

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

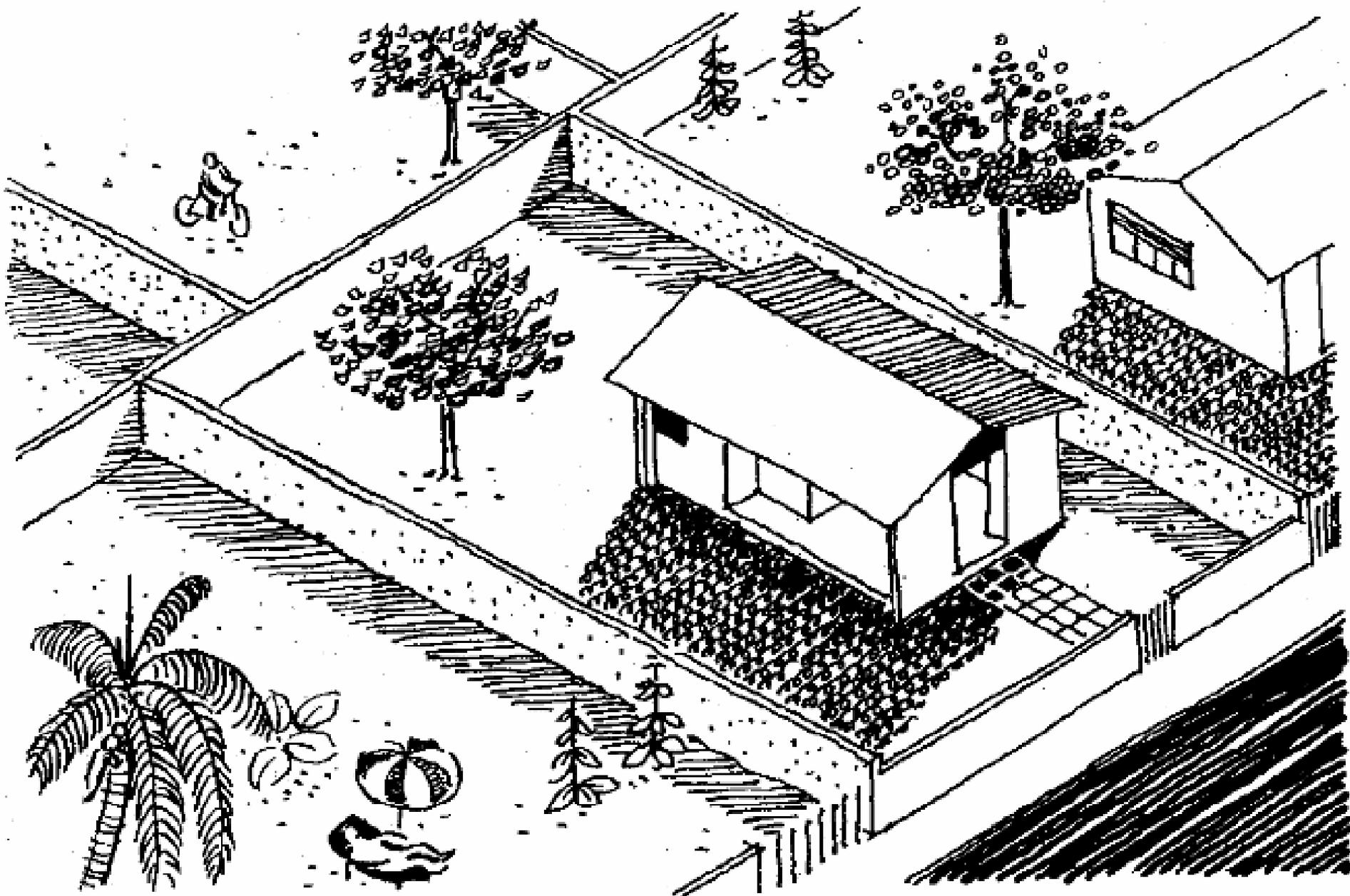
Representação de projeto

Professor: João Carmo

INTRODUÇÃO

- As representações de um Projeto Arquitetônico são projeções em planos **HORIZONTAIS** e **VERTICAIS**.

Obs.: cada desenho está posicionado segundo um plano que pode estar disposto interna ou externamente à edificação.



INTRODUÇÃO

- Planos **HORIZONTAIS**:
 - Planta de Coberta ou Cobertura;
 - Planta de Locação;
 - Planta de Situação;
 - Planta Baixa.

INTRODUÇÃO

- Planos VERTICAIS:
 - Cortes e;
 - Fachadas.

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Situação

- Indica a **FORMA** e as **DIMENSÕES** do terreno, os lotes e as quadras vizinhas, as ruas de acesso, pontos de referência para a localização do projeto e etc.
 - Abrange uma área relativamente extensa, extrapolando os limites imediatos do terreno.
-

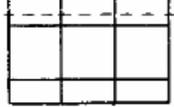
PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Situação

- Vista externa à edificação, apresentando como base um plano horizontal situado acima da edificação.
- Em geral, as plantas são desenhadas na escala de 1:500, 1:1000 ou 1:2000.

