

CG – T3

Course Projects

L:CC, MI:ERSI

Miguel Tavares Coimbra
(course and slides designed by
Verónica Costa Orvalho)

Avaliação

- Será baseada em 2 componentes:
 - TP: Trabalho prático em grupo
 - EE: Exame escrito individual
- Nota final
 - $NF = TP * 0.5 + EE * 0.5$
- Nota mínima de 8 valores para cada componente

Trabalho prático

- Grupos de 1 ou 2 alunos
- Implementação de um projecto de computação gráfica
- Apresentação final pública
- Avaliação:
 - Qualidade do código – 33%
 - Apresentação – 33%
 - Relatório de apoio – 33%

Elementos do trabalho

- Código fonte
- Executável e *installer* de todas as bibliotecas usadas
- Um vídeo com uma demonstração do projecto (1 minuto)
- Uma descrição de 2 a 8 páginas do projecto

O que se pretende?

- Um programa executável
 - Aconselhavel usar *framework* das aulas práticas
 - Outras opções devem ser discutidas comigo
- O projecto deve incluir os tópicos lecionados na cadeira
- Existem vários ‘tipos’ de projectos
- Todos os projectos tem que ser validados por mim

Tipo 1 – Desenvolvimento de componentes

- Partindo de uma *framework* completo de CG, evoluir uma componente específica:
 - Shading
 - Particle systems
 - Physics
 - Other?

Tipo 2 – Desenvolvimento de um ‘jogo’

- Enfoque na animação em tempo real de um cenário específico, com interacção com um utilizador
 - Criação ou uso de uma framework completa de CG
 - Integração de mecanismos de interacção
 - Integração de componentes avançados na framework (melhor shading, melhores sistemas de partículas, etc)

Tipo 3 – Mecanismos de interacção avançados

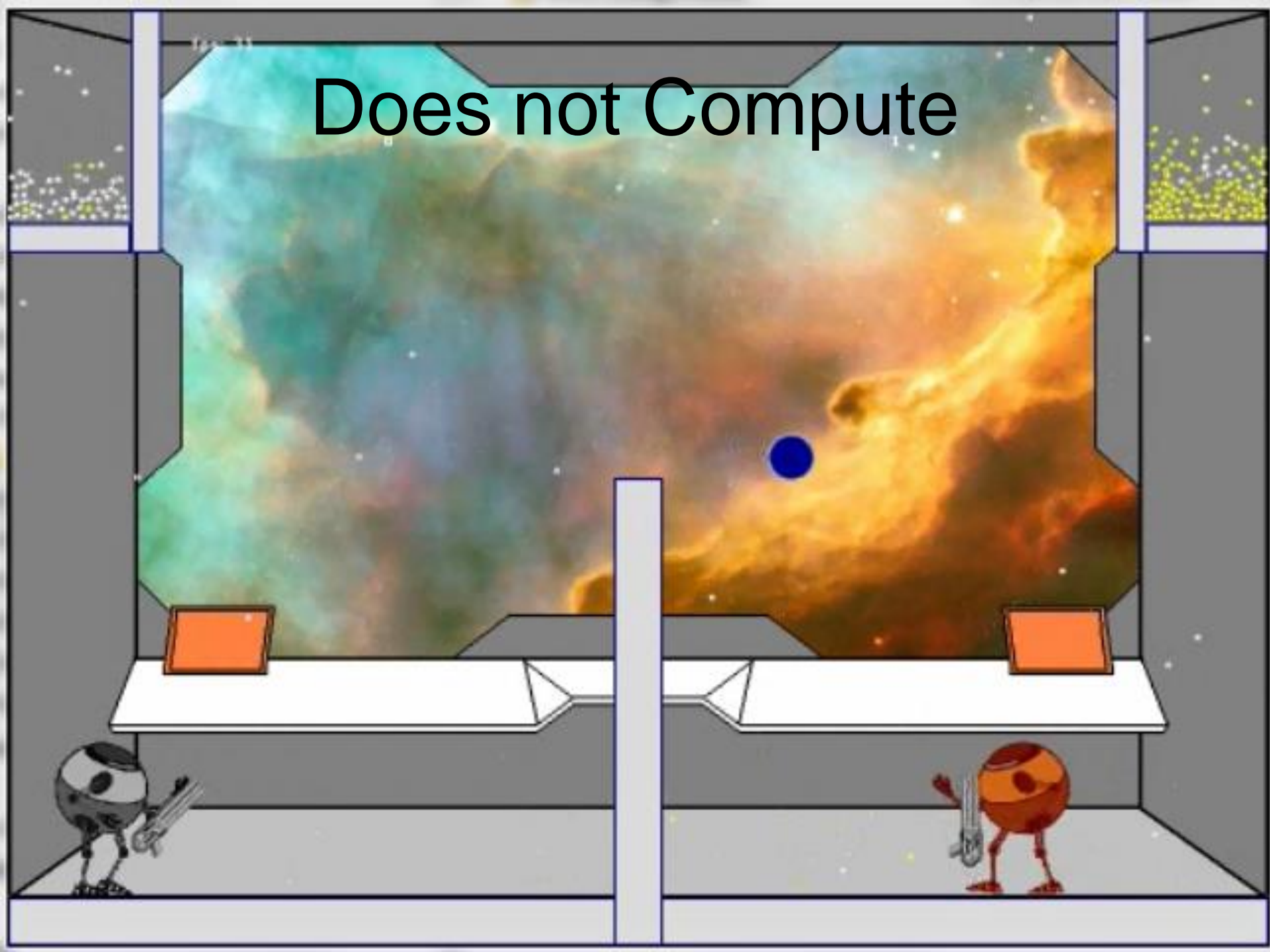
- Partindo de uma *framework* completa de CG, incorporar mecanismos de interacção avançados entre dispositivos externos e parâmetros do mundo 3D
 - Usar captura de movimentos
 - Usar sensores (EEG, ECG, acelerómetros, kinect, etc)

