Computação Gráfica

2ª Fase – Transformações Geométricas

André Geraldes 67673

Patrícia Barros 67665

Sandra Ferreira 67709

Conteúdo

[Conteúdo 2](#_Toc416356425)

[Índice de Figuras 3](#_Toc416356426)

[Introdução 4](#_Toc416356427)

[Desenvolvimento 5](#_Toc416356428)

[Conclusão 6](#_Toc416356429)

Índice de Figuras

**Não foi encontrada nenhuma entrada do índice de ilustrações.**

Introdução

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Computação Gráfica, pertencente ao plano de estudos do 3º ano da licenciatura em Engenharia Informática.

Este projeto será constituído por 4 fases distintas com o objetivo final de criar um *motor 3D*. Nesta segunda fase foi-nos proposto fazer algumas alterações no trabalho desenvolvido na primeira fase, nomeadamente a implementação de transformações geométricas (rotações, translações e escalas).

Desenvolvimento

Após a análise do enunciado respetiva a esta fase do projeto, decidiu-se criar classes de modo a facilitar a compreensão e o manuseamento da informação presente no XML.

Fizeram-se as classes Ponto, Rotação, Translação, Escala, Transformação e Primitiva.

A classe Ponto guarda a informação relativa ao valor das variáveis do ponto, isto é, o valor de X, Y e Z. Para além disto, tem também as funções que retornam o valor das três variáveis. As outras classes guardam a mesma informação e têm as mesmas funções. <para além disto estas classes têm também as funções que permitem que se mude o valor das variáveis.

A classe Rotação para além dos parâmetros já referidos, recebe também como argumento o valor do ângulo que deu origem à rotação da primitiva. A classe

Conclusão