

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

***Etapas do Desenho
Arquitetônico***

Professor: João Carmo

INTRODUÇÃO

- O uso e compreensão das **TÉCNICAS DE DESENHO**, assim como a **SEQUÊNCIA CORRETA NA CONSTRUÇÃO DA REPRESENTAÇÃO** do projeto são elementos importantes para obter eficiência e qualidade no trabalho.

INTRODUÇÃO

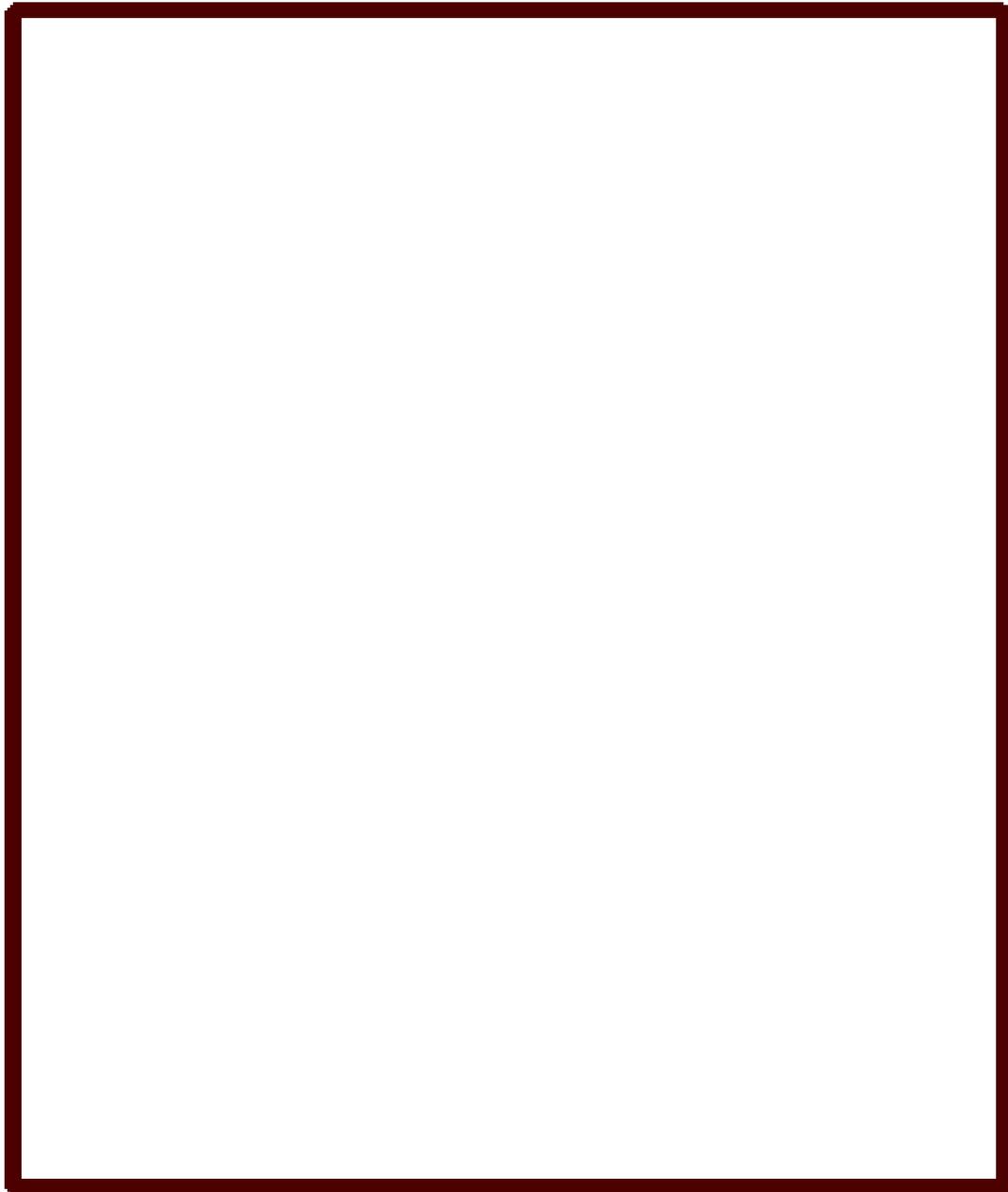
- Existe uma **SEQUÊNCIA METODOLÓGICA** que auxilia o desenhista na construção da representação de um projeto arquitetônico
- Inicialmente, começamos pela construção das **PLANTAS**. Em seguida, os **CORTES**. E, por fim, as **FACHADAS**.

