

ARQ 201 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA PARA ENGENHARIA

# AUTOCAD E DESENHO ARQUITETÔNICO

PROFESSORES:

ARTHUR ZANUTI FRANKLIN  
CAIO DE CARVALHO LUCARELLI  
JULIANA MORAES DE ARAÚJO

# OBJETIVO:

- Ensinar os alunos a parte básica do desenho arquitetônico através da ferramenta de representação AutoCAD para que estes, em seus cursos e em suas atribuições profissionais possam utilizar dos conceitos aprendidos na disciplina.

# MATERIAL NECESSÁRIO

APOSTILA CEAD DE DESENHO TÉCNICO (PVANET)

APOSTILA DE DESENHO TÉCNICO E DESENHO ARQUITETÔNICO (PVANET)

NBR 6492 - REPRESENTAÇÃO EM PROJETOS DE ARQUITETURA (PVANET)

NOTAS DE AULA / SLIDES (PVANET)

# AVALIAÇÕES

ENTREGA INTERMEDIÁRIA PELO PVANET - 5 PONTOS

ENTREGA FINAL IMPRESSA - 14 PONTOS

PROVA PRÁTICA DE COMPUTADOR - 10 PONTOS

PARTICIPAÇÃO NAS PROVAS TEÓRICAS - 8 PONTOS EM CADA (TALVEZ)

TOTAL: 45 PONTOS APROXIMADAMENTE

# DESENHO ARQUITETÔNICO

É o conjunto de desenhos de uma edificação baseado no sistema de projeções ortogonais que permitem uma perfeita leitura e interpretação do projeto, em seus mínimos detalhes, de forma que a sua execução seja possível.

Na disciplina, desenharemos:

Planta baixa

Corte

Planta de cobertura

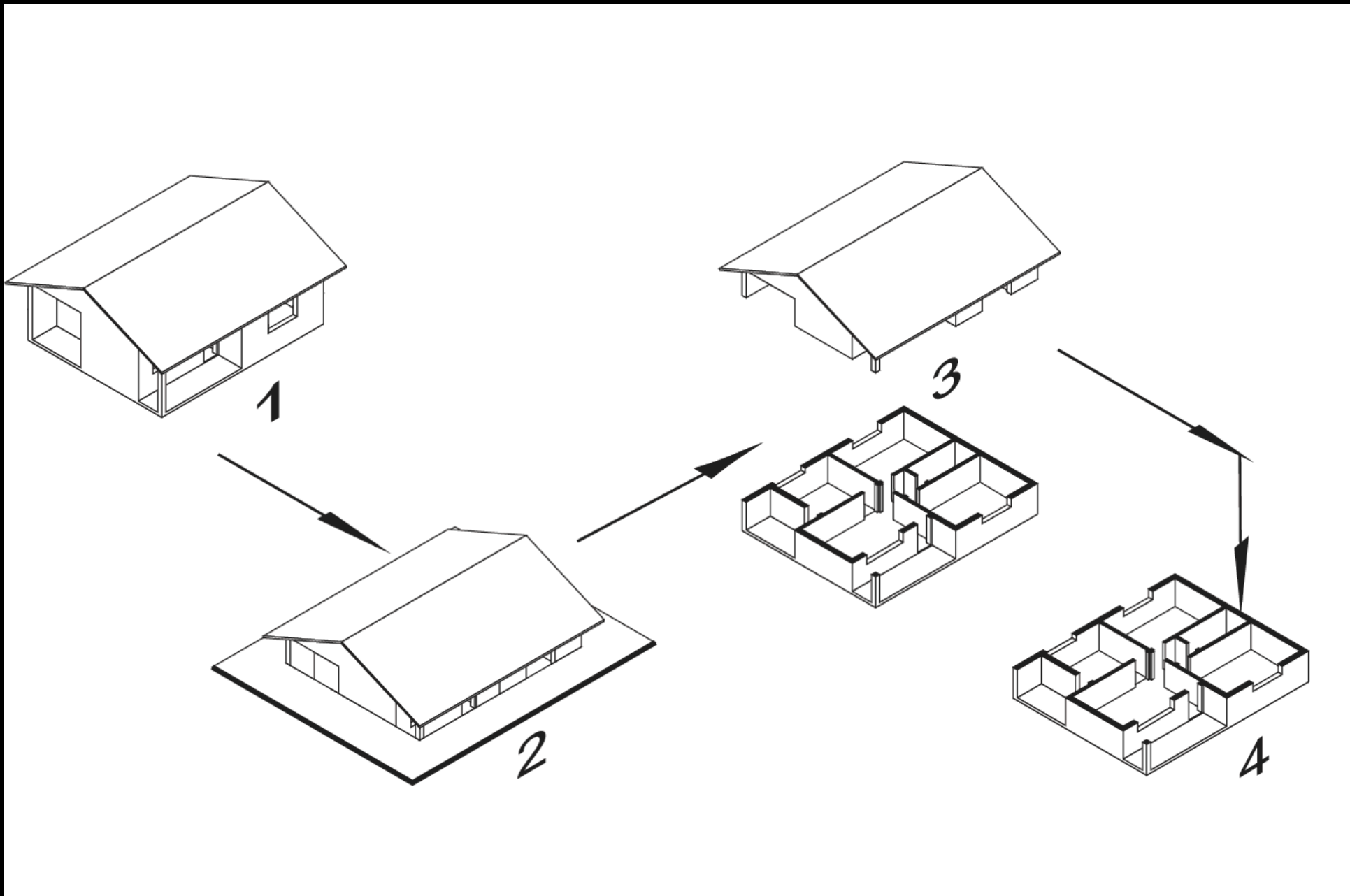
Planta de Implantação

Planta de Situação

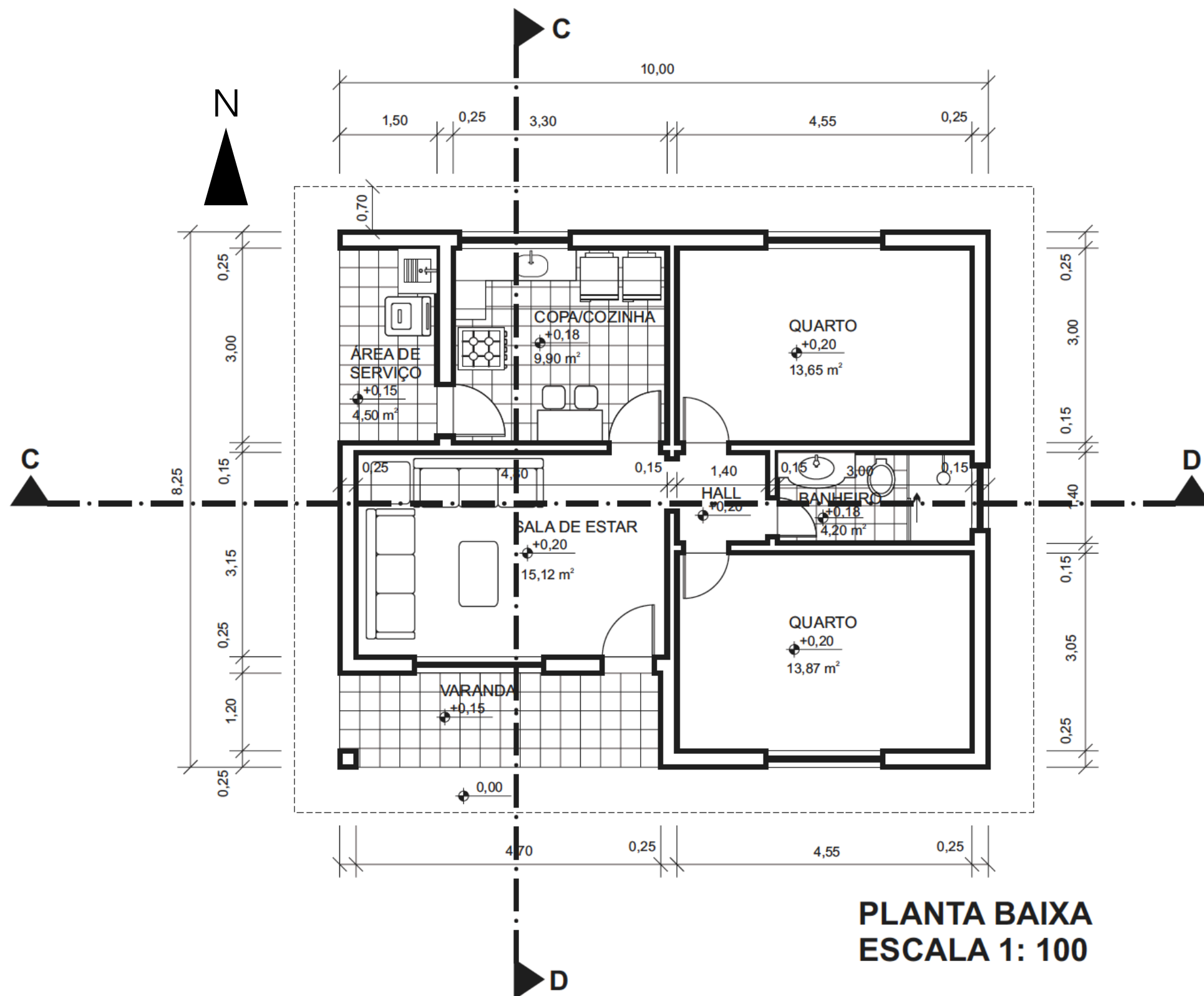
Fachada

# PLANTA BAIXA

Mostra a divisão interna, os ambientes, cômodos da edificação, é feito a partir de um corte horizontal a aproximadamente (podendo variar) 1,50 metro dos pisos da edificação.



# PLANTA BAIXA



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1: 100

# PLANTA BAIXA

Deve conter:

- paredes
- esquadrias (portas e janelas)
- mobiliário fixo e móvel
- cotas
- cotas de nível
- nomes e áreas dos ambientes
- quadro de esquadrias
- norte
- diferenciação de pisos
- projeções acima e abaixo
- indicações dos cortes verticais
- **espessuras de linha**
- indicações pertinentes











Representação	Tipo de linha	Espessura da linha
Estrutura e alvenaria em corte	contínua	larga
Elementos não estruturais em corte (portas, vidros, etc)	contínua	larga
Elementos em vista	contínua	estreita
Arestas invisíveis, elementos acima do plano de corte	tracejada	estreita
Marcação do plano de corte	traço-ponto	larga
Hachuras e quadriculados de pisos	contínua	estreita
Cotas	contínua	estreita





# PLANTA BAIXA

## Tipoe Uso de Linhas no Desenho Técnico ( NBR 8403 - março de 1984 - ABNT)

Linha	Denominação	Aplicação Geral
	Contínua larga	Arestas visíveis Contornos visíveis
	Contínua estreita	Arestas visíveis Contornos visíveis
 	Contínua estreita a mão livre  Contínua estreita em ziguezague	Limites de vistas ou cortes parciais  linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas
	Tracejada larga	Arestas e contornos não visíveis
