

## Profissão Artista 3D para Games - Módulo 24

---

# **Mapas e Shaders**

## **Revisando Mapas e suas categorias**

---

Professor: Daniel Rivers

---

# UV SET PARA GAMES

---

- 1 MATERIAL = 1 DRAW CALL
- NECESSITA PLANEJAMENTO
- DECISORES
  - PLATAFORMA
  - ENQUADRAMENTOS
  - OUTROS ASSETS
- TRAJETÓRIA DO ASSET
- AJUDAS
  - OCCLUSION CULLING
  - MIP MAP
  - LODS

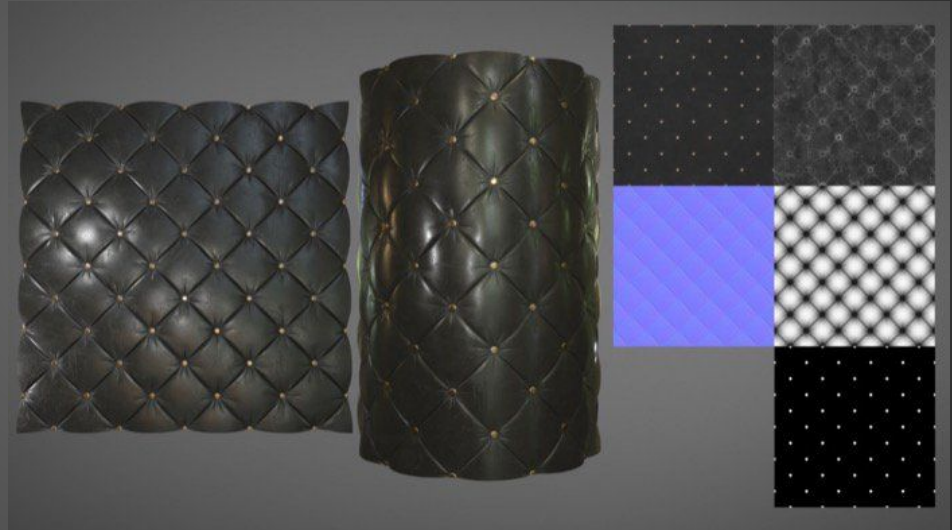


---

# Revisando Mapas e suas categorias

---

- COR
- VOLUMES
  - High Poly com volumes
- SOMBRAS
  - Fonte de luz
- BRILHOS
  - Ter o que refletir



---

# Revisando Mapas e suas categorias

---

- Algumas infos pintamos e outras esculpimos
- As de escultura vem do High
- High possui volumes
- High demanda Bake
- Através da pintura extraímos mapas de superfície