Questões?

Solar System



Does not Compute



Blow Iron



Artur no mundo dos fungos

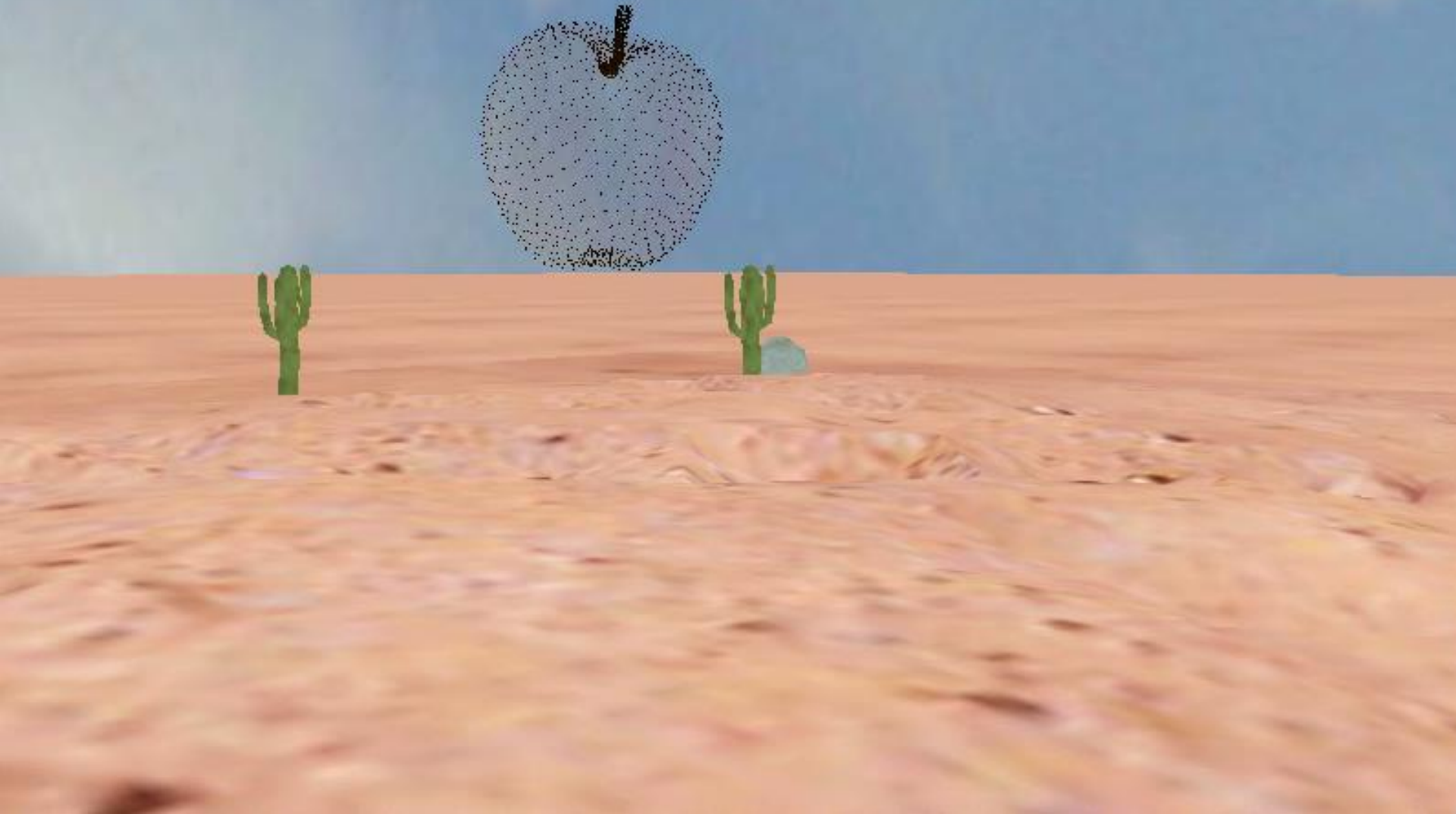




Jellyfish Runaway!!!