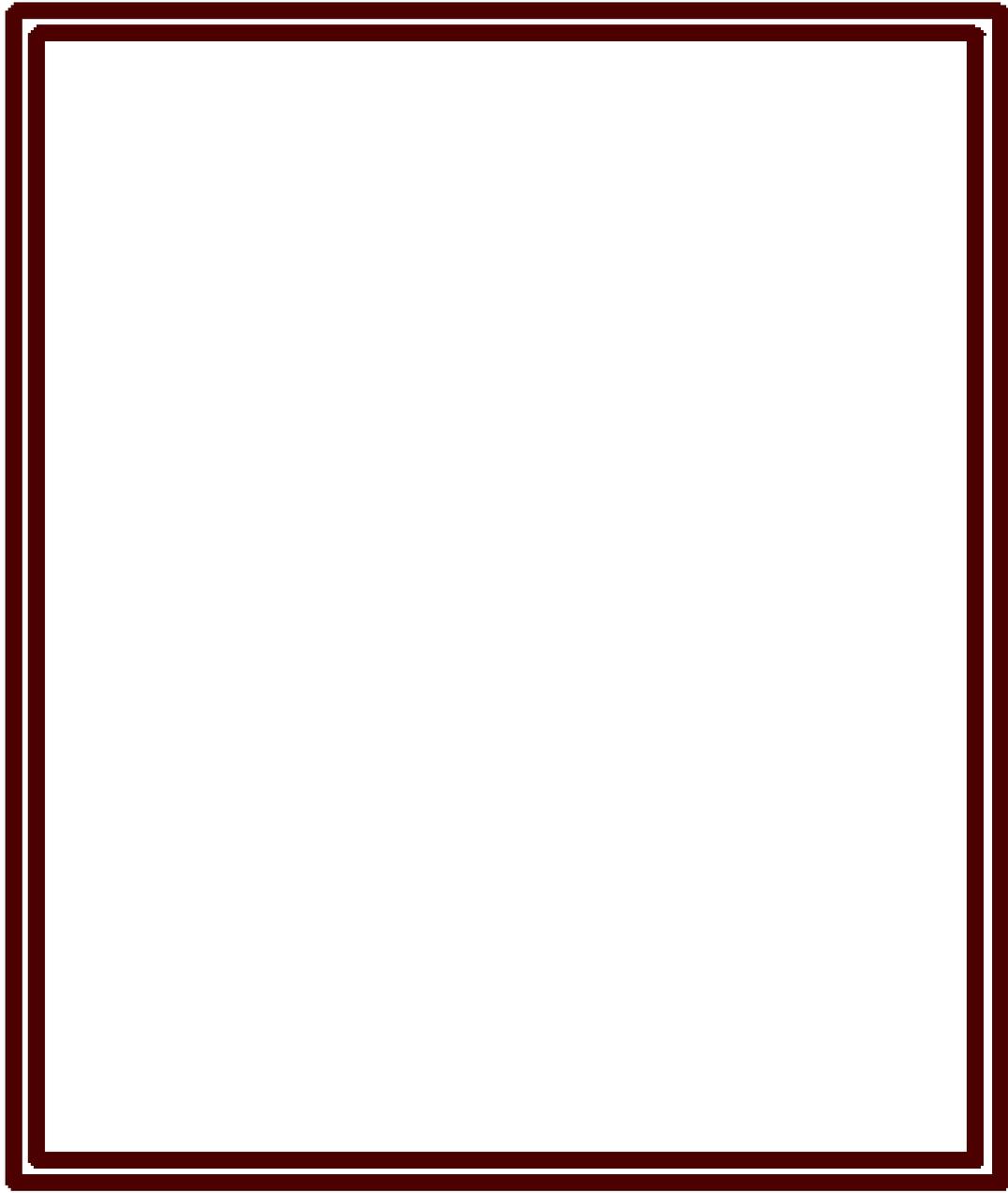
PLANTA

1. Marcar o contorno externo da edificação;
2. Desenhar a espessura das paredes externas da edificação

Obs.: utilizar a espessura 0.15m.

Obs.: fazer traços finos utilizando grafite.





PAREDES

de 0.25 e de 0.15
de espessura
ESCALA 1:50

Quando se utiliza escalas menores, as paredes podem ser traçadas "cheias" para melhor entendimento.

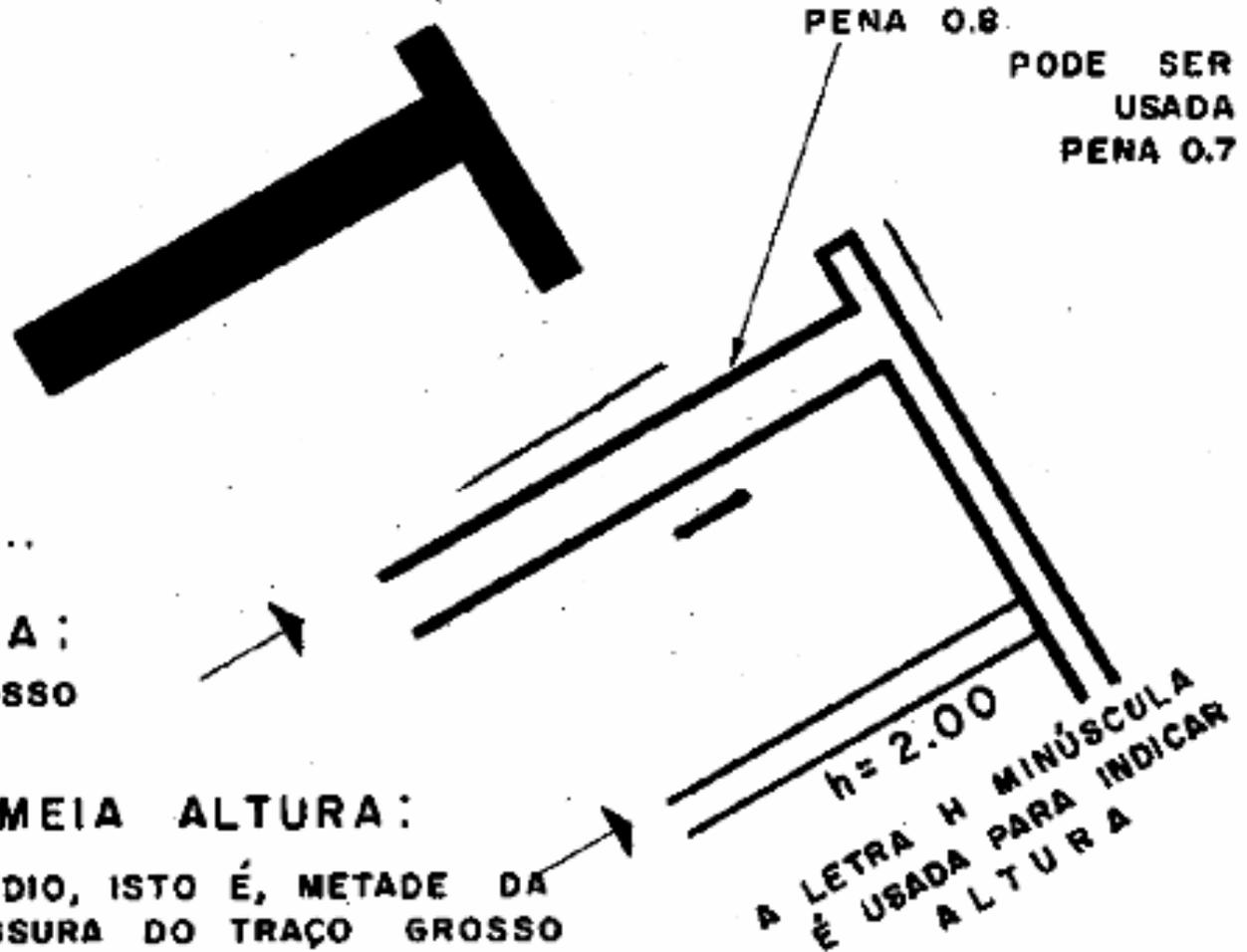
PAREDE ALTA:
(POUCO USADO)

EM GERAL USA-SE ...