## Profissão Artista 3D para Games - Módulo 24

---

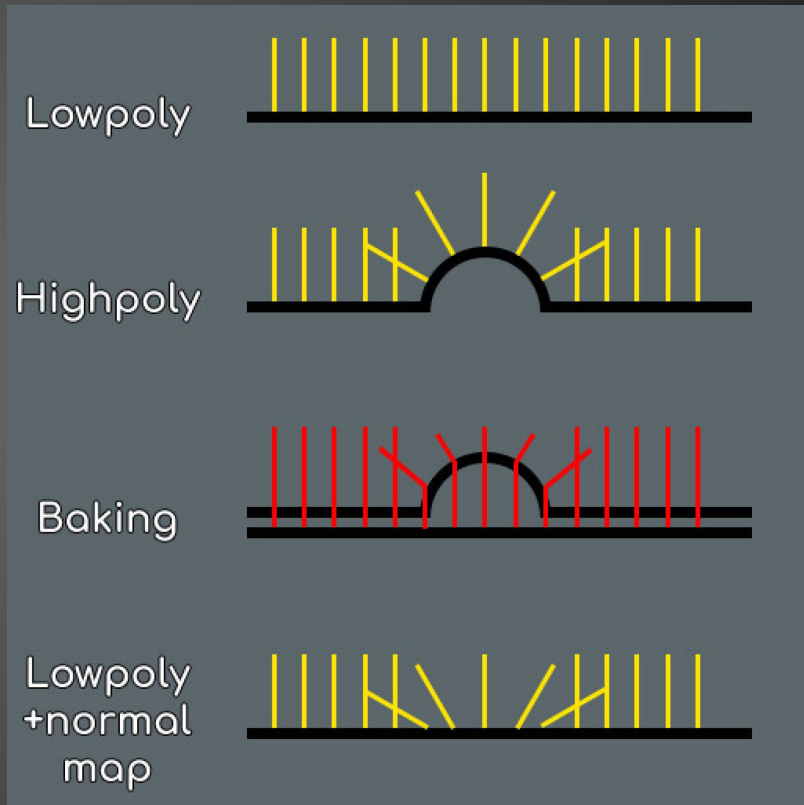
# Mapas e Shaders Baking e Templates

---

Professor: Daniel Rivers

# Baking e Templates

- High e Low
- Low = Material aplicado e UV Set
- High = Detalhes
- Mesma posição
- Extrair o que o High oferece
- Exportar para plataforma final



