

ILUMINAÇÃO NATURAL

Modelos Físicos

Paulo Scarazzato
Prof. Dr.
CAU, IAB, ANTAC, ASBEA, IESNA, CIE, SLL.

Modelos Físicos

Excelentes para estudos da iluminação natural



Modelos Físicos

Escalas Recomendadas



Conjunto (geral)
1:750



Fachadas de conjuntos
1:100

Modelos Físicos

Modelos do Conjunto

- Ajudam a comunicar intenções do projeto.
- Eficientes nos primeiros estágios do projeto para análise da iluminação natural.
- Rápida identificação da insolação das fachadas e sombreamento de um elemento por outro via relógio de Sol ou heliodon.
- Possibilidade de identificar oportunidades e desafios relativos à implantação orientação dos edifícios.
- Possibilidade de gravação em vídeo.



Modelos Físicos

Escalas Recomendadas



Interior simplificado
1:33 ^{1/3} - 1:25 - 1:20



Interior com detalhes
1:10

Escala do ambiente. Estudos internos

Modelos Físicos

Que questões precisam de respostas?



Vários modelos, análise mais completa

Ponto de equilíbrio: tempo, orçamento e qualidade

Modelos Físicos

O que importa é o Interior



Indicação do Norte e
Incorporação de relógio solar

Modelos Físicos

Cartões foscos, sempre!*

* Se necessário acabamento brilhante,
cobrir superfícies com acetato



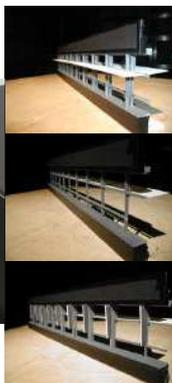
Importante representar formas e texturas com precisão!

Refletâncias usuais: Teto, 80%, paredes 60%, piso 20%

Modelos Físicos

Alternativas intercambiáveis!

* Possibilidade de medições de luz



Etiquetas c/ indicação de orientação e tipo

Modelos Físicos

Alternativas intercambiáveis!



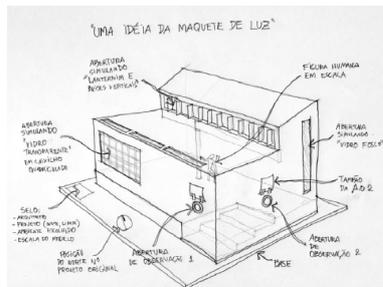
Modelos Físicos

Caixilhos e figuras humanas.



Mais Realismo. Melhor noção de escala

Modelos Físicos



Dica de como trabalhar o modelo
Desenho do Prof. Evandro Zigiatti Monteiro (FEC-Unicamp)

Modelos Físicos



* Reflexo da objetiva da câmara no espelho

Uso de espelho em modelos p/ duplicar espaços

Modelos Físicos

Modelos do Conjunto

- Ajudam a comunicar intenções do projeto.
- Eficientes nos primeiros estágios do projeto para análise da iluminação natural.
- Rápida identificação da insolação das fachadas e sombreamento de um elemento por outro via relógio de Sol ou heliodon.
- Possibilidade de identificar oportunidades e desafios relativos à implantação e orientação dos edifícios.
- Possibilidade de gravação em vídeo.



Modelos Físicos

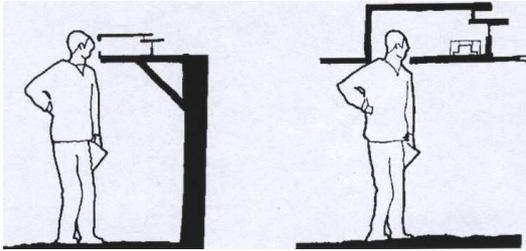
Escalas Recomendadas

- Difícil fotografar modelo menor que 1:33^{1/3}
- Escalas 1:33^{1/3}, 1:20 ou maiores: recomendadas para ambientes c/ pés-direitos menores que 4,50 m.
- Escalas 1:50 ou menores. Para grandes espaços (ginásios, igrejas, saguões de aeroportos, etc.)



Modelos Físicos

Observações Visuais



Modelos Físicos

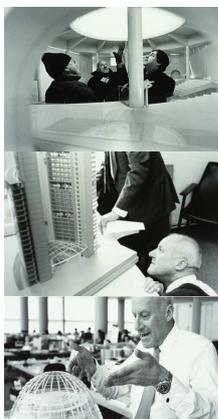
Observações Visuais



Álvaro Siza e suas maquetes de estudo

Modelos Físicos

Observações Visuais

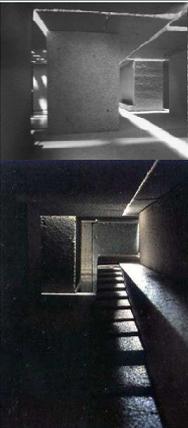


Norman Foster e suas maquetes de estudo

Modelos Físicos
Observações Visuais



Peter Zumthor e suas maquetes de estudo



Modelos Físicos
Observações Visuais



Larissa Arakawa Martins (FAUUSP, 2010) * Relógio de Sol

Modelos Físicos
FAUP. Modelos físicos de trecho urbano



Modelos Físicos

FAUP. Modelos físicos de trecho urbano



Modelos Físicos

FAUP. Ateliê do segundo ano do curso



Modelos Físicos

FAUP. Ateliê do segundo ano do curso