1 - PAREDE ALTA:
COM TRAÇO GROSSO

2 - PAREDE A MEIA ALTURA:

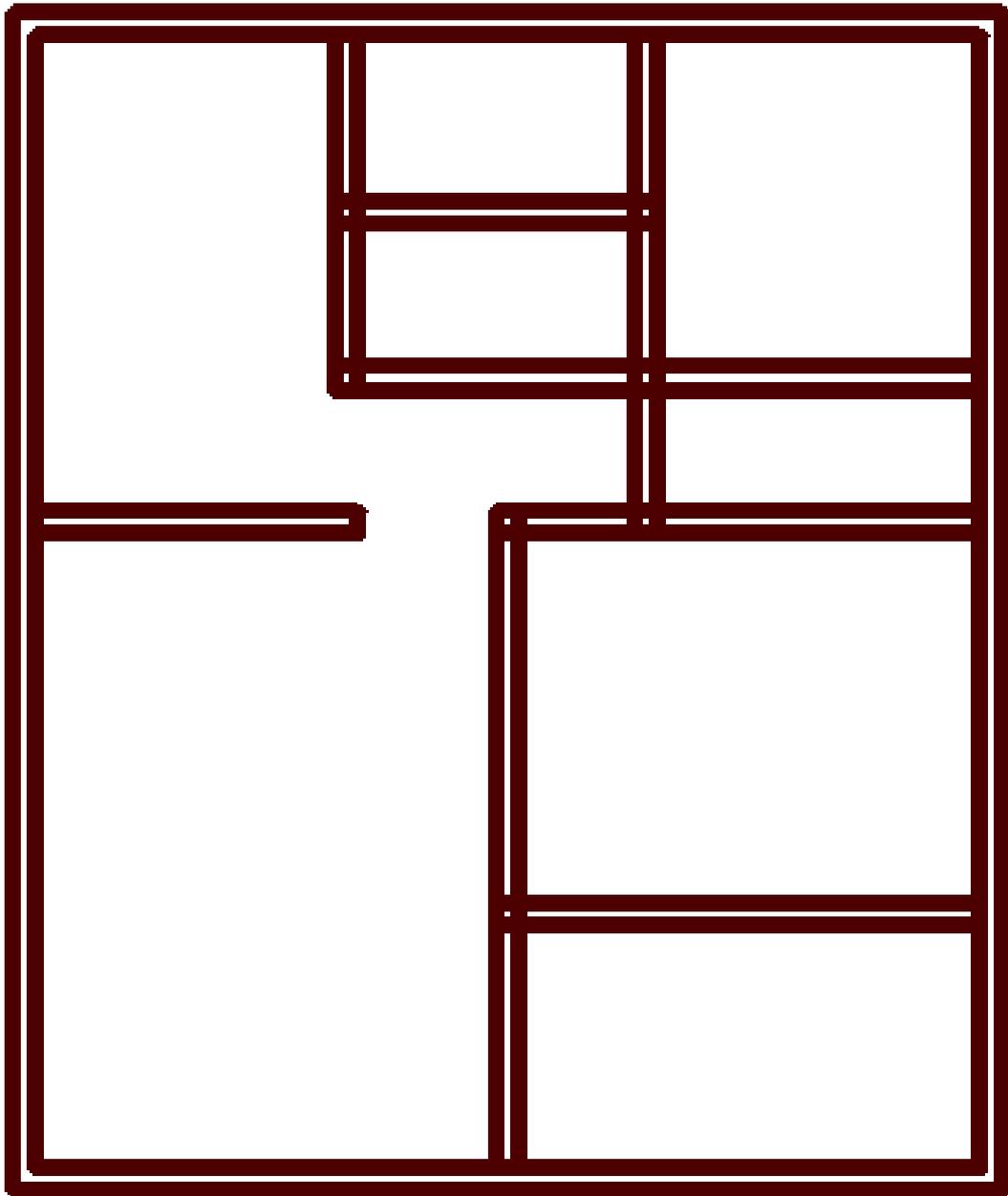
COM TRAÇO MÉDIO, ISTO É, METADE DA
ESPESSURA DO TRAÇO GROSSO



PLANTA

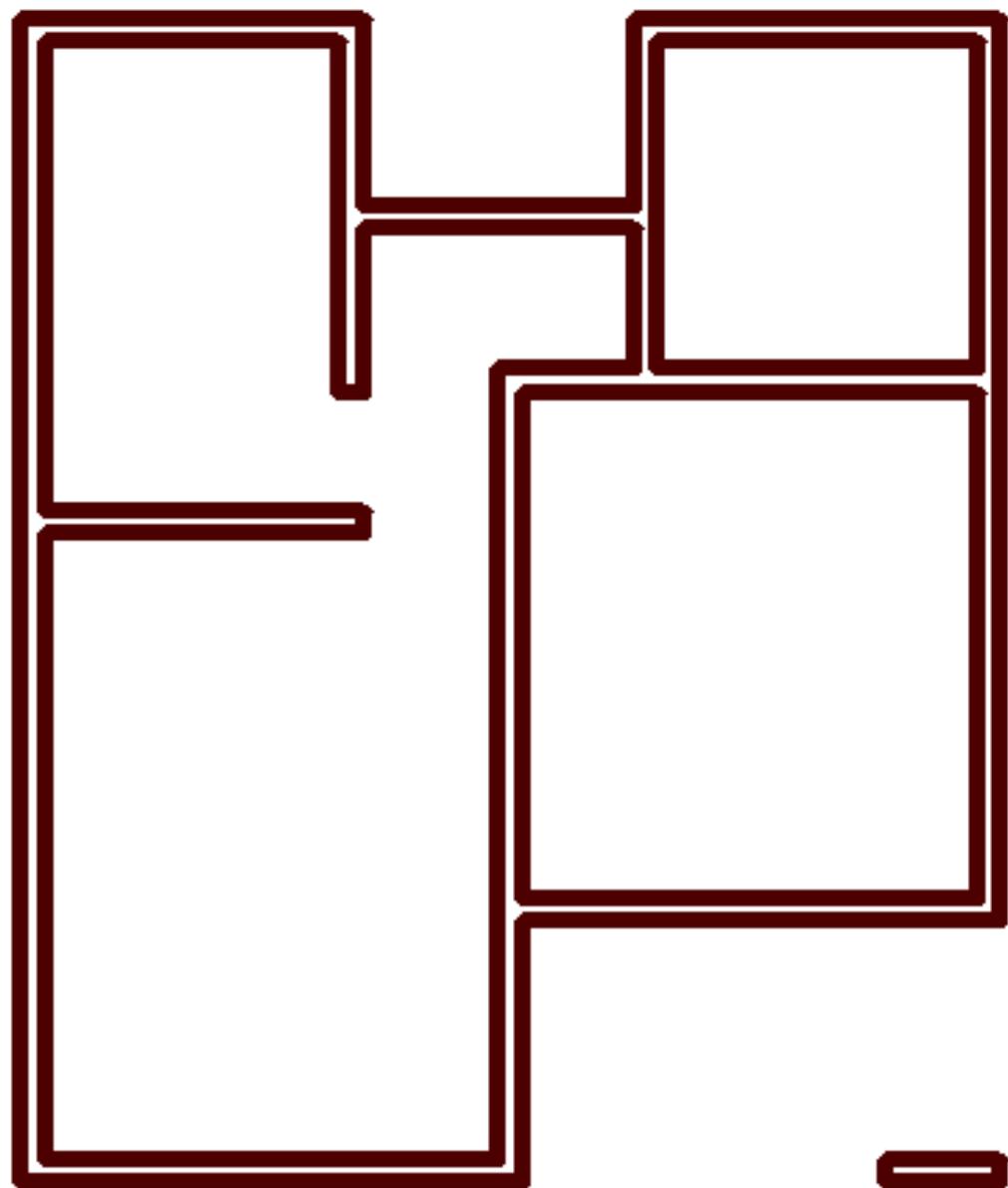
3. Desenhar as principais divisões internas dos ambientes que compõem a edificação;
4. Duplicar as divisões internas.