# Profissão Artista 3D para Games - Módulo 24

---

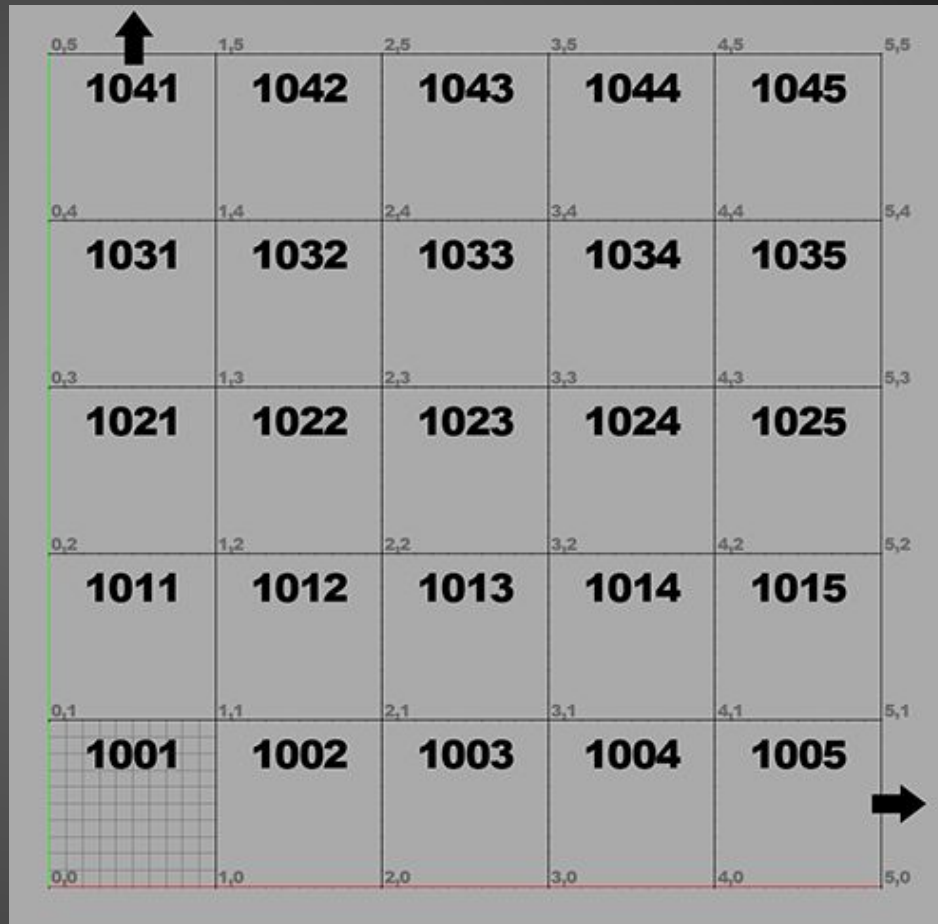
## **Baking com UDIM**

---

Professor: Daniel Rivers

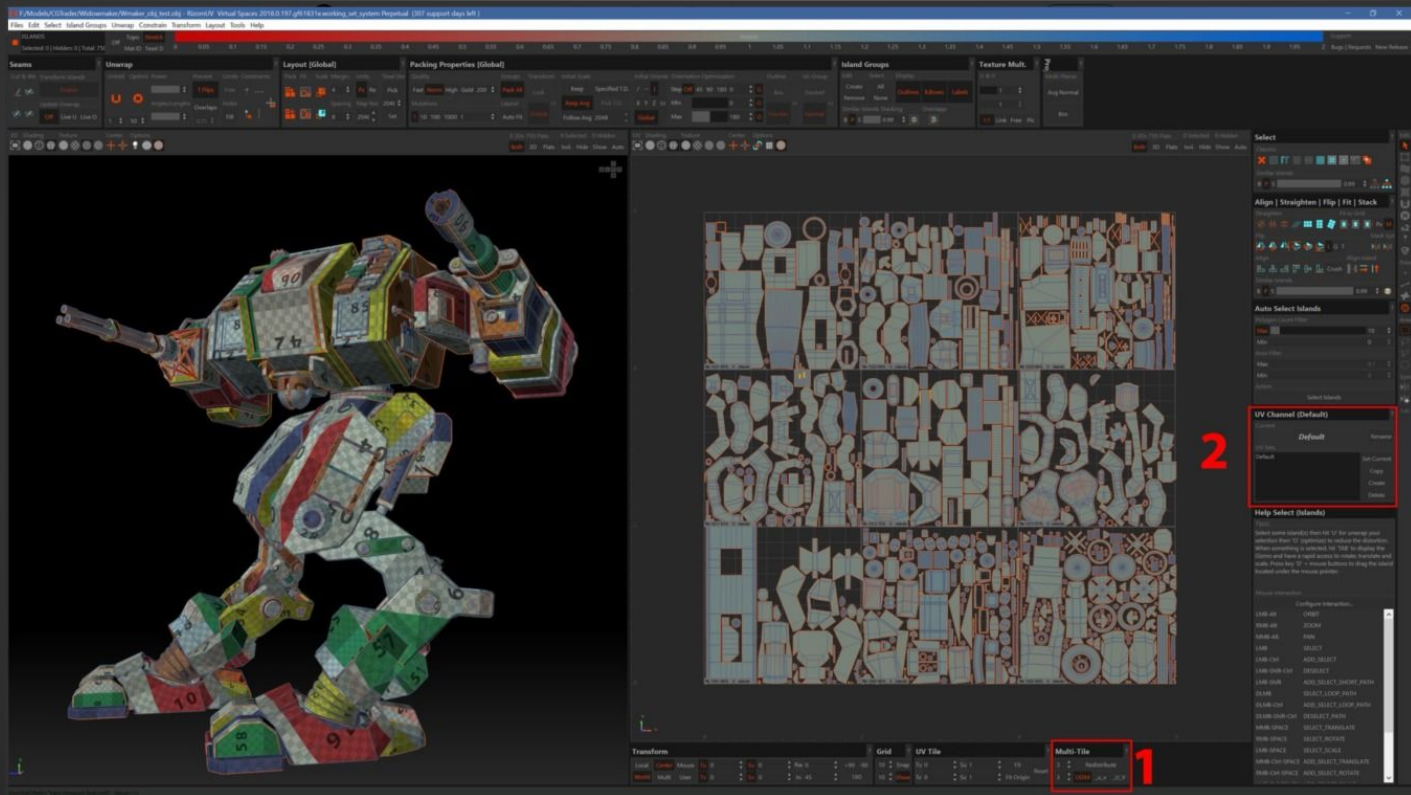
# UDIM PARA GAMES

- U = UVS
- DIM = DIMENSION
- UTILIZAR ESPAÇOS VIZINHOS DAS UVS
- 1 MATERIAL = DIVERSOS UV LAYOUTS
- MAIS ECONÔMICO
- RECENTE EM GAMES
- POSSUI RESTRIÇÕES
- CADA UDIM = 1 RESOLUÇÃO DIFERENTE





