



**Juliana Garcia de Melo Gomes**  
[jugmg@hotmail.com](mailto:jugmg@hotmail.com)

**Tiago Garcia de Senna Carneiro**  
[tiago@iceb.ufop.br](mailto:tiago@iceb.ufop.br)

**Departamento de Computação**  
Universidade Federal de Ouro Preto



## **Laboratório Associado INPE/UFOP para Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres**

---

### ***Modelagem de maquetes 3D no SketchUP para desenvolvimento de games ou afins***

#### PADRÕES DE PROJETO

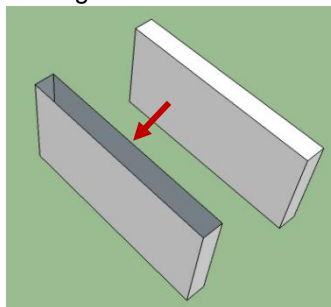
➤ **Dimensões e escala**

Antes de se iniciar a modelagem no SketchUP, deve-se atentar às dimensões de cada elemento e principalmente à escala em que o projeto se encontra (seja por desenho técnico ou por medição manual).

➤ **Redução de polígonos**

Um polígono é uma figura plana limitada por linha fechada (quadrado, retângulo, círculo...). Quanto mais polígonos a maquete apresentar, mais “pesado” se torna o arquivo e isso dificulta o trabalho em outros *softwares*, após a modelagem no SketchUP. O interessante, então, é reduzir ao máximo os polígonos, como por exemplo, na parede abaixo:

Polígono reduzido

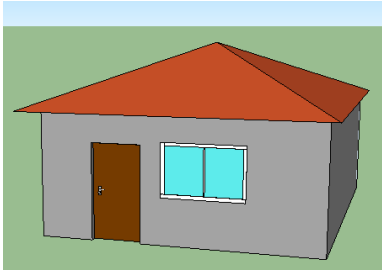


Portanto, todas as faces que não foram “aparentes”, podem sofrer a redução durante a modelagem (encontro de paredes, parte posterior de uma porta, etc).

➤ **Separação de materiais e criação de grupos**

Em seguida, a modelagem deve ser feita enfatizando a separação total dos materiais presentes em cena. Pode-se fazer a distinção a partir de cores, como por exemplo:

Concreto: Cinza  
Vidro: Azul  
Porta: Marrom  
Telhado: Laranja  
Esquadria: Branco



Além da separação por cores, deve-se sempre agrupar todos os elementos semelhantes. Isso facilitará a exportação para o 3ds Max (*software* utilizado para iluminar e texturizar as maquetes) e, posteriormente, para o OgreMax (*software* de desenvolvimento de games).

#### MÉTRICAS DE QUALIDADE:

➤ Validação

A validação das maquetes acontecerá se todos os requisitos dos Padrões de Projeto forem completamente atendidos:

- Escala
- Dimensões
- Redução de polígonos
- Separação de materiais por cores
- Agrupamento de materiais semelhantes

É importante que todas as equipes possuam um “*teste*” responsável por garantir a qualidade do produto.