



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

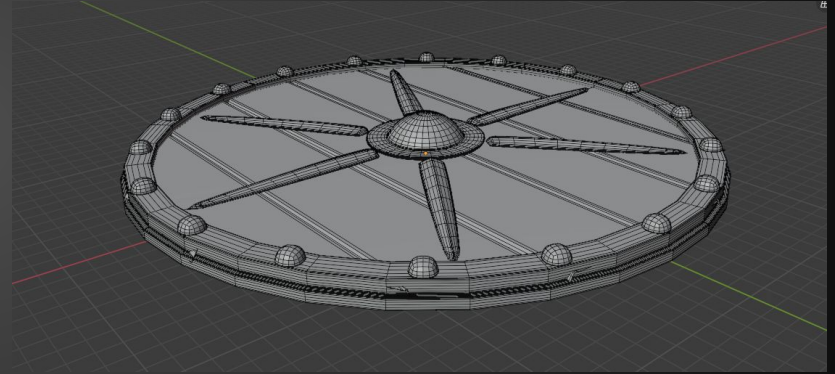
FORMAS TERCIÁRIAS

Por Daniel Rivers

3D do Zero

RÁPIDA REVISÃO

- OBJETIVO -> ESCOLHER TÉCNICA
 - RÁPIDO
 - EFICÁCIA
 - SEM AJUSTES
- MACETES
 - MODIFICADORES
 - PIVOTS
 - ENTENDER OBJETO E ELEMENTO