Obs.: marcar as principais distâncias relativas a largura dos ambientes que compõem a construção e desenhá-las. Fazer o mesmo procedimento para os comprimentos, delimitando-os.



PLANTA

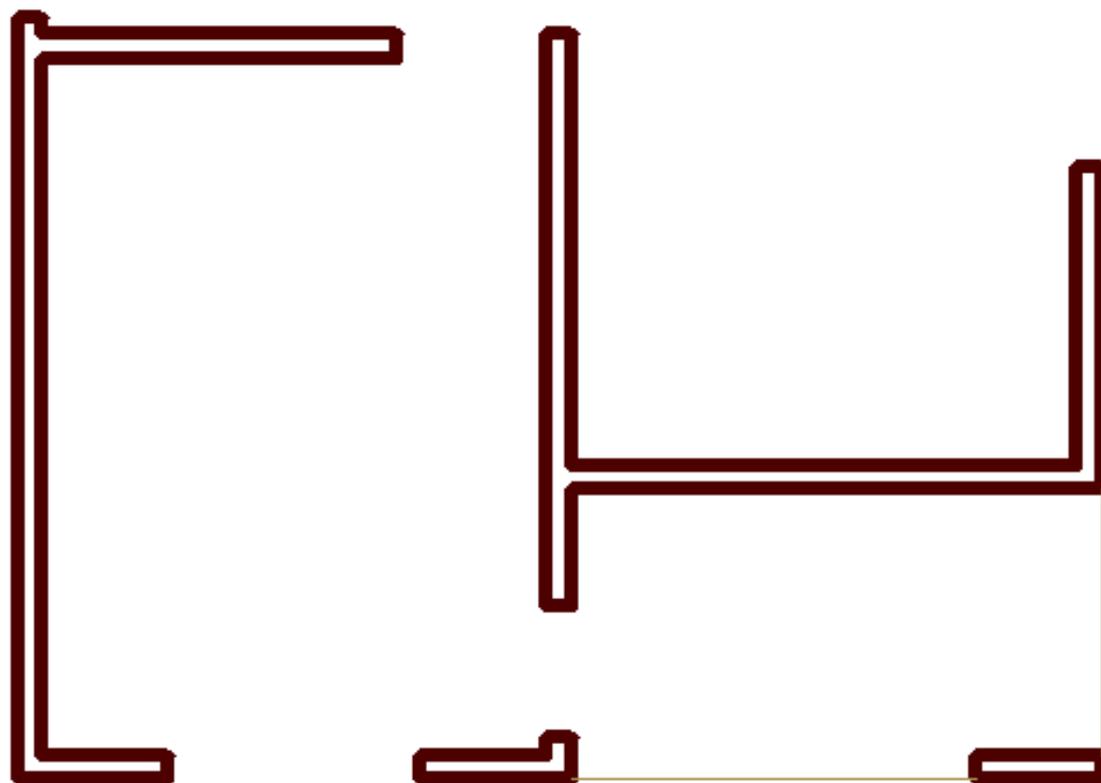
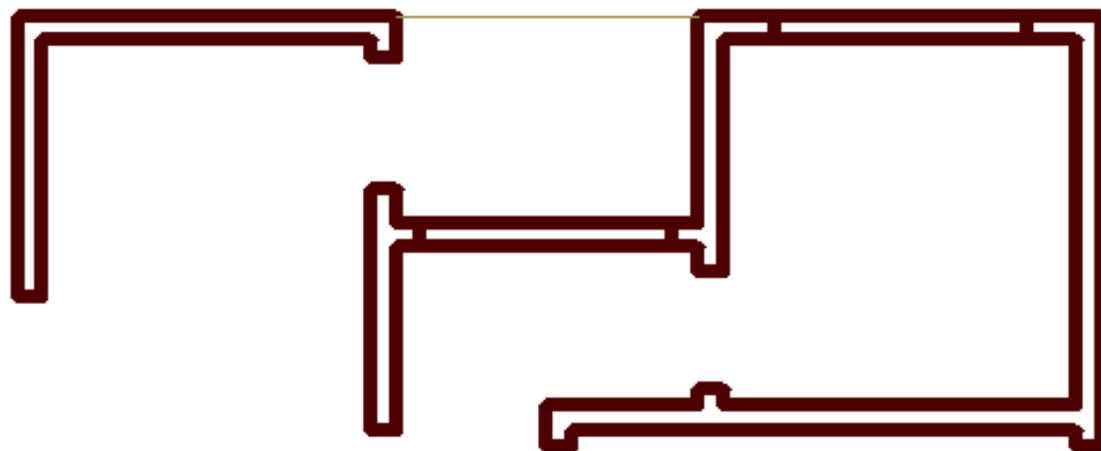
5. Após desenhar as linhas internas que representam as paredes da edificação, limpar o desenho, aparando os excessos.