	Tracejada estreita	
	Traço e ponto estreita	Linhas de centro Linhas de trajetória Simetria
	Traço e ponto estreita, larga nas extremidades e mudanças de direção	Planos de cortes
	Traço e ponto larga	Indicação de linhas ou superfícies especiais
	Traço dois pontos estreita	Contornos de peças adjacentes Posição limite de peças móveis Linhas de centro de gravidade cantos antes da conformação detalhes situados antes do plano de corte

### 1. Linhas de Contorno – contínuas

A espessura varia com a escala e a natureza do desenho, exemplo:

  $\pm 0,6 \text{ mm}$

### 2. Linhas Internas – Contínuas

Firmes, porém de menor valor que as linhas de contorno, exemplo:


  $\pm 0,4 \text{ mm}$

### 3. Linhas situadas além do plano do desenho – Tracejadas. Mesmo valor que as linhas de eixo.

  $\pm 0,2 \text{ mm}$


### 4. Linhas de projeção – traço e dois pontos

Quando se tratar de projeções importantes, devem ter o mesmo valor que as linhas de contorno. São indicadas para representar projeções de pavimentos superiores, marquises, balanços, etc.

  $\pm 0,2 \text{ mm}$

### 5. Linhas de eixo ou coordenadas – traço e ponto

Firmes, definidas, com espessura inferior às linhas internas e com traços longos.

  $\pm 0,2 \text{ mm}$

### 6. Linhas de cotas – contínuas

Firmes, definidas, com espessura igual ou inferior à linha de eixo ou coordenadas

  $\pm 0,2 \text{ mm}$

### 7. Linhas auxiliares – contínuas

Para construção de desenho, guia de letras e números, com traço; o mais leve possível.

  $\pm 0,1 \text{ mm}$

### 8. Linhas de indicação e chamadas – contínuas. Mesmo valor que as linhas de eixo.

  $\pm 0,2 \text{ mm}$