NORTE

ENTRADA



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100

PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:1000

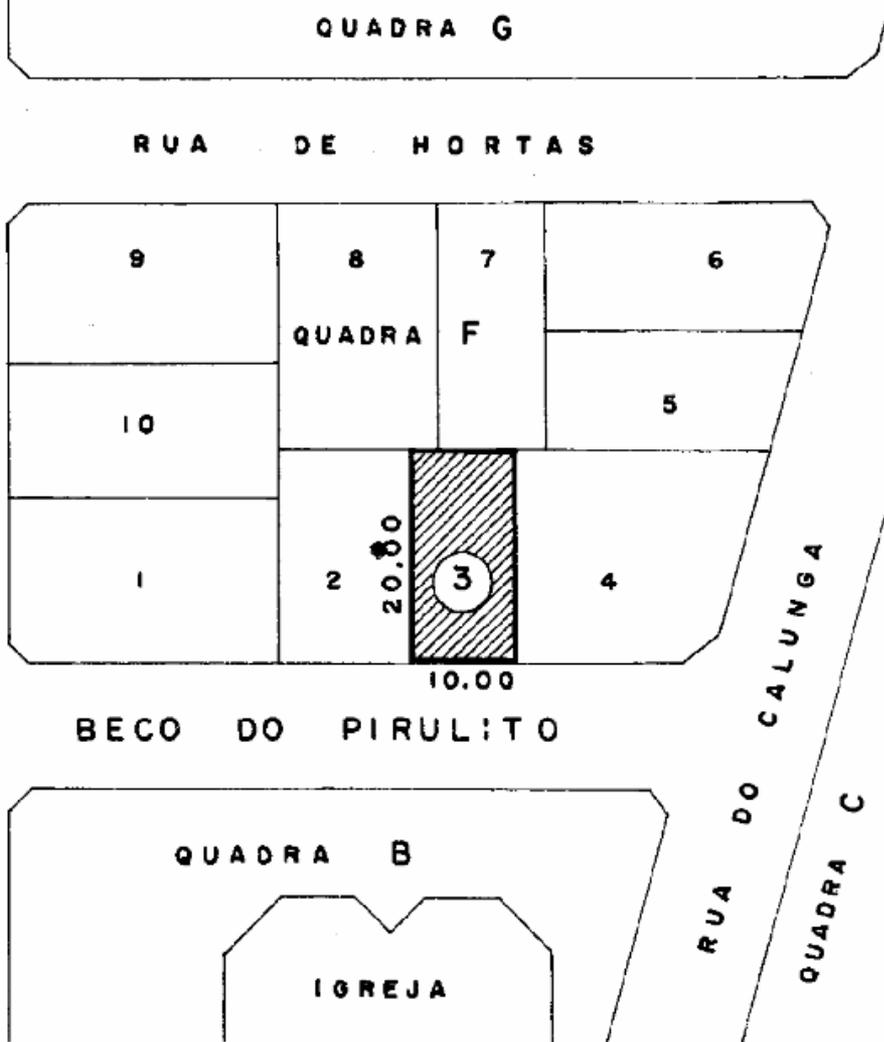
NORTE



QUADRA E

QUADRA

RUA DO MANDACARU



PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Locação

- É uma vista superior externa à edificação que indica a **POSIÇÃO** da construção dentro do terreno.
- Além da construção, deverá mostrar os muros que limitam o terreno, calçada, passeio, árvores existentes e/ou a plantar e etc.

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Locação

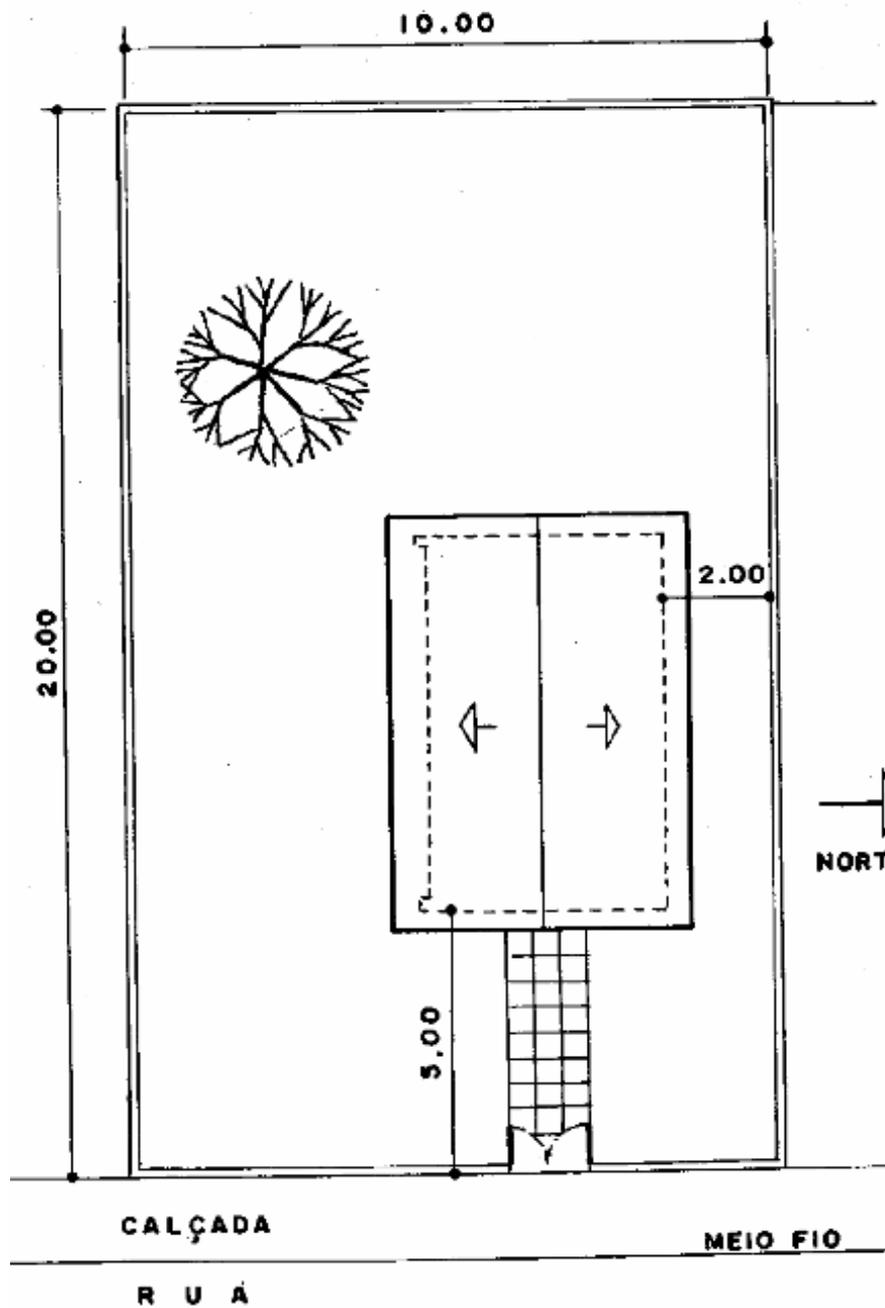
- Na Planta de Locação são observadas as cotas referentes as **DIMENSÕES** do terreno, assim como os **AFASTAMENTOS** do limite do terreno para as paredes da edificação.
- Geralmente, são desenhadas na escala de 1:100, 1:200 ou 1:250.

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Locação

- A planta de locação serve como ponto de partida para a **MARCAÇÃO** ou **LOCAÇÃO** da construção no terreno.
- Os afastamentos da construção são medidos do muro ou do seu eixo até a parede da edificação.

Obs.: Não é correto indicar o afastamento (reco) entre o muro e a extremidade do telhado, já que este, geralmente, avança em relação às paredes da construção.



PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Coberta ou Cobertura

- Na Planta de Coberta são mostrados detalhes da cobertura da construção como: sentido da queda d'água, encontro das águas que formam a cobertura, disposição de rufos, calhas, inclinação e tipo de telha utilizada e etc.