PLANTA

6. Demarcar os vãos das esquadrias (portas e janelas);

Obs.: Utilizar tanto para portas quanto para janelas, bonecas de 0.10m no caso de esquadrias não centralizadas na parede, dispostas junto ao encontro das paredes do respectivo ambiente.

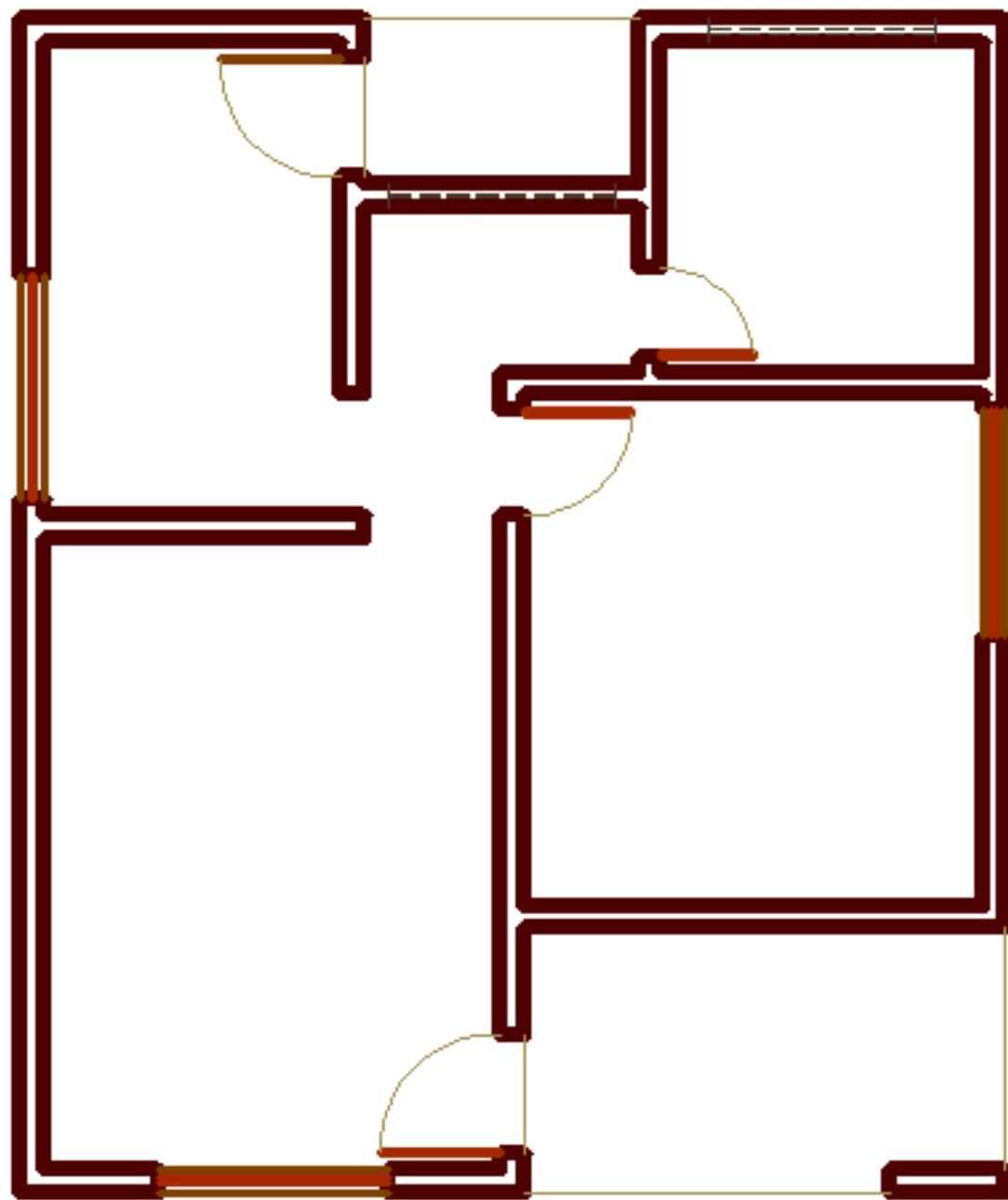


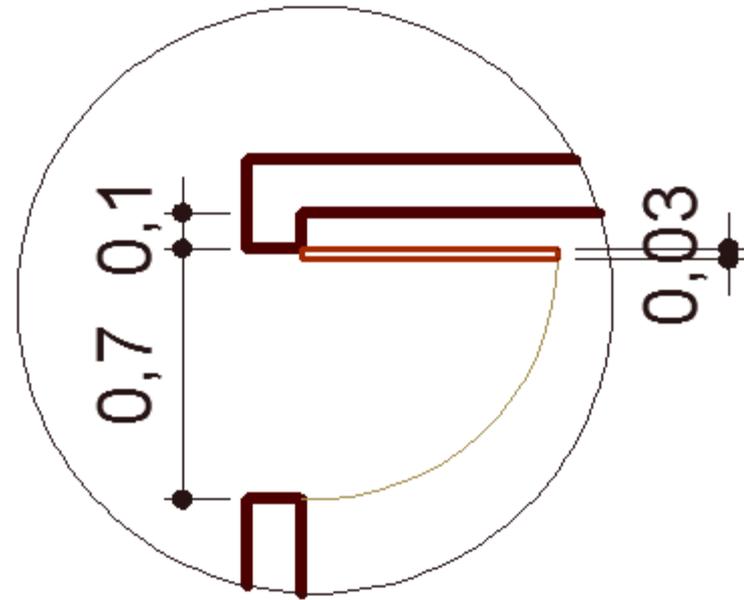
PLANTA

7. Desenhar as esquadrias (janelas e portas);

Obs.: as portas são desenhadas abertas nas plantas, mas, fechadas nos cortes e nas fachadas.