O QUE SÃO FORMAS TERCIÁRIAS

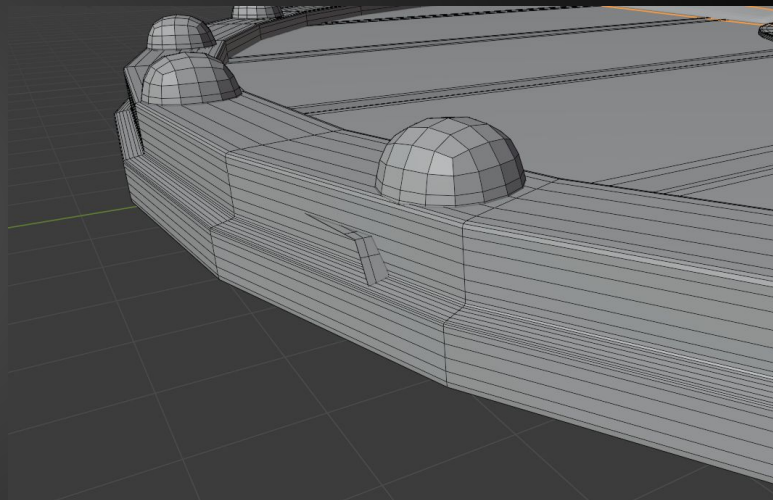
- QUEBRA DE PADRÕES
- SEPARAR O QUE É TEXTURA / DETALHE FINO





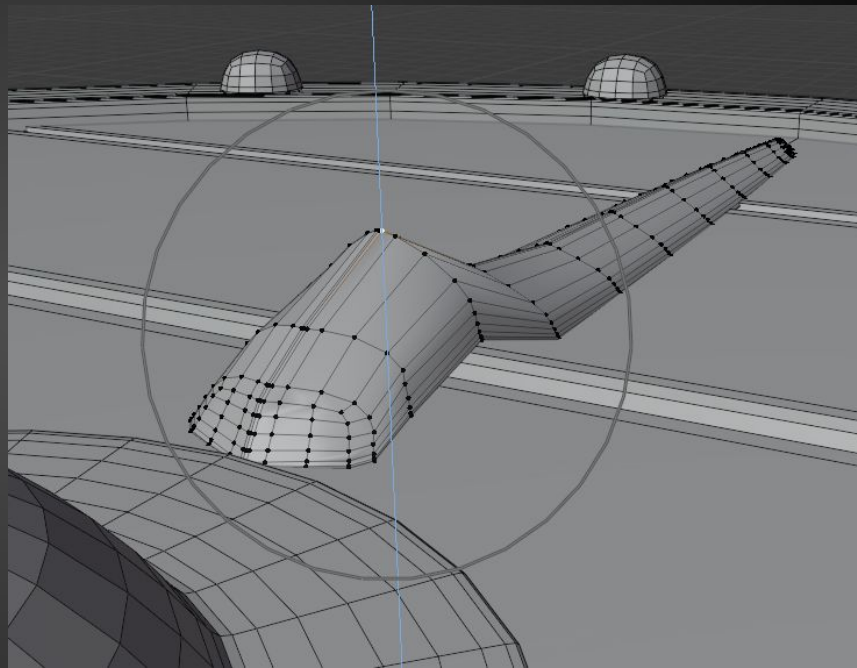
ETAPAS DA NOSSA PRODUÇÃO

- CORREÇÕES
- REPLANEJAR PEÇAS DE ORIGEM
- PADRONIZAR ESPAÇAMENTOS DE EDGE LOOPS
- CÓPIAS DE SEGURANÇA
 - MODIFICOU MUITO A TOPOLOGIA E FORMA?
 - DUPLIQUE
- AGRUPAR MESHES DA MESMA CATEGORIA
- ORGANIZAÇÃO
 - NOMES
 - PIVOTS
- ESCALA
- NOVOS MACETES



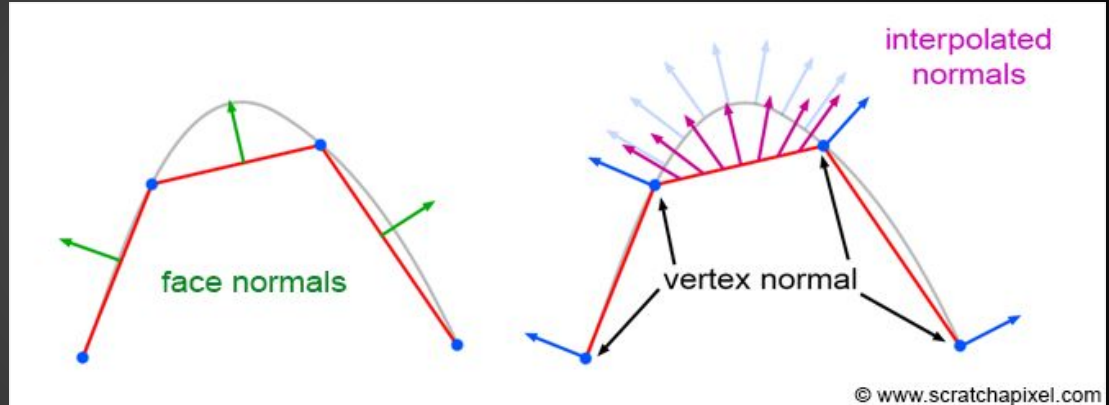
O QUE VAMOS VER?