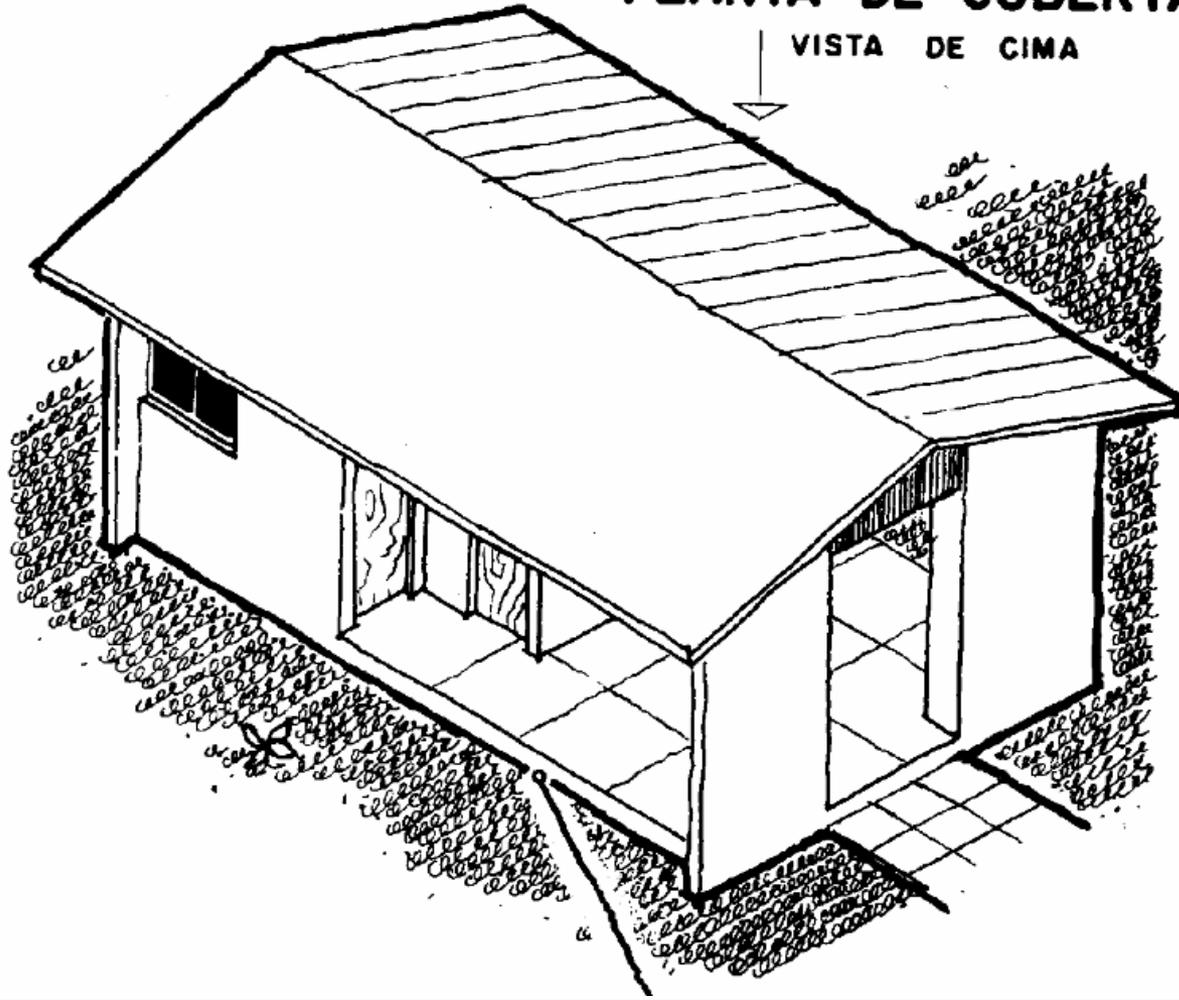
PLANOS HORIZONTAIS:

Planta de Coberta ou Cobertura

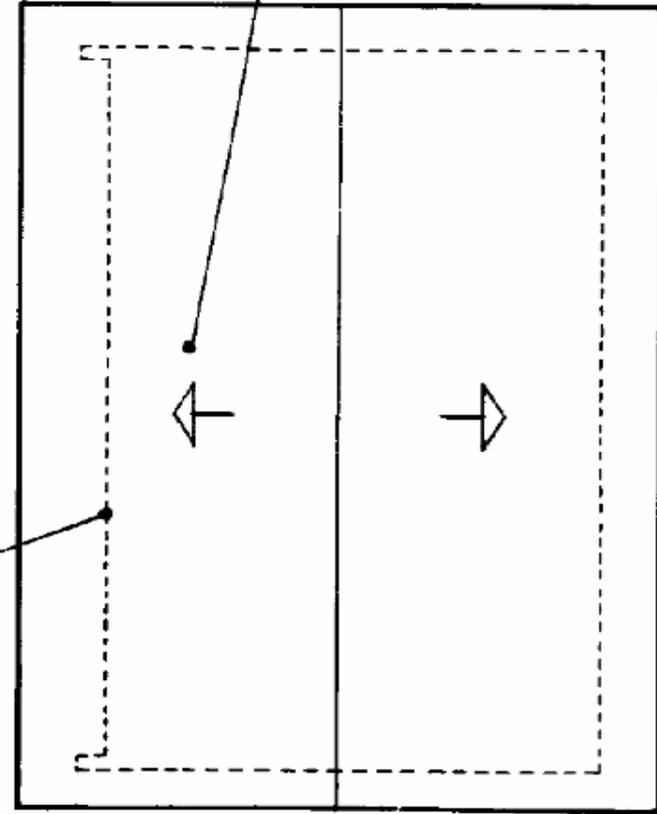
- Como a Planta de Coberta é uma vista externa à edificação a partir de um plano horizontal situado acima, ela evidencia, em primeiro plano, a cobertura em detrimento da construção.
- Nesse sentido, o contorno da construção é representado com linha tracejada por estar situada além do plano observado.

PLANTA DE COBERTA

VISTA DE CIMA



Sentido da descida



PLANTA DE COBERTA • ESC.1:100

PLANOS HORIZONTAIS: Planta de Coberta ou Cobertura

- É comum fazer um desenho único para a Planta de Coberta ou Cobertura e a Planta de Locação.
- Nesse caso, chamamos: **PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA.**

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta Baixa

- A Planta Baixa é uma vista que não é externa à edificação. Portanto, trata-se de um corte.
- Tem como referência um plano horizontal que corta a construção a uma altura de aproximadamente 1,50m acima do piso.

Obs.: há divergência quanto a altura do corte. O importante é que este corte atinja as janelas da construção.

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta Baixa

- Portanto, a Planta Baixa é uma vista cortada ou, simplesmente, um corte – admite-se a retirada da parte de cima do plano e passa-se a olhar para baixo, observando o piso da edificação, as esquadrias e paredes cortadas que delimitam os ambientes internos.