Obs.: observar a diferença na representação das janelas baixa e alta.





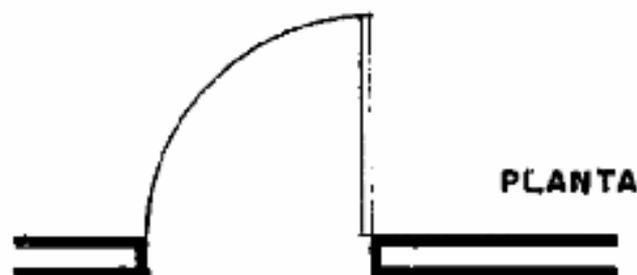
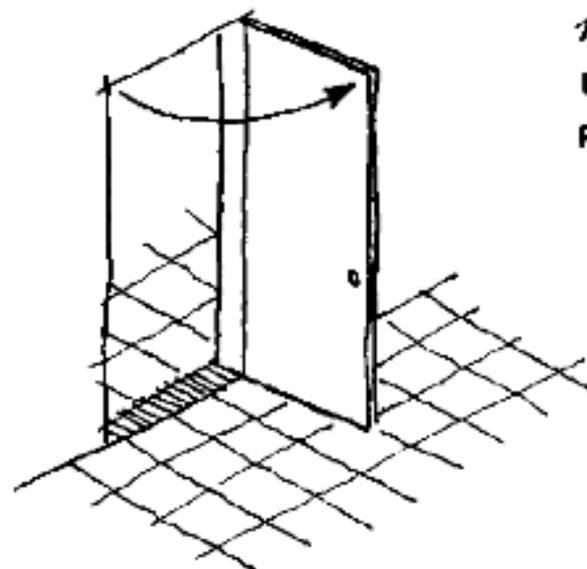
Detalhe Porta

PORTAS

A porta interna faz a comunicação entre dois ambientes que têm os pisos no mesmo plano.

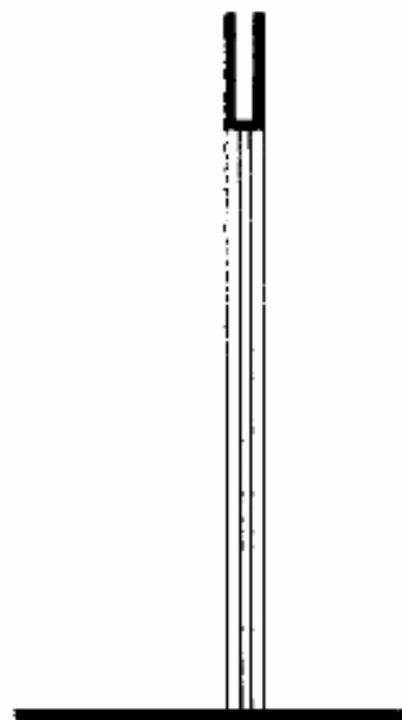
NA LINGUAGEM TÉCNICA:

POSSUEM A MESMA COTA



0.80 X 2.10

LARGURA X ALTURA (Em geral: 2.10 ou 2.20)

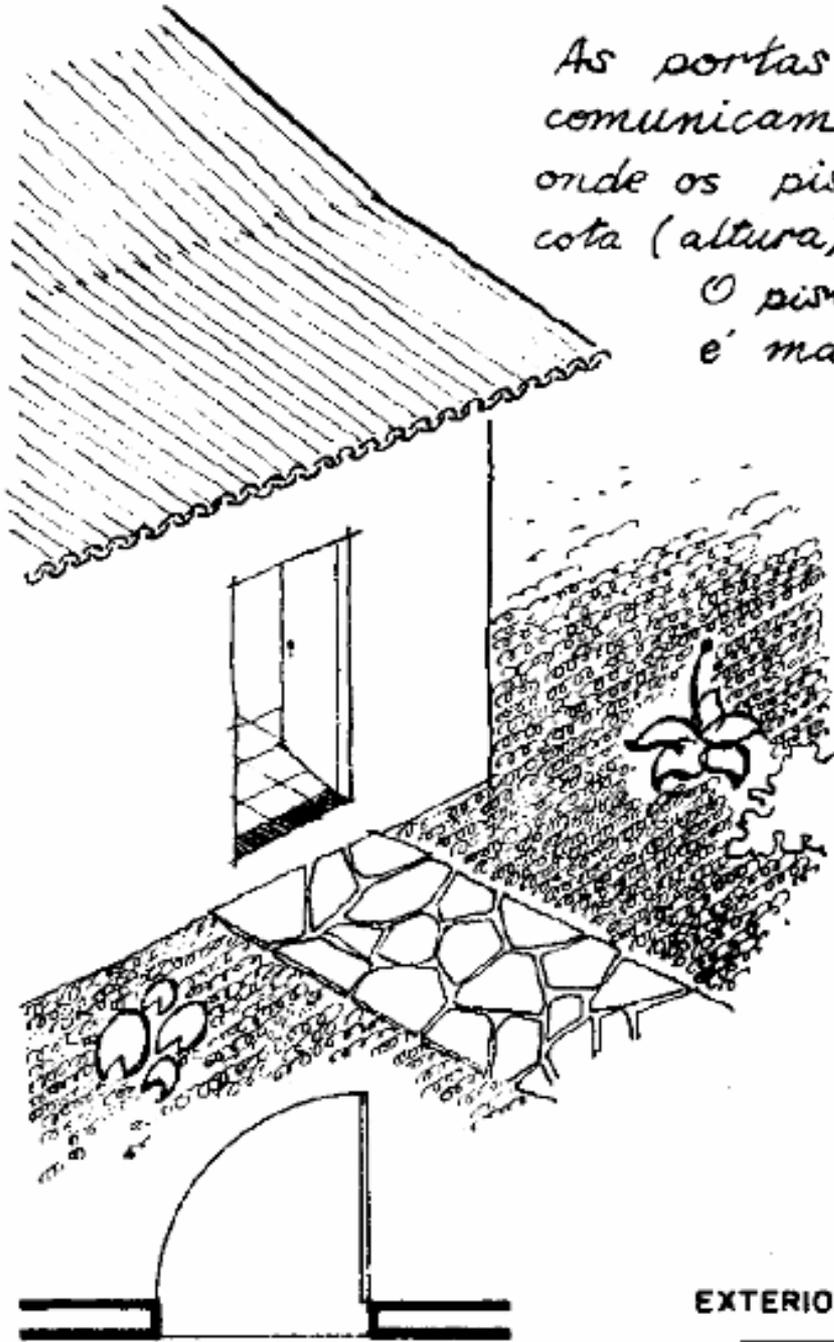


CORTE

As portas externas comunicam ambientes onde os pisos têm cota (altura) diferentes.

