

Mestrado em  
Engenharia Informática

Apresentação

Visualização e Iluminação

Luís Paulo Peixoto dos Santos

## **Iluminação Global Fisicamente Correcta**

**“... desenvolver modelos de iluminação e transporte de luz baseados nas leis da física e processos de visualização perceptuais que produzam imagens sintéticas visual e/ou mensuravelmente indistinguíveis de imagens do mundo real...”.**

**[Greenberg97]**

# Galeria

**Iluminação  
directa**

**Iluminação  
indirecta  
difusa**



**Reflexões  
Glossy**

**Reflexão  
Especular**

**Cáustica  
Reflectida**

**Cáustica**



- “Physically Based Rendering: from Theory to Implementation”; Matt Pharr and Greg Humphreys; Morgan Kaufmann; 3<sup>rd</sup> Edition; 2014  
(available at: <http://www.pbr-book.org/>)
- Acetatos

# Metodologia de Avaliação

---

- Projecto: desenvolvimento de um Renderer
- Grupos de 3 elementos
- 3 momentos de avaliação:
  - março
  - abril
  - junho

- Representação da Cena
- Intersecção Raio Triângulo
- Câmara (perspectiva)
- Raios primários
- Iluminação Directa
- Iluminação Indirecta
- Monte Carlo