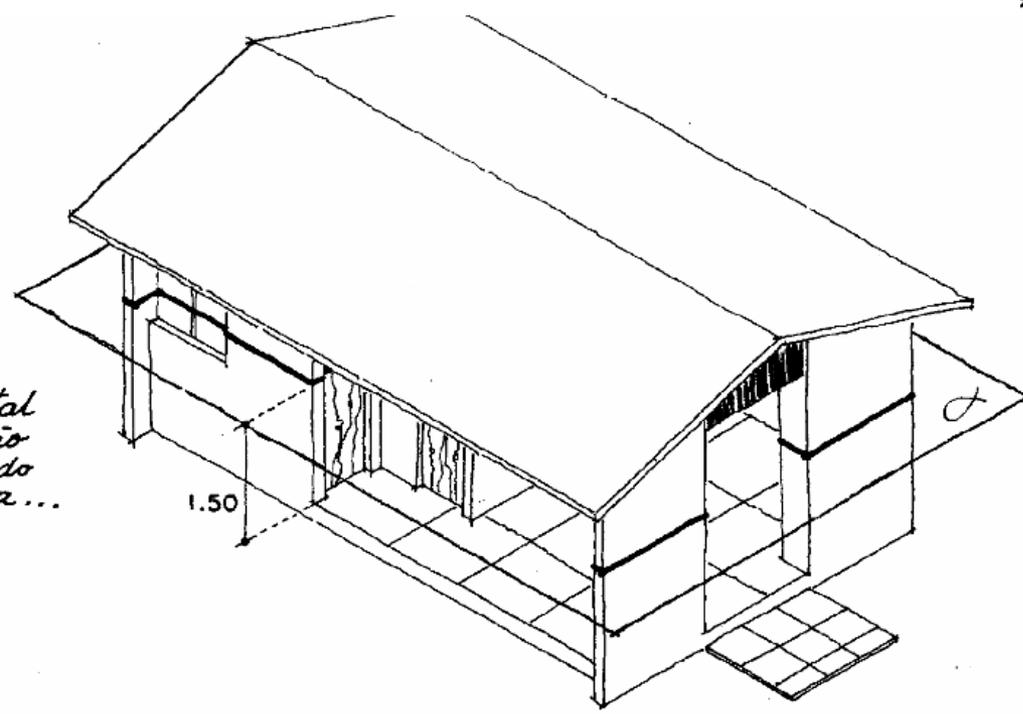
Obs.: não é obrigatório a representação do quadriculado referente ao piso geralmente colocado nos terraços e BWC.

PLANOS HORIZONTAIS:

Planta Baixa

- Comumente, utiliza-se a escala de 1:50.
- As paredes que foram cortadas na Planta Baixa deverão ter sua espessura acentuada.

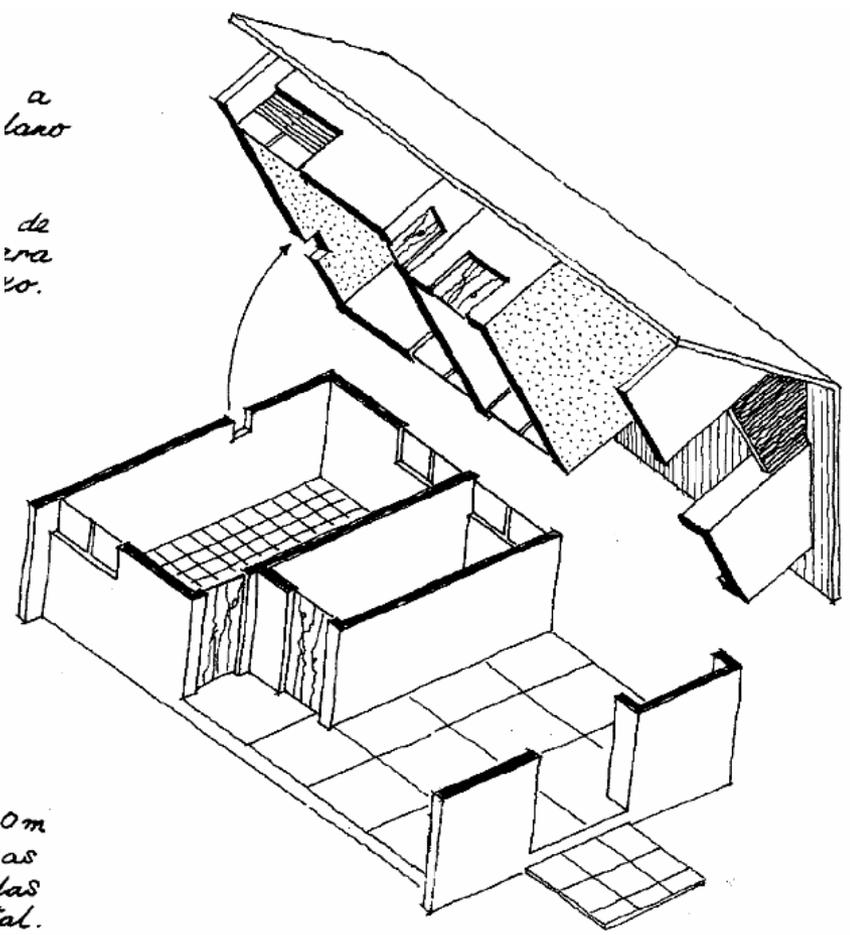
tal
io
do
2...



1.50

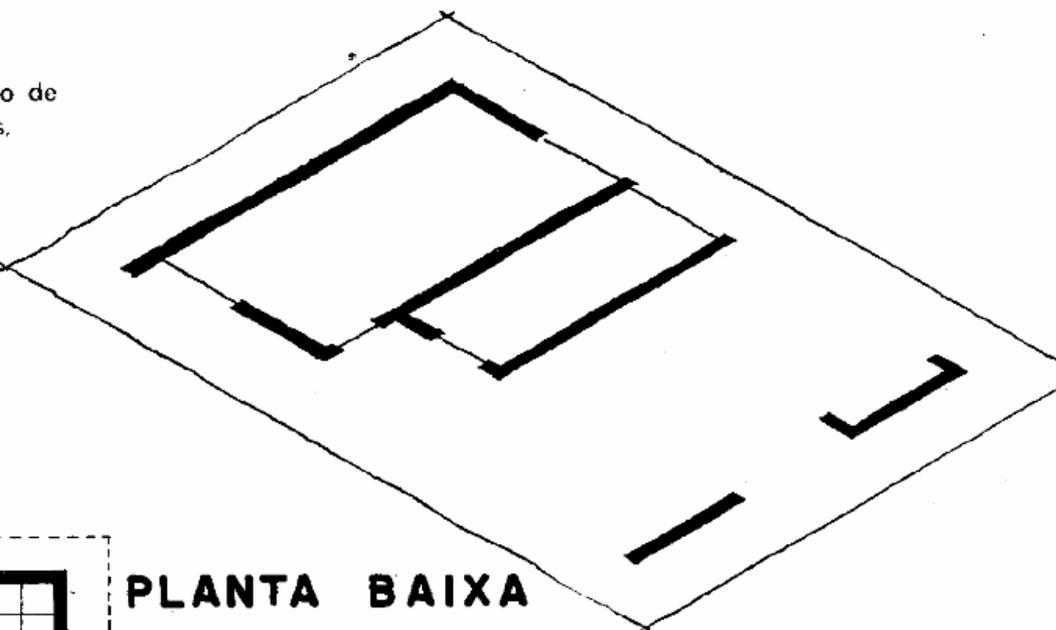
2 a
lano

de
tra
so.



