



Relatório TPC3

Iluminação Phong e Gouraud



TPC3 CGI 24/25

Miguel Lourenço 66043 – Alexandre Cristóvão 65143

Turno P1

A cow standing on a mat

Description automatically generated

Variáveis

Sombreamento de Gouraud

* shader\_gouraud.vert:
  + Variáveis de entrada:
    - v\_position: posição do vertíce;
    - v\_normal: vetor normal do vértice;
  + Variáveis de saída:
    - color: cor resultante dos cálculos que ira ser enviada para o shader\_gouraud.frag;
* shader\_gouraud.frag:
  + Variáveis de entrada:
    - color: cor recebida do shader\_gouraud.vert;
  + Variáveis de saída:
    - fColor: cor recebida do shader\_gouraud.vert enviada para o app.js;

Sombreamento de Phong

* shader\_phong.vert:
  + Variáveis de entrada:
    - v\_position: posição do vertíce;
    - v\_normal: vetor normal do vértice;
  + Variáveis de saída:
    - fNormal: vetor normal no espaço da camara;
    - fLight: vetor da luz no espaço da camara;
    - fViewer: vetor do visor no espaço da camara;
    - packedLightData:
* shader\_phong.frag:
  + Variáveis de entrada:
    - fNormal:
    - fLight:
    - fViewer:
    - packedLightData:
  + Variáveis de saída:
    - fColor: cor recebida do shader\_phong.vert enviada para o app.js;

Fontes de Luz

* shader\_light.vert:
  + Variáveis de entrada:
    - a\_position: posição do vertíce;
* shader\_light.frag:
  + Variáveis de saída:
    - color: cor atualizada pelo app.js e enviada de volta para o app.js;

Implementações

Grafo de cena - JSON