

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**

**INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**[Nome da Animação]**

**Aluna:** Ana Júlia de Oliveira Bellini

**Disciplina:** Computação Gráfica, 2018.2

**Docente:** Profª. Dra. Regina Célia Coelho

**SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**

**11 DE DEZEMBRO DE 2018**

Sumário

[1 Introdução 4](#_Toc531859647)

[2 Objetivo 4](#_Toc531859648)

[3 Metodologia 4](#_Toc531859649)

[3.1 Montagem do Cenário 4](#_Toc531859650)

[3.1.1 Grama 4](#_Toc531859651)

[3.1.2 Árvores 4](#_Toc531859652)

[3.1.3 Cabana 4](#_Toc531859653)

[3.2 Montagem do Personagem 4](#_Toc531859654)

[3.2.1 Cabeça 4](#_Toc531859655)

[3.2.2 Tronco 4](#_Toc531859656)

**Lista de Figuras**

[Figura 1: Cenário da animação 4](#_Toc531859711)

# Introdução

# Objetivo

# Metodologia

Para a confecção do cenário e das personagens, foram usados cones, cubos e esferas, todos feitos com suas respectivas funções contidas na biblioteca GLUT do OpenGL. Além disso, também foram desenhados cilindros, usando as primitivas geométricas GL\_POLYGON e GL\_QUAD\_STRIP.

Abaixo, temos um detalhamento de como cada componente foi desenhado.

## Montagem do Cenário

O cenário da animação é uma área rural, com grama, cercado de árvores e uma cabana onde o personagem vive, sendo a grande maioria destes componentes feitos com objetos 3D, e outros feitos com desenhos em 2D.

### Grama

A grama é composta de um cubo, com uma textura em imagem Bitmap de uma grama real, aplicada sobre sua face superior.

### Árvores

As árvores que cercam o campo, por sua vez, possuem dois componentes: o tronco é formado por um cilindro marrom, enquanto as folhas são compostas de três cones verdes sobrepostos.

### Cabana

A cabana possui diversas partes. As paredes são construídas com vários cubos na cor vinho. O chão é feito de dois cubos, um deles na cor vinho (para o interior da casa) e o outro cinza (para a área da varanda). A janela é feita com um cubo azul representando o vidro, outros cubos brancos para a moldura e um cubo bege para o parapeito. O corrimão da varanda é feito com diversos cubos na cor cinza claro. A porta é composta de um cubo bege e de uma esfera marrom para a maçaneta. Por fim, o telhado da casa é composto de diversos planos na cor marrom claro, sendo polígonos desenhados com a primitiva GL\_POLYGON.

Figura 1: Cenário da animação

## Montagem do Personagem

Cada parte do personagem possui diversos componentes, todos detalhados a seguir.

### Cabeça

Para a cabeça em si, foi usada uma esfera na cor de pele clara. O cabelo loiro é representado por outra esfera levemente transladada, juntamente com um cone de altura bem baixa e base larga, para a parte da frente.

Os olhos foram feitos com dois cilindros na cor azul claro. O nariz e a boca foram desenhados com vários cubos na cor preta, com ligeira rotação em alguns deles.

### Tronco

O pescoço é desenhado com um cilindro, na cor azul escuro, representando a gola do traje.

O peitoral é feito de uma esfera com escala, para que fique em formato oval, juntamente com um cone abaixo dele, dando um aspecto musculoso ao personagem. Estes dois objetos são da cor azul escuro. À frente do peitoral, “colado” na esfera, há uma estrela branca, desenhada com a primitiva GL\_LINE\_LOOP.

Em seguida, para a região abdominal, foi desenhado um cilindro grande na cor branca, com outros 4 cilindros de diâmetro menor ao redor do abdômen, representando as faixas vermelhas do uniforme do Capitão América.

### Braços

As partes do braço (direito e esquerdo) foram desenhadas com cilindros, e os cotovelos são compostos de uma esfera, sendo todos na cor azul escuro.

Os antebraços são cilindros e as mãos são cubos, ambos na cor vermelha, representando a luva do uniforme.

### Quadril

Foi desenhado um cinto, com um cilindro na cor preta.

Logo abaixo dele, o quadril propriamente dito foi desenhado com um cilindro em um tom de azul mais escuro do que a cor do peitoral. O glúteo foi desenhado com uma esfera com escala, para formato oval, nesta mesma cor.

### Pernas