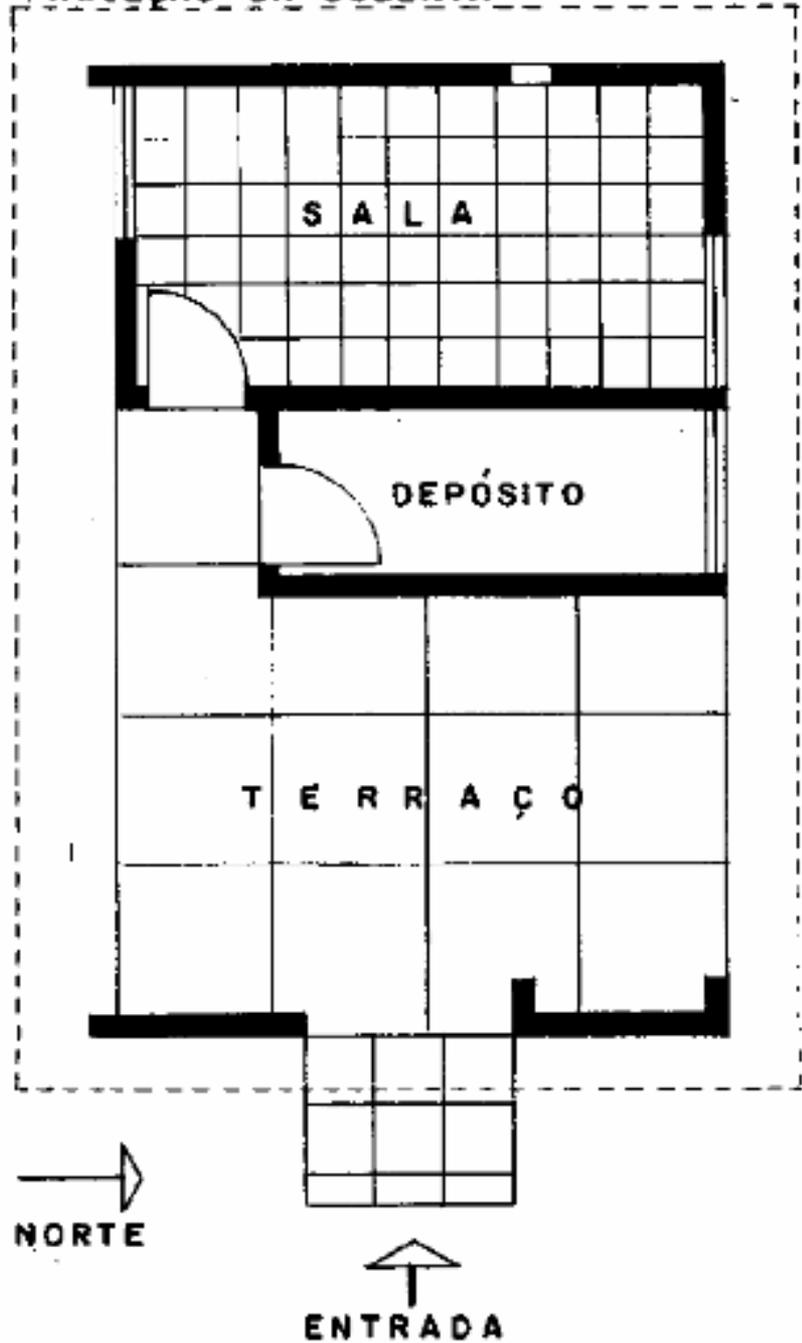
20m
as
rdas
tal.

o de
s.