O piso externo é mais baixo.

Nos banheiros a água alcança a parte inferior da porta ou passa para o ambiente vizinho; os dois inconvenientes são evitados quando há uma diferença de cota nos pisos: 1 ou 2 cm, pelo menos. Por esta razão as portas de sanitários desenham-se como as externas.



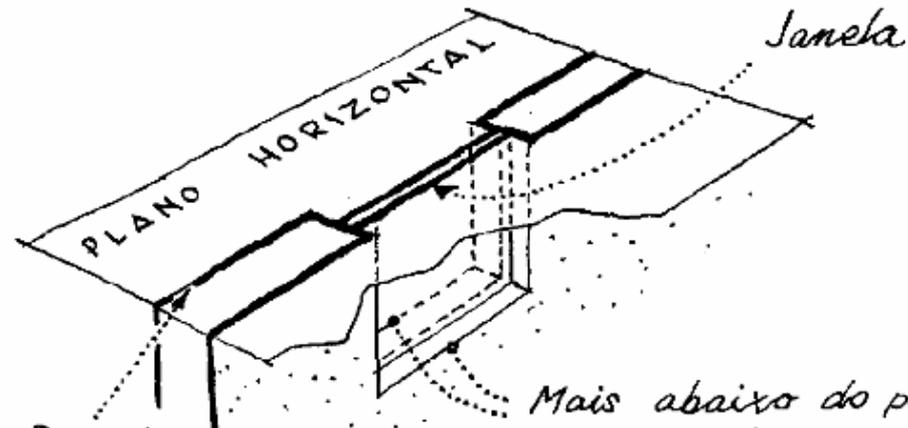
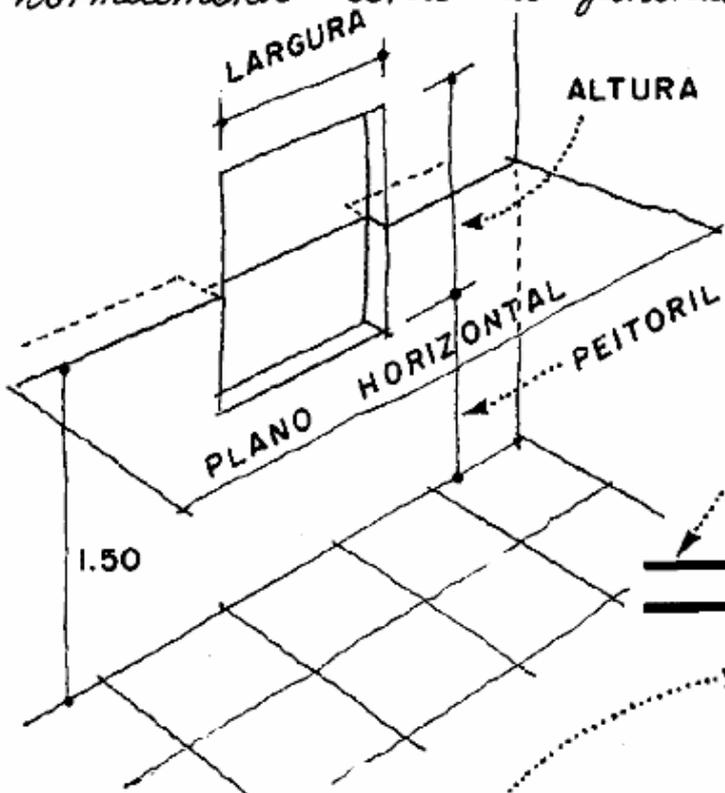
PLANTA

CORTE

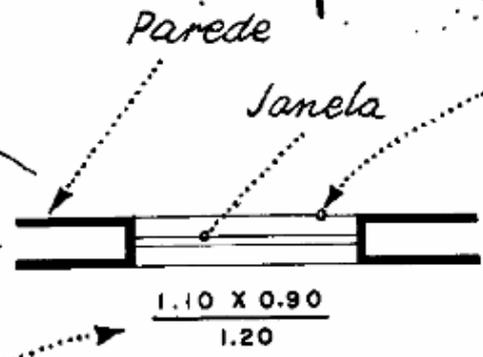
JANELAS

VEJA TAMBÉM O CAPÍTULO 17

O plano horizontal da planta normalmente corta as janelas.

