tempo

adição de um novo tipo de transformação (transfTime); setTranslateTime ;  
setRotateTime;

adição do vetor com as curvas; substituição do vetor figures pelo número de pontos de cada figura

### Estrutura de Dados - Atualização

### Leitura e *Parse* do novo ficheiro XML

### Curvas de *Catmull-Rom*

## Gerador

---

### Patches de Bezier

## Câmara em Primeira Pessoa

---

## Sistema Solar

---

### Ficheiro XML

### AsteroidScript

Output

Conclusão

---