PLANTA BAIXA

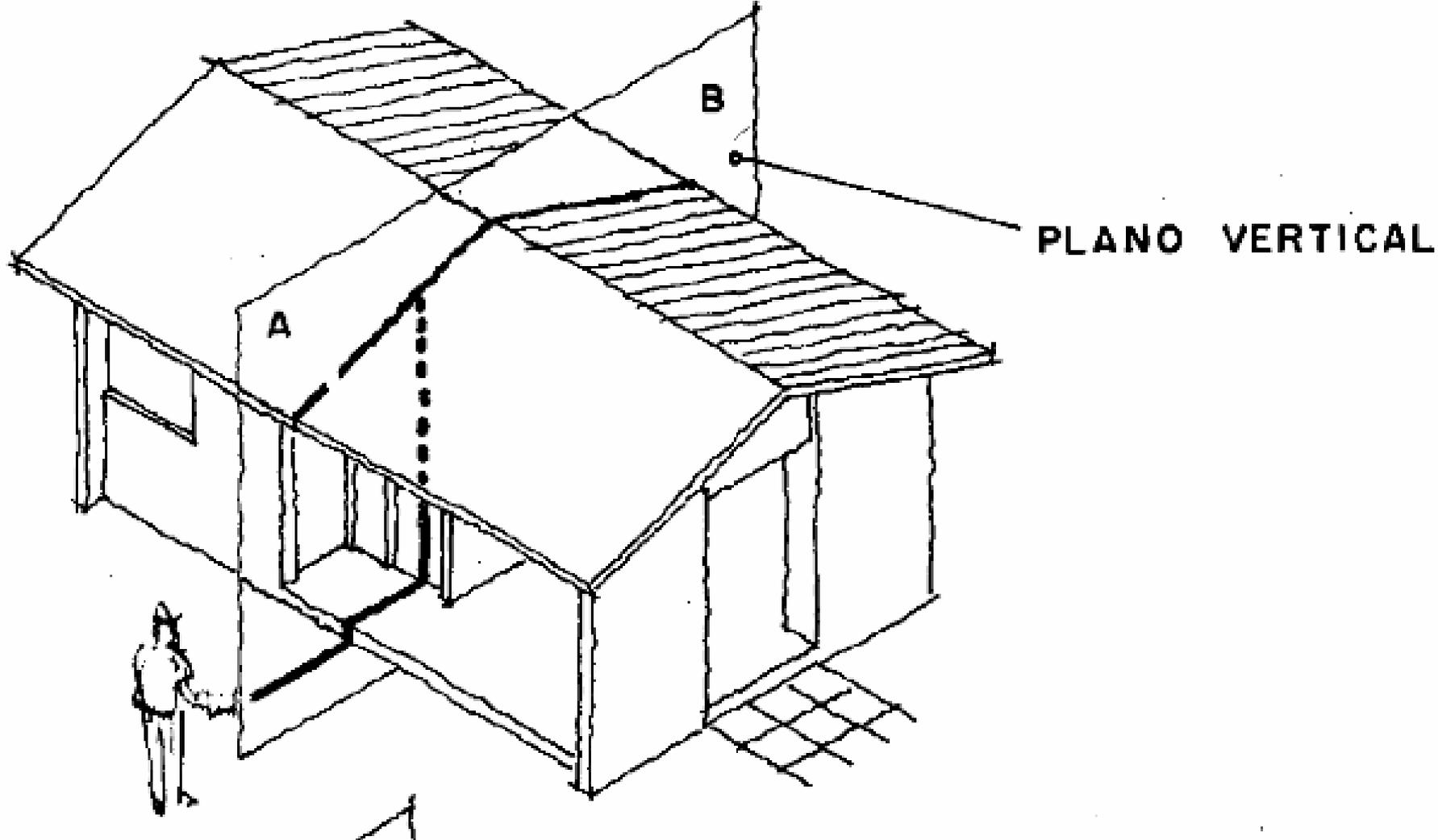
PROJEÇÃO DA COBERTA

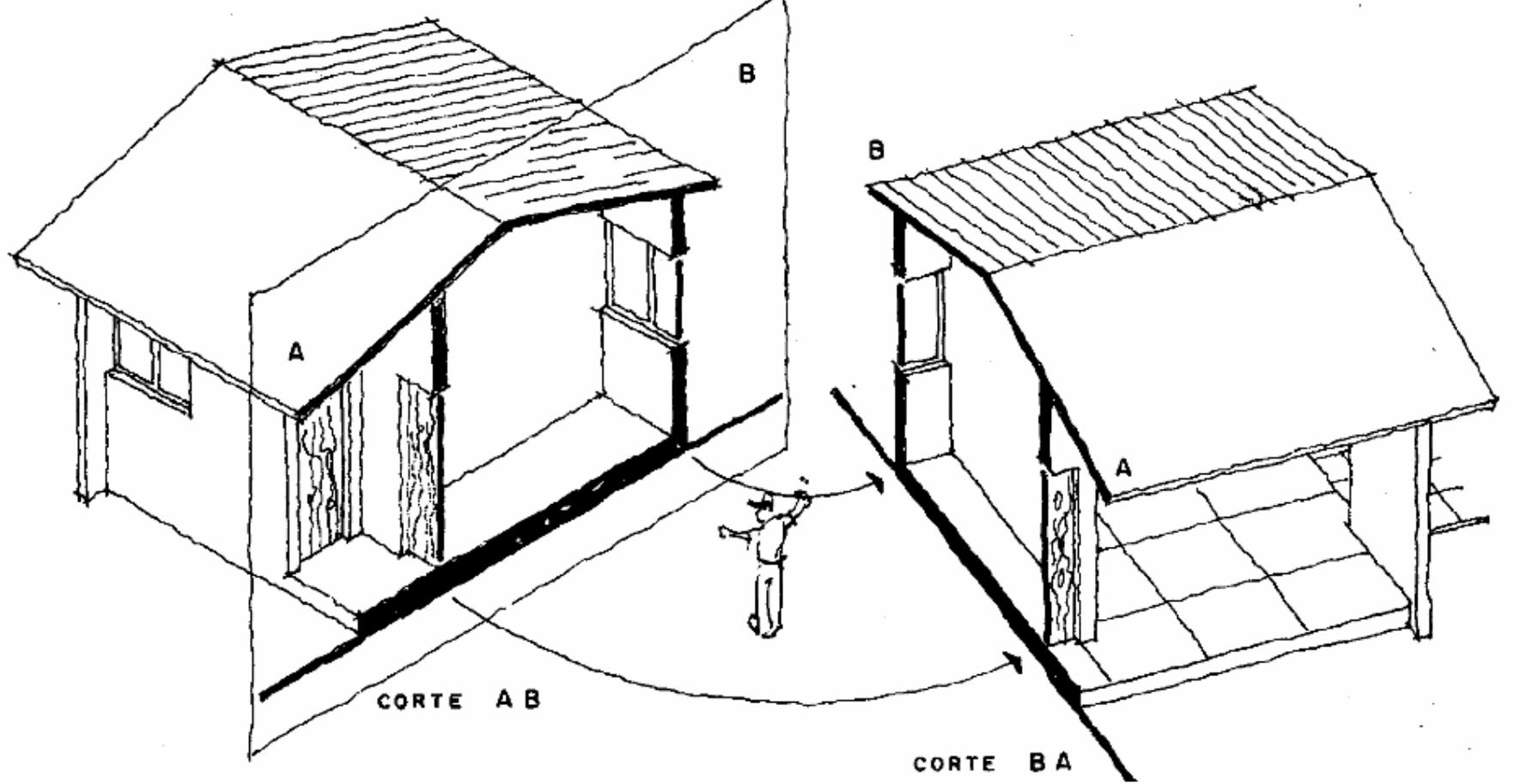


PLANOS VERTICAIS:

Corte

- As **PLANTAS** não são suficientes para mostrar todos os detalhes internos de um projeto de arquitetura.
- Para isso, realizamos sucessivos **CORTES** feitos por planos verticais.





PLANOS VERTICAIS:

Corte

- Os planos verticais podem seccionar a edificação transversal ou longitudinalmente.
- Deve-se indicar na Planta Baixa, através da **LINHA DE CORTE**, onde está passando o corte representado.

PLANOS VERTICAIS:

Corte

- A exemplo da Planta Baixa, o corte apresenta objetos cortados que deverão ter sua espessura destacada.
- A **ESCALA** utilizada deverá ser a mesma aplicada à Planta Baixa.

PLANOS VERTICAIS:

Corte

- Para desenhar um **CORTE** pressupõe-se que a **PLANTA BAIXA** já está concluída.
- Na Planta Baixa é marcada a linha de corte, as partes atingidas pelo plano são levantadas até a **LINHA DE TERRA (LT)** através das **LINHAS DE CHAMADA**, a partir de onde, são marcadas as alturas correspondentes.