Deformable particle system



Shadow mapping



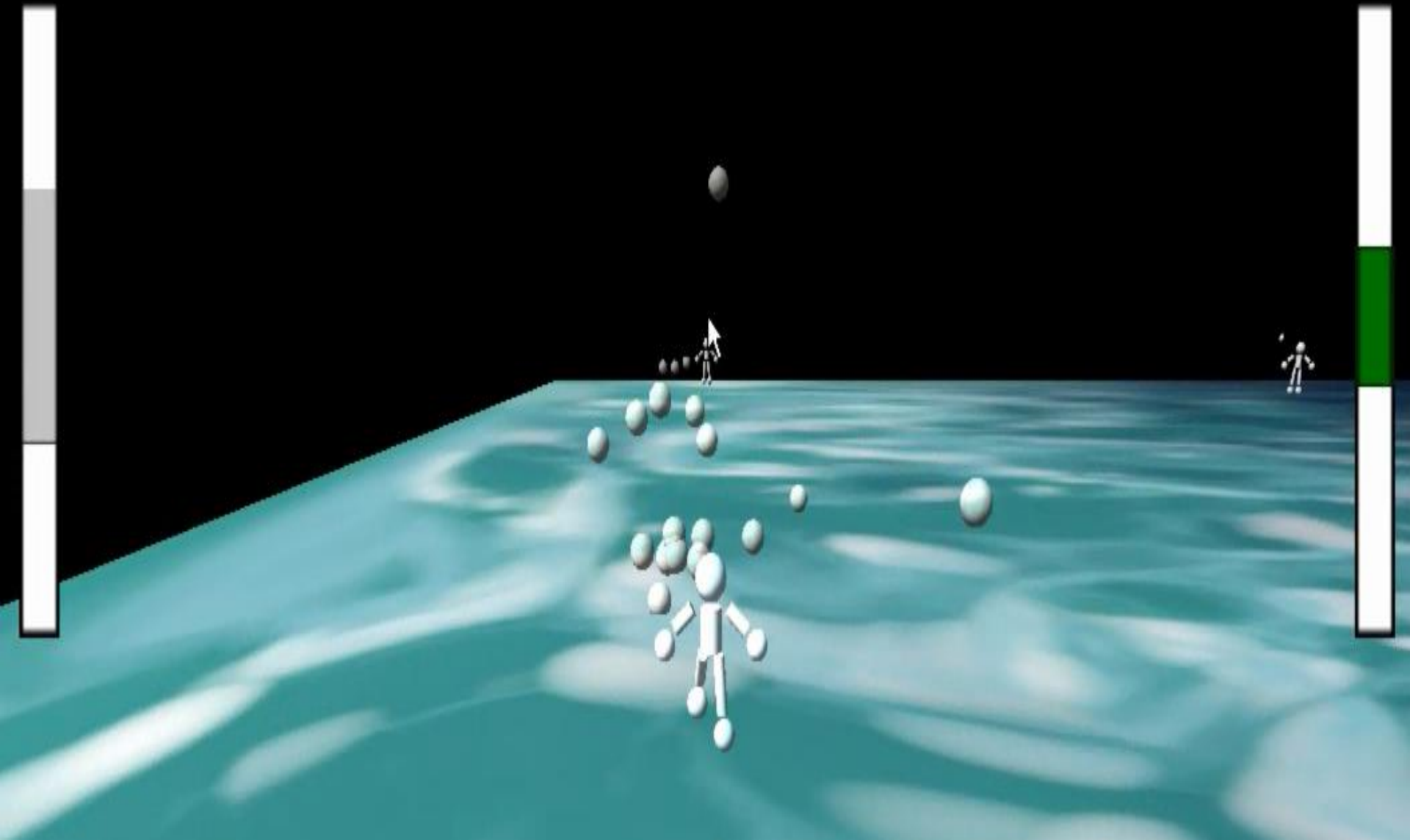
Shadow Mapping

by Christian Hess and Maicon Feldhaus

