

Semana 13, computação visual

João Pedro Bianchini Ramos - 32087411

Lucas Tonin Leite - 32089759

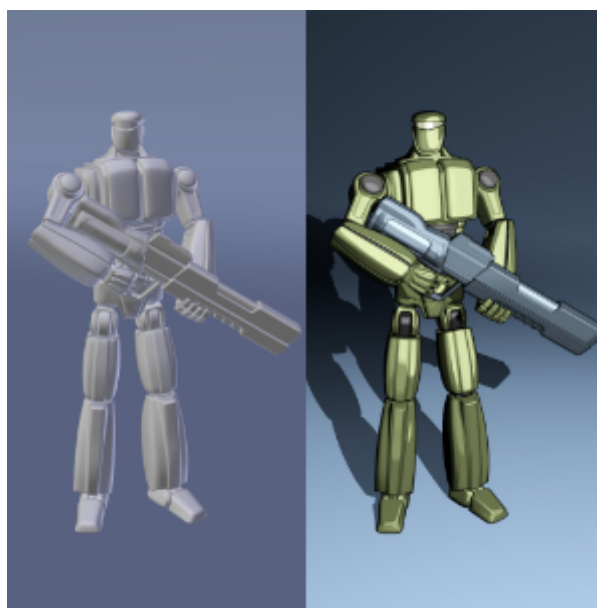
Victor Costa Nova Alexandre - 32052960

Toon/Cel shading é um estilo de arte de “renderização” não fotorealista que busca a aparência do mundo físico, visando criar uma aparência estilizada de desenhos animados ou quadrinhos em modelos 3D. Esse estilo de arte animada é famosa pela semelhança com desenhos feitos a mão de forma artesanal.

Ao contrário das técnicas de shading realistas, como Gouraud e Phong, o toon shading simplifica a representação da iluminação, utilizando cores planas e linhas de contorno. Em vez de calcular intensidades de cor com base na direção da luz incidente, o toon shading atribui valores de cor pré-determinados para cada região, resultando em uma aparência mais plana e cartunesca. Essa abordagem simplificada oferece um estilo único e distintivo aos objetos renderizados.

Enquanto o Gouraud e o Phong shading buscam simular a iluminação realista e criar superfícies suaves, o toon shading se concentra em uma estilização não fotorealista. Enquanto os métodos de shading realistas interpolam as cores entre vértices ou calculam as cores em cada pixel, o toon shading utiliza cores planas ou gradientes simples. Além disso, o toon shading adiciona linhas de contorno nas bordas dos objetos para imitar os traços de desenhos animados ou quadrinhos. Essa abordagem estilizada e simplificada do toon shading resulta em uma aparência mais artística e cartunesca, diferente da representação realista do Gouraud e Phong shading.

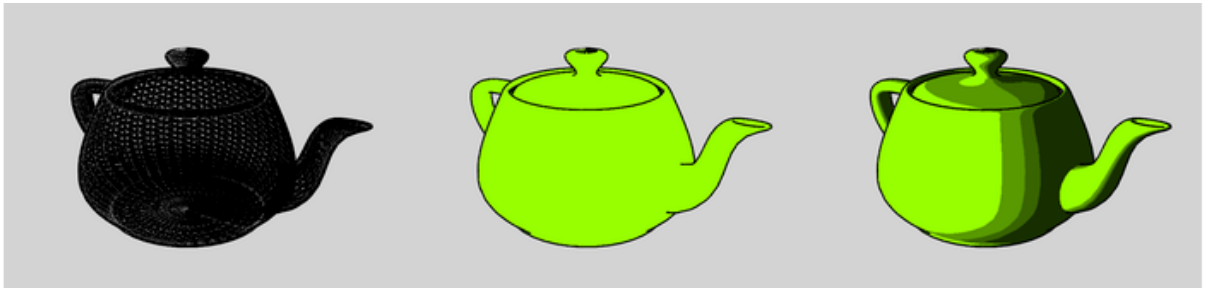
imagem 1: exemplo toon.



fonte:

<http://www.minimaexpresion.es/cycles-toon-shading-tutorial-use-cycles-and-blender-compositor-to-create-comic-style-renders/>

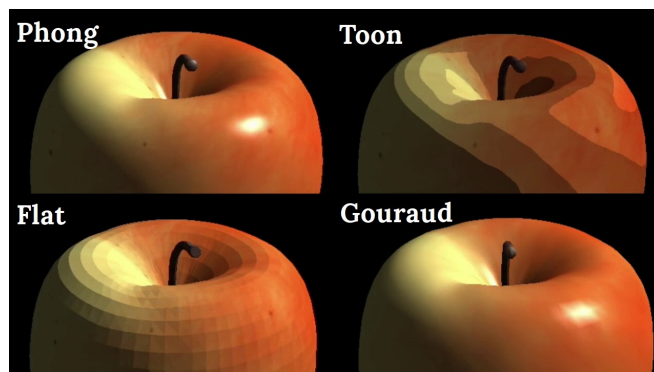
imagem 2: exemplo cel.



fonte:

https://es.wikipedia.org/wiki/Sombreado_plano_%28animaci%C3%B3n%29

Imagem 3: comparação de toon/cel shading com Gouraud/Phong shading.



fonte:

<https://youtu.be/dHfu3VkoZ5U>

Referências:

<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-cel-shading/>

<https://github.com/ruange/Gouraud-Shading-and-Phong-Shading>

<https://www.tecmundo.com.br/video-game/820-o-que-e-cell-shading-.htm>