- SOFT SELECTION
- MODIFICADOR
 - WAVE
- POLYCOUNT (QUANTO MAIS?)
- SMOOTHING GROUPS
- FORMATOS DE ARQUIVO



SMOOTHING GROUPS E NORMALS

- SHADER
- ILUMINAÇÃO
- NORMALS
 - SMOOTH E FLAT
- OBJETIVOS
 - SEPARAR SUPERFÍCIES
 - PARTES LISAS



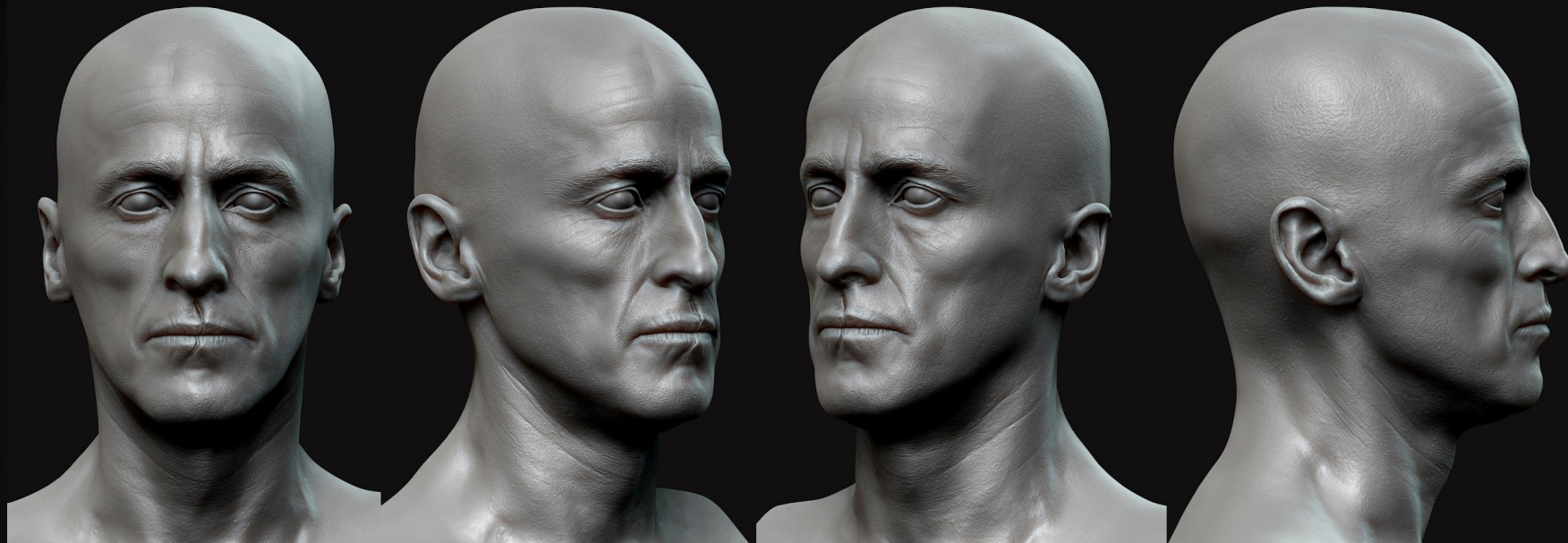
HIGH POLY E LOW POLY

- HIGH = ALTA CONTAGEM POLIGONAL
- LOW POLY = BAIXA CONTAGEM POLIGONAL
- QUEM DECIDE?
 - PROXIMIDADE DA CÂMERA
 - PLATAFORMA DE EXIBIÇÃO
- BAKING
- MAPAS, TEXTURAS E RESOLUÇÕES
 - MAPA VS OCUPAÇÃO DA TELA VS RESOLUÇÃO DO VIDEO/IMAGEM
- 10 PIXELS = 0.26 CM EM MÉDIA



KILLZONE
SHADOW FALL

TYRAN



by Frank Tzeng

TYRAN - KILLZONE SHADOW FALL - HIGH POLY



KILLZONE™
SHADOW FALL

TYRAN

PS4



by Frank Tzeng

TYRAN - KILLZONE SHADOW FALL - LOW POLY

MOTIVO DA REDUÇÃO / GANHOS / PERDAS

- CONTAGEM POLIGONAL PESA?
 - REAL TIME SIM
 - RENDER TRADICIONAL NÃO
 - REAL TIME É O FUTURO?
- DRAW CALLS
- OCCLUSION CULLING
- DETALHES
 - SENDO EM MAPA = ECONOMIA
 - TESTE DE QUALIDADE



MANDALORIAN

BÁSICO DE RENDERS

- FPS
- INTERAÇÃO
- ALTERAÇÕES RÁPIDAS
- RENDER ENGINE
 - MATERIAIS
 - LUZES
 - CÂMERAS
- RENDER PIXEL POR PIXEL
 - ELEMENTOS QUE EXIGEM MAIS PROCESSAMENTO
 - 1 FRAME POR VEZ

BÁSICO DE RENDERS

- REAL TIME
 - UNREAL ENGINE
 - UNITY
 - MARMOSET
- RENDERS PIXEL POR PIXEL
 - ARNOLD
 - CORONA
 - VRAY
 - PLUGINS OU PROGRAMAS
- IMAGEM E VÍDEO

TÉCNICAS E FERRAMENTAS

- HIGH POLY
 - POLIGONAL SOFRE
 - ESCULTURA É O INDICADO
- TOPOLOGIA E RETOPOLOGIA
 - GERA O LOW POLY
- MOMENTO DO BAKING
- MAPAS DE VOLUMES