Cartoon Animation with Shader Calculated Silhouettes



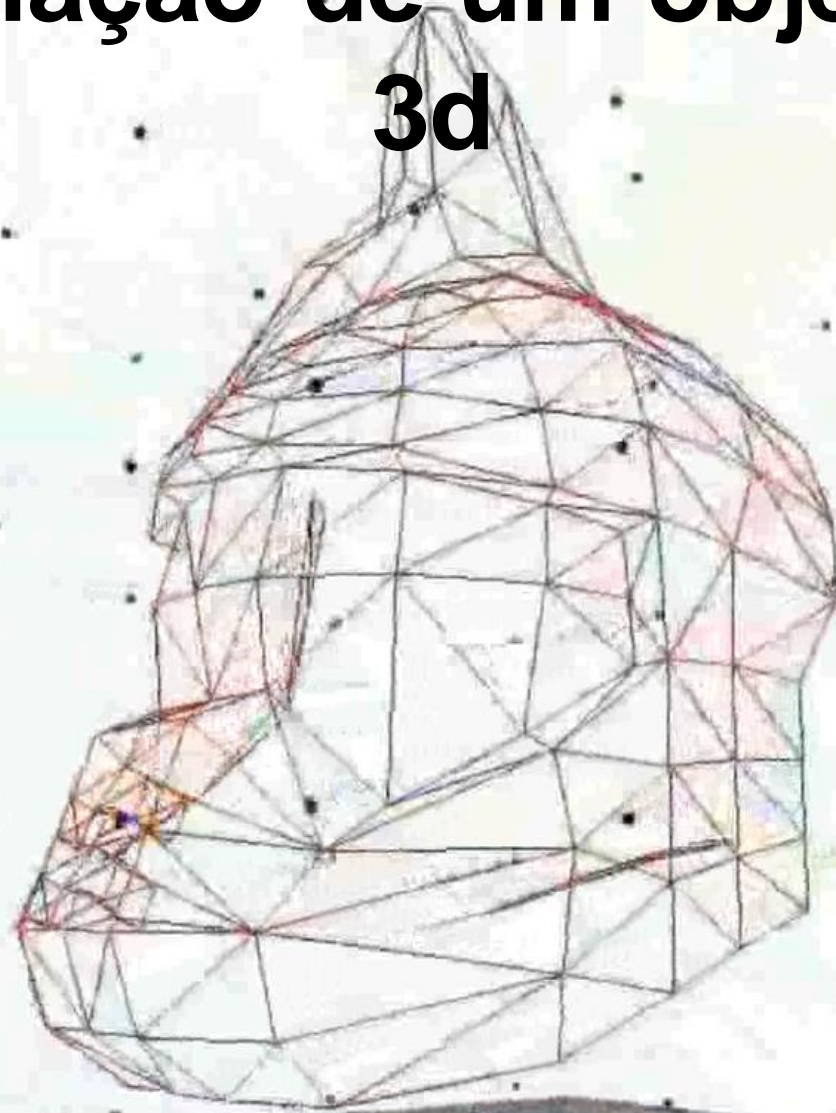
Jelly Man



OpenJelly v1.0.0 – 3D Engine



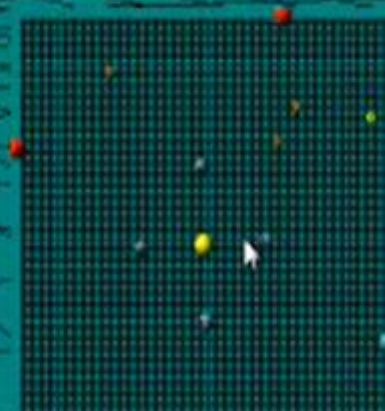
