

# Unity Crash Course

## 4

EltonCN  
CC BY-NC 4.0

# Post process e volumes

- Mostrar lista de post processes default (Project Settings/HDRP Global Settings)
- Mostrar efeitos na cena “PostProcess”
  - Vignette e volumes caixa
  - Efeitos no volume global
  - ShadowVolume: alterar split da cascata
    - Iniciar ideia de LODs

# Luz

- Mostrar objeto e tipos de luz
- Explicar sobre modos
  - Baked: menos custo no runtime, apenas luzes estáticas e objetos estáticos
  - Realtime: mais caro e sombras menos realistas
- Mostrar processo de baking
  - Comparar SampleScene e “No Baking”
  - Falar sobre custo de baking e processo criativo

# Light Probe

- Armazena luz que passa por este ponto do espaço
- Explicar sobre iluminação de objetos dinâmicos
  - Comparar “LightProbe”, “No Light Probe” e “Realtime”
- Mostrar light probes na Sample Scene
- Mostrar processo de colocar light probes
  - Mais denso em regiões de alto contraste de luz
  - Não colocar dentro de objetos (não passa luz)

# Reflection Probes

- Desativar na SampleScene e mostrar reflexos (esferas de metal, vidro do jardim de inverno)
- Próximo de objetos com alta reflexão (metais, espelhos)
- Mostrar textura

# Exposure

- Fixar e andar pelos ambientes da sample scene
- Alterar volume da cena principal
- Auto exposure vs manual
  - Controle artístico

# Materiais: materiais avançados

- Mostrar cena de exemplo da HDRP
  - MaterialSamples
  - Dar ideia dq é possível criar

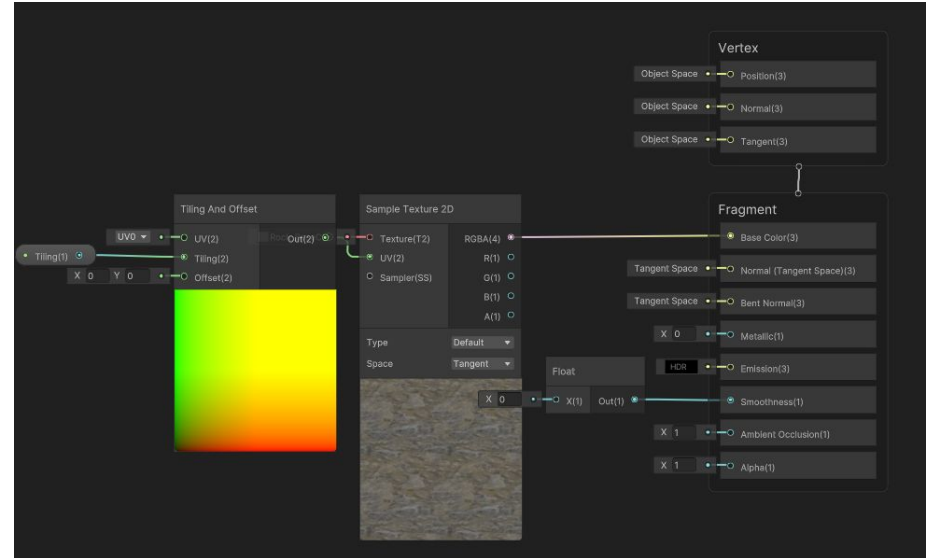
# Shaders

- Slide: Shader (4)
- Exemplo [1]: primeiro shader
  - Explicar saídas da master stack
    - Contextos e custo
    - Saídas
  - Explicar UV mapping no meio (slide 5)
- Exemplo [2]: shader animado
- Mostrar tessellation utilizado na última aula



# Exemplo [1]: primeiro shader

- Criar shader
- Definir smoothness com um float
- Aplicar em uma esfera
  - Criar material a partir do shader
- Sample Texture 2D para definir o base color
  - Textura de rocha
  - Mostrar resultado
- “Tiling And Offset”
  - Tiling da textura
  - Criar e expor propriedade para controlar
  - Mostrar resultado



# Exemplo [2]: shader animado

- Revisar import de texturas
  - Importar metallic e rough map com formato R8
- Adicionar texturas ao shader
  - Converter roughness para smoothness (one minus)
- Adicionar offset (Tiling and Offset) a partir do tempo
- Mostrar
  - Ativar “Always Refresh” na Scene View
- Propriedade “speed” para controlar velocidade
- Explicar diferença de performance
  - Animar objeto vs animar textura

# VFX

- VFX scene
  - Mostrar diferentes efeitos
- Explicar editor e contextos utilizando SimpleParticleSystem
  - Lifetime
- Noções de performance
  - GPU e paralelismo