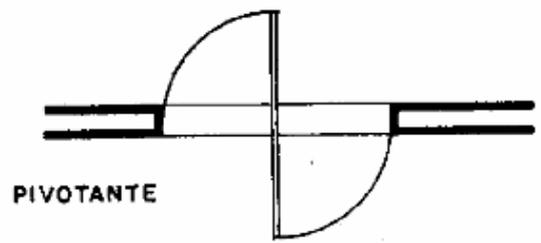


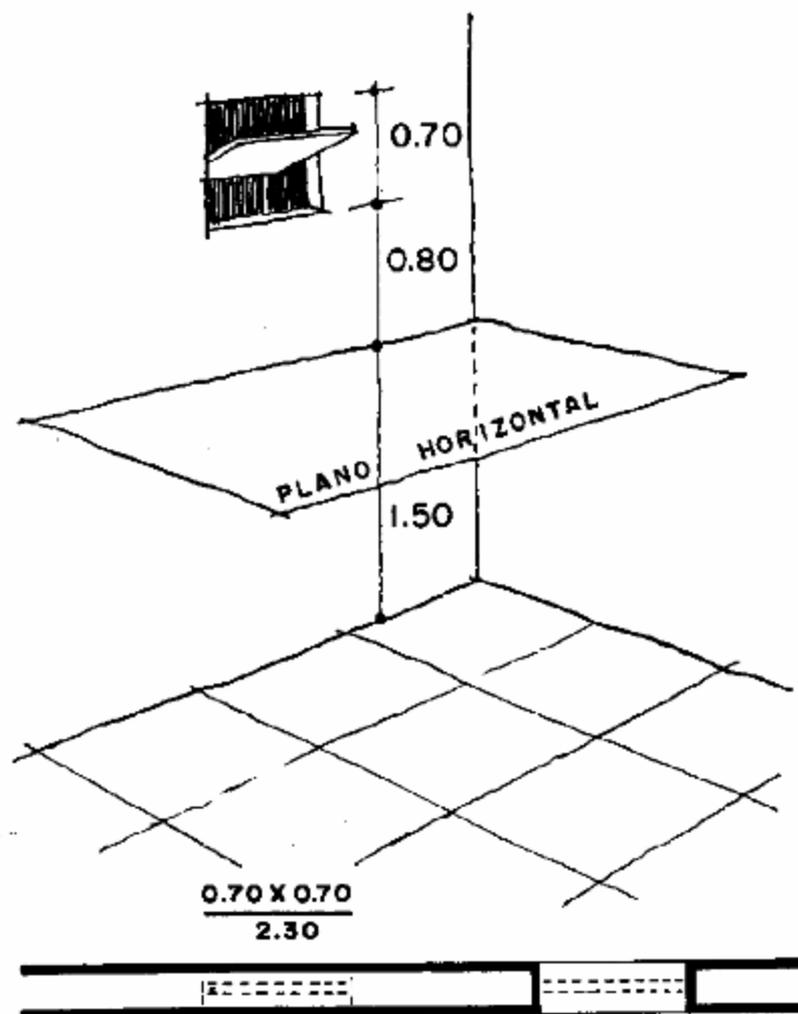
Mais abaixo do plano horizontal são vistos os traços que correspondem à parte inferior da janela.



Assim se cota uma janela:

$\frac{\text{LARGURA X ALTURA}}{\text{PEITORIL}}$



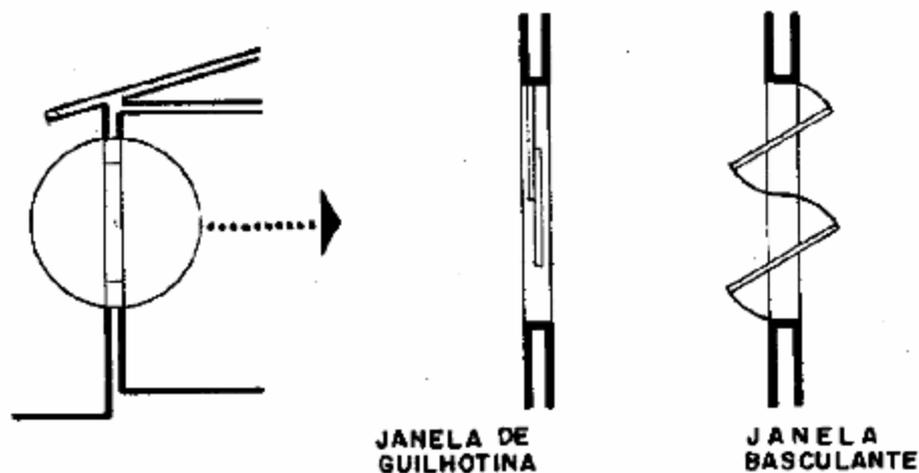


PLANTA

CERTO

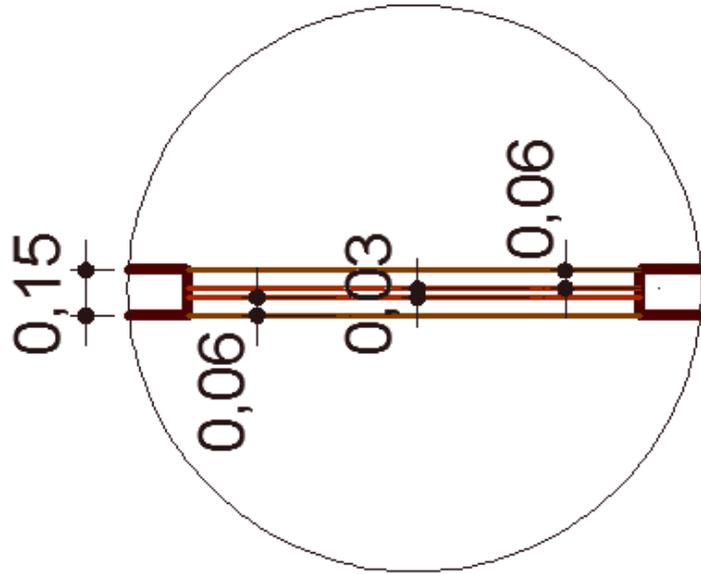
ERRADO

Geralmente a planta NÃO indica o tipo de movimento da janela; os dois acima PODEM ser indicados. Outros podem ser indicados nos cortes:

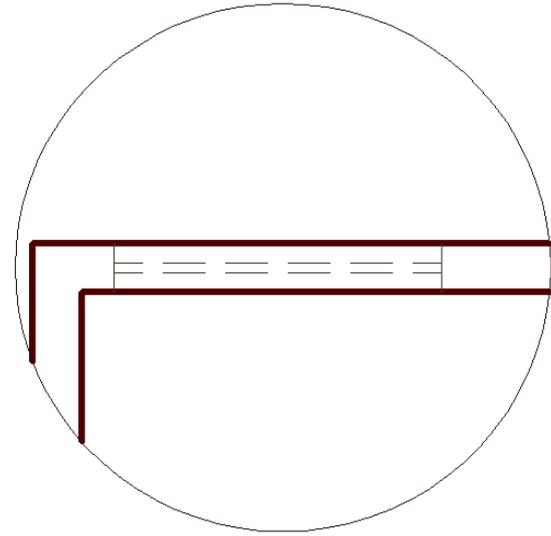


NÃO PERMITA QUE DIGAM BASCULHANTE, VASCULANTE, BASCULEJANTE.

Ao lado vemos que uma janela alta não é CORTADA pelo plano da planta. Neste caso a janela é desenhada EM PROJEÇÃO, tracejada, como o beiral.



Detalhe Janela Baixa