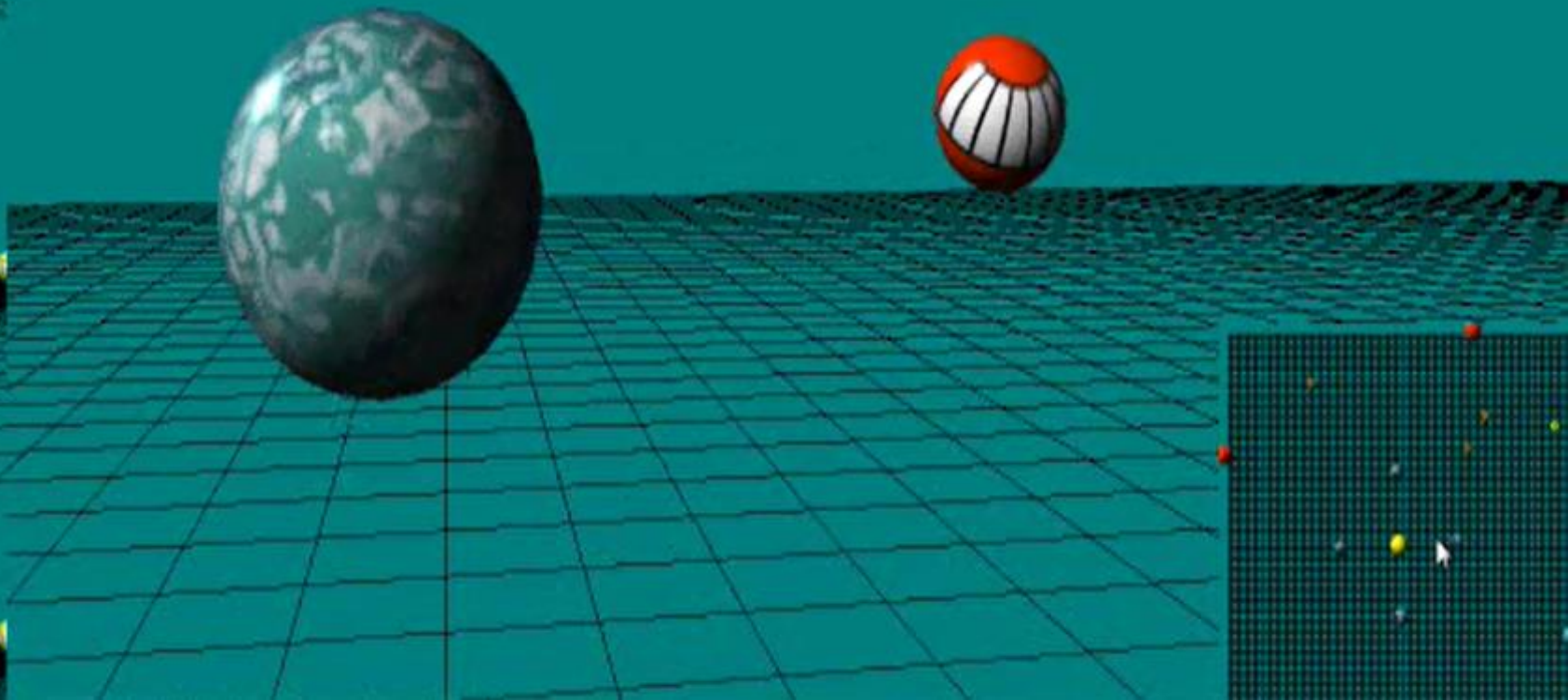
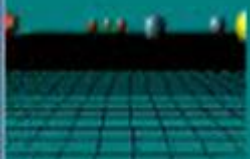
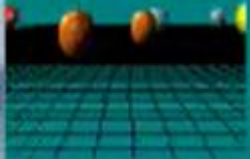
Deformação de um objecto em 3d