# UDIM PARA GAMES



NOME DO MAPA	CATEGORIA	FUNÇÃO	COMO O CANAL DO MATERIAL IRÁ LER	NECESSIDADE EXTRA	CASO SEJA GRAYSCALE, QUAL O VALOR DO PB?	CASO SEJA RGB, O QUE CADA CANAL CARREGA?	QUAL A EXIGÊNCIA DO MATERIAL / SHADER?
BASE COLOR	CORES	SOMENTE COR	RGB			R = % VERMELHO G = % VERDE B = % AZUL	
DIFFUSE MAP	CORES E SOMBRAS	COR + SOMBRA + VOLUMES (FALSOS)	RGB			R = % VERMELHO G = % VERDE B = % AZUL	
AMBIENT OCCLUSION	SOMBRA	SOMBRA SEPARADA	GRAYSCALE		P = COM SOMBRA B = SEM SOMBRA		
NORMAL MAP	VOLUMES	VOLUMES "FALSOS"	RGB (PORÉM USA APENAS G e B)	DECIDIR SE É OPEN GL OU DIRECT X (POIS INVERTEM G e B)		RESUMO SIMPLES G = VOLUMES ALTOS B = VOLUMES BAIXOS*	
DISPLACEMENT MAP	VOLUMES	VOLUMES "VERDADEIROS"	GRAYSCALE	SETUP DE DIREÇÕES PARA DESLOCAMENTO	P = VOLUME ALTO B = SEM VOLUME (Pode variar em softwares)		
SPECULAR MAP	BRILHOS	BRILHOS "FALSOS"	GRAYSCALE				
ROUGHNESS	BRILHOS	REGIÕES COM BRILHO DA SUPERFÍCIE	GRAYSCALE	LEMBRAR QUE O MESMO CANAL TAMBÉM CONFIGURA GLOSSINESS	P = BRILHO B = OPACO		CONFERIR SE SHADER PERMITE REFLEXOS E BRILHOS
GLOSSINESS	BRILHOS	REGIÕES OPACAS DA SUPERFÍCIE	GRAYSCALE	LEMBRAR QUE O MESMO CANAL TAMBÉM CONFIGURA ROUGHNESS	P = OPACO B = BRILHO		CONFERIR SE SHADER PERMITE REFLEXOS E BRILHOS
METALLIC	REFLEXÃO	REGIÕES QUE REFLETEM	GRAYSCALE	IMAGEM HDMI NO SKYDOME + CASAR COM ROUGHNESS	P = REFLETE B = NÃO REFLETE		CONFERIR SE SHADER PERMITE REFLEXOS E BRILHOS
OPACITY	REFRAÇÃO	REGIÕES COM TRANSPARÊNCIA	ALPHA / RGBA	PODE VIR DO ALPHA DE UM MAPA RGB OU UM APENAS PARA ELE	ESCALA DE CINZA, PORÉM NO CANAL DE ALPHA, QUANTO MAIS BRANCO, MAIS TRANSPARENTE	RGB PODE ESTAR PRESENTE, PORÉM SEM USO	CONFIGURAR O SHADER PARA AUTORIZAR TRANSPARÊNCIA
MASK	TRANSPARÊNCIA / MÁSCARA	IMPEDIR TOTALMENTE ALGUMAS INFORMAÇÕES E VICE-VERSA	GRAYSCALE (PORÉM APENAS PRETO E BRANCO ABSOLUTOS)	AJUSTAR O QUE É BRANCO E O QUE É PRETO	P = IMPEDIR INFORMAÇÃO B = INFORMAÇÃO PASSA		HABILITAR OPACITY OU MASK
SUBSURFACE SCATTERING	TRANSPARÊNCIA E COR INTERNA	TRANSPARÊNCIA COM COR DE SUPERFÍCIE ORGÂNICAS E FINAS	GRAYSCALE E RGB	AJUSTE DE TRANSPARÊNCIA E COR (CANAIS DE OPACITY E DE \$\$\$ COLOR)	P = SEM OPACITY B = OPACITY TOTAL	R = % VERMELHO G = % VERDE B = % AZUL	HABILITAR OPACITY
EMISSION MAP	EMISSÃO DE LUZ	POTENCIALIZAR CANAIS DE CORES PARA SIMULAR EMISSÃO DE LUZ	RGB	VALORES COM MAIS DE 1 EMITEM LUZ / NÃO RECEBE SOMBRA		R = % VERMELHO G = % VERDE B = % AZUL (PASSANDO DE 1 EMITE LUZ)	CONFERIR SE ESTÁ HABILITADO

\*R = LUZ E SOMBRA VINDA DO EIXO X  
G = LUZ E SOMBRA VINDA DO EIXO Y  
B = LUZ E SOMBRA VINDA DO EIXO Z

R = X  
G = Y  
B = Z

# Profissão Artista 3D para Games - Módulo 24

---

## **Voxel Painting Básico e Templates IDs**

---

Professor: Daniel Rivers

# Voxel Painting Básico e Templates

- O QUE OS VALORES RESULTAM?
- 0 E 1 / LIGA E DESLIGA