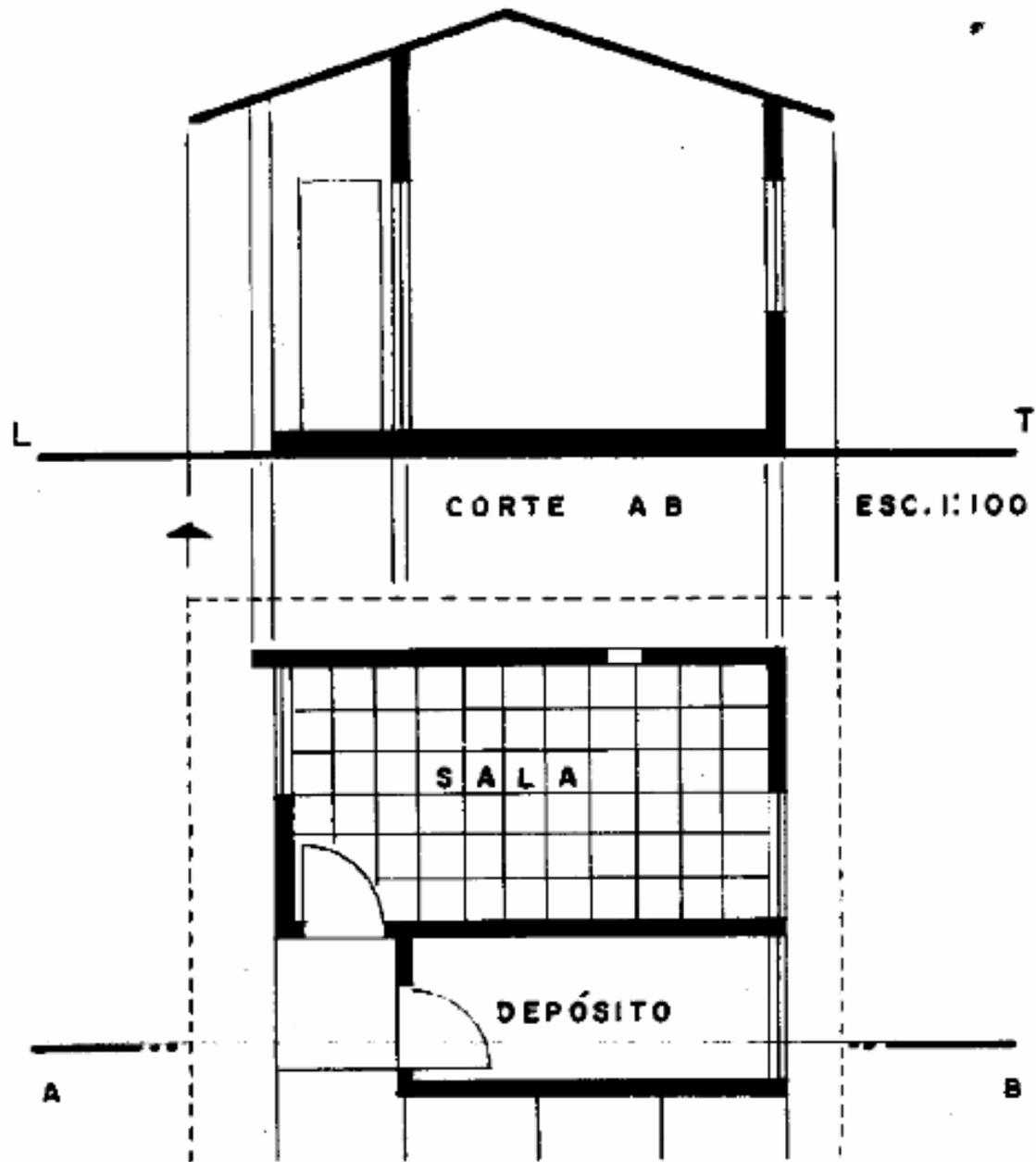
Obs.: geralmente não se desenha as linhas de chamada por cima da Planta Baixa, utiliza-se papéis transparentes sobrepostos para construção dos cortes.

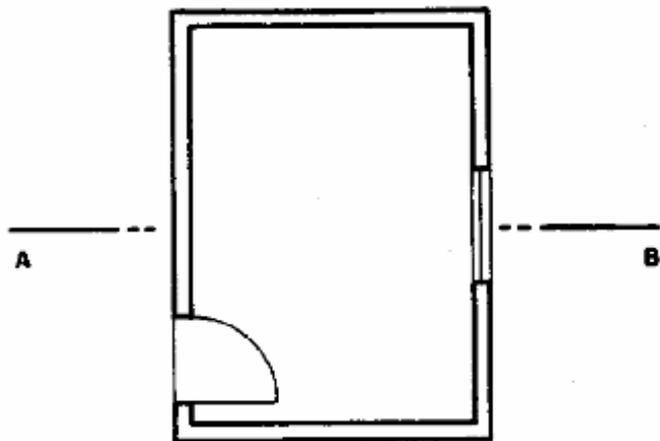
PLANOS VERTICAIS:

Corte

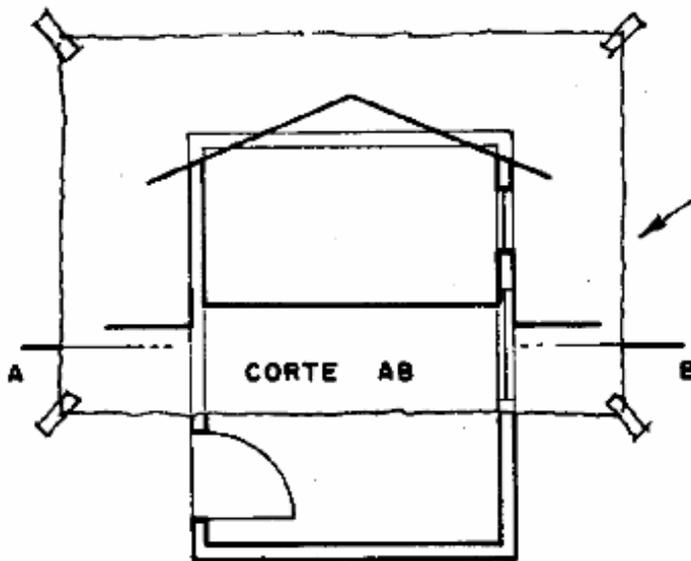
- O Corte é a complementação da Planta Baixa a partir da inserção da dimensão **ALTURA**. Já que na Planta Baixa, os objetos, apenas, apresentam **COMPRIMENTO** e **LARGURA**.

Obs.: Os elementos cortados pelo plano são feitos com traço GROSSO. Nas partes restantes usa-se o traço FINO.





*Planta com
indicação da
posição do corte*



*Papel transparente
para desenhar
o corte*

Planta

CUMEEIRA

Parte mais elevada de uma cobertura ou encontro das águas de um telhado. Na figura: 3,50 m

Termos técnicos utilizados no Desenho Arquitetônico

CORTE AB • ESCALA 1:50

BEIRAL

Parte saliente de um telhado. Protege contra a chuva e o sol.

ÁGUA

Porção plana e inclinada de uma cobertura

VERGA

Pequena viga na parte superior de porta ou janela

EMBASAMENTO

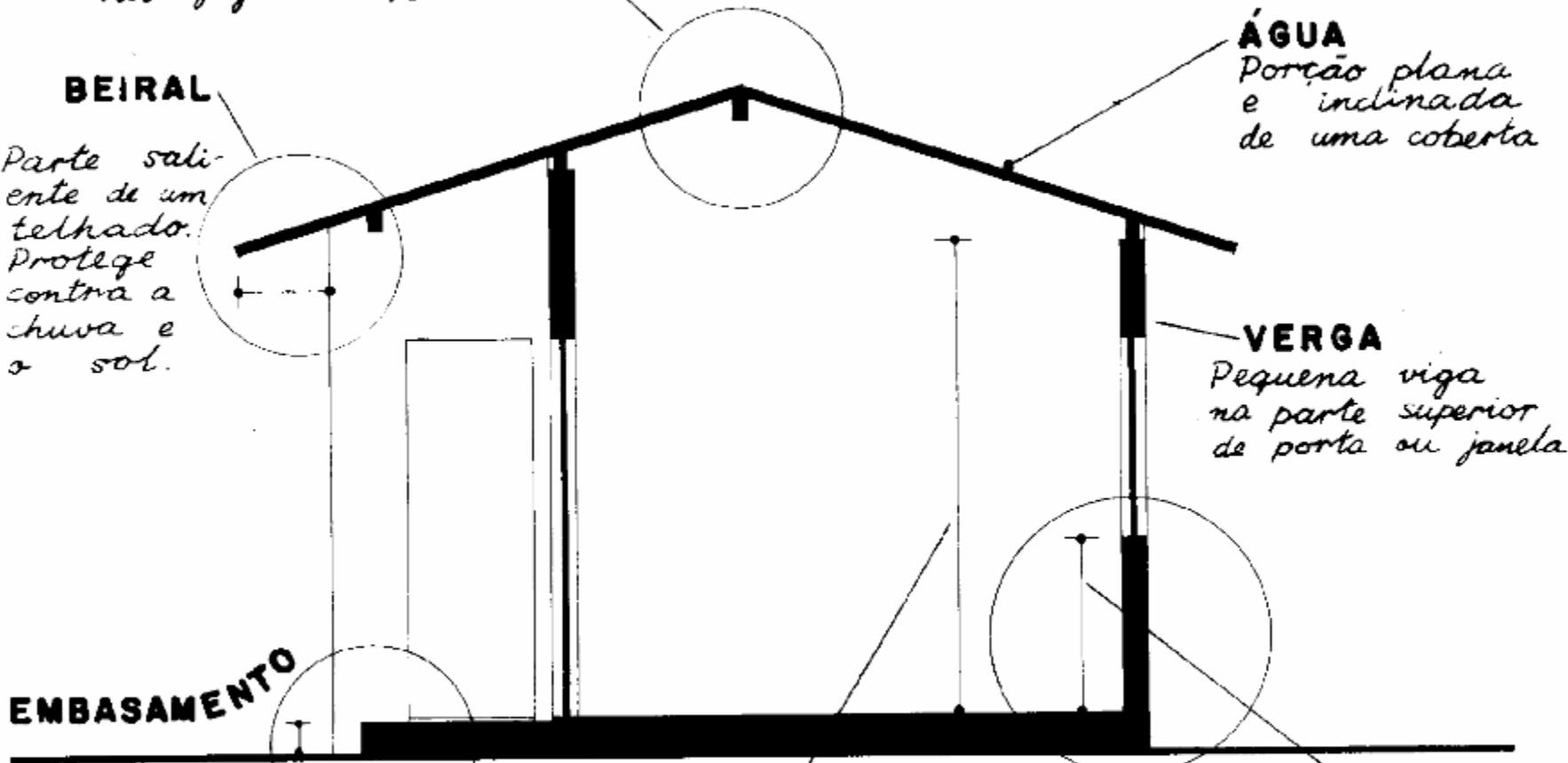
ou sótão: diferença de altura entre o terreno e o piso. Na figura é de 0,15 m

PÉ DIREITO

Altura do piso ao forro ou da parte mais baixa da cobertura ao piso. Na figura: 2,65 m

PEITORIL

Parte inferior da janela ou altura desta parte ao piso. Aqui é 1,00 m



PLANOS VERTICAIS:

Fachada

- Assim como o Corte, a Fachada tem como referência um plano vertical. Porém, esse plano não corta a edificação, sendo externo a ela.
- A Fachada é, portanto, uma vista.

PLANOS VERTICAIS:

Fachada

- A construção da **FACHADA** deverá utilizar como base tanto a **PLANTA BAIXA** com os **CORTES**.
- Assim como o corte, a Fachada traz a informação da **ALTURA**.
- A **ESCALA** utilizada deverá ser a mesma verificada na Planta Baixa e Cortes.

Obs.: as partes mais próximas do observador são desenhadas com traço GROSSO.

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas de contorno - Contínuas

- Utilizada na representação de paredes.



± 0.6 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas internas - Contínuas

- Utilizada na representação de móveis, esquadrias e etc.

_____ ± 0.4 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas situadas além do plano do desenho - Tracejadas

- Utilizada na representação de objetos que estão por trás do plano de desenho.

----- ± 0.2 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas de projeção – Traço e dois pontos

- Utilizada na representação de projeções de pavimentos superiores, marquises, balanços, etc.

— · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — · — ± 0.2 mm

Obs.: quando se tratar de projeções importantes, devem ter o mesmo valor que as linhas de contorno (± 0.6 mm).

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas de eixo ou coordenadas – Traço e ponto

- Utilizada na representação dos eixos de elementos, como por exemplo, a modulação estrutural da edificação.

————— . ————— . ————— . ± 0.2 mm

Obs.: os eixos são desenhados com traços longos e espessura inferior às linhas internas.

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas de cotas – Contínuas

- Utilizada na construção das linhas de base que sustentam os textos das cotas



± 0.2 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linhas auxiliares – Contínuas

- Utilizada na construção de desenhos, guia de letras e números, com traço o mais leve possível.

± 0.1 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linha de silhueta – Traço e ponto

- Utilizada na representação de objetos que estão situados por trás do plano do desenho.

..... ± 0.2 mm

REPRESENTAÇÃO DE PROJETO

Linhas de representação

1. Linha de interrupção de desenho – Linha em zigue-zague
 - Utilizada na representação de quebras ou rupturas no desenho.