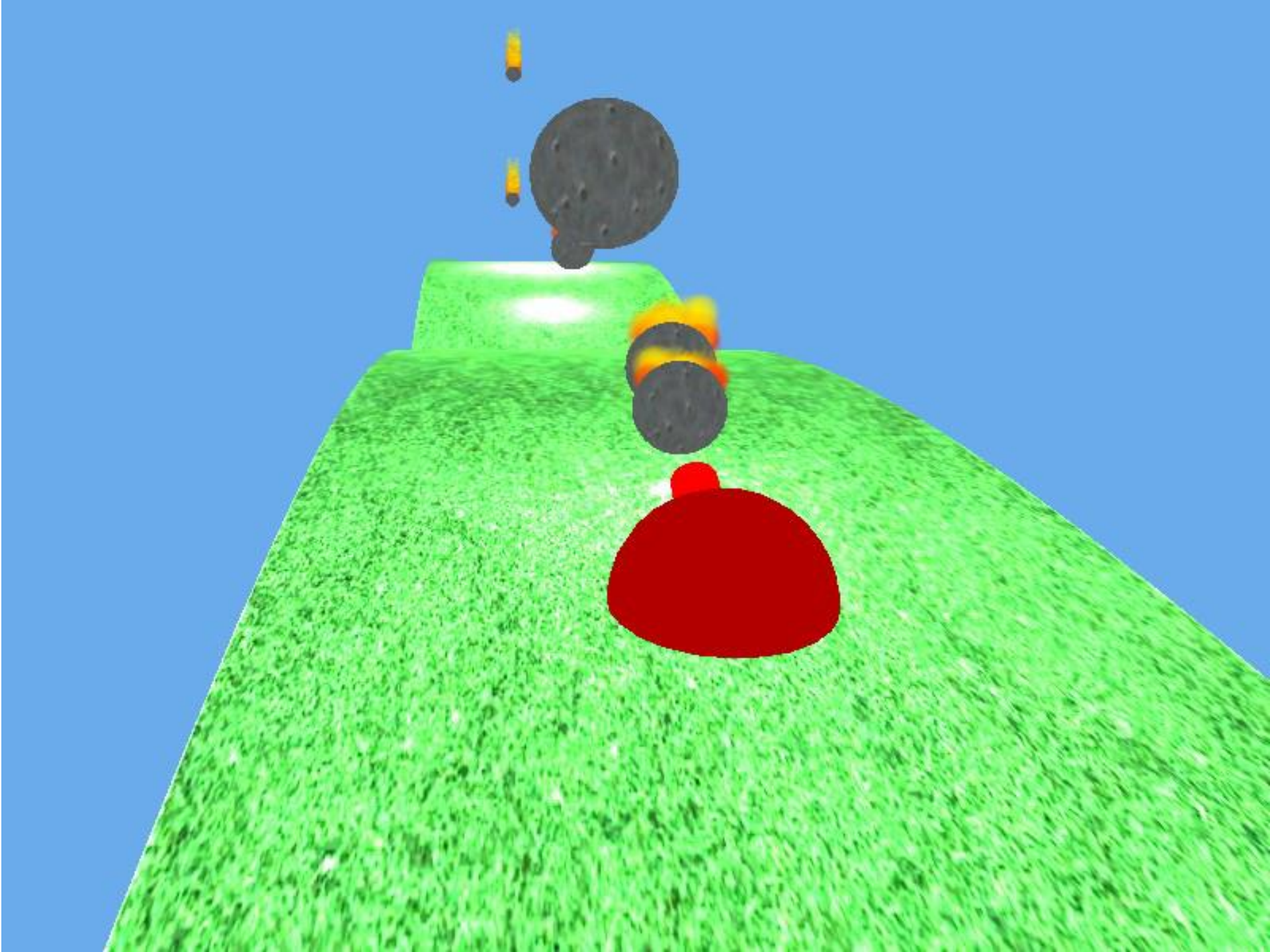


Veggy Candy War



HeadTracking através de Wiimote





Qual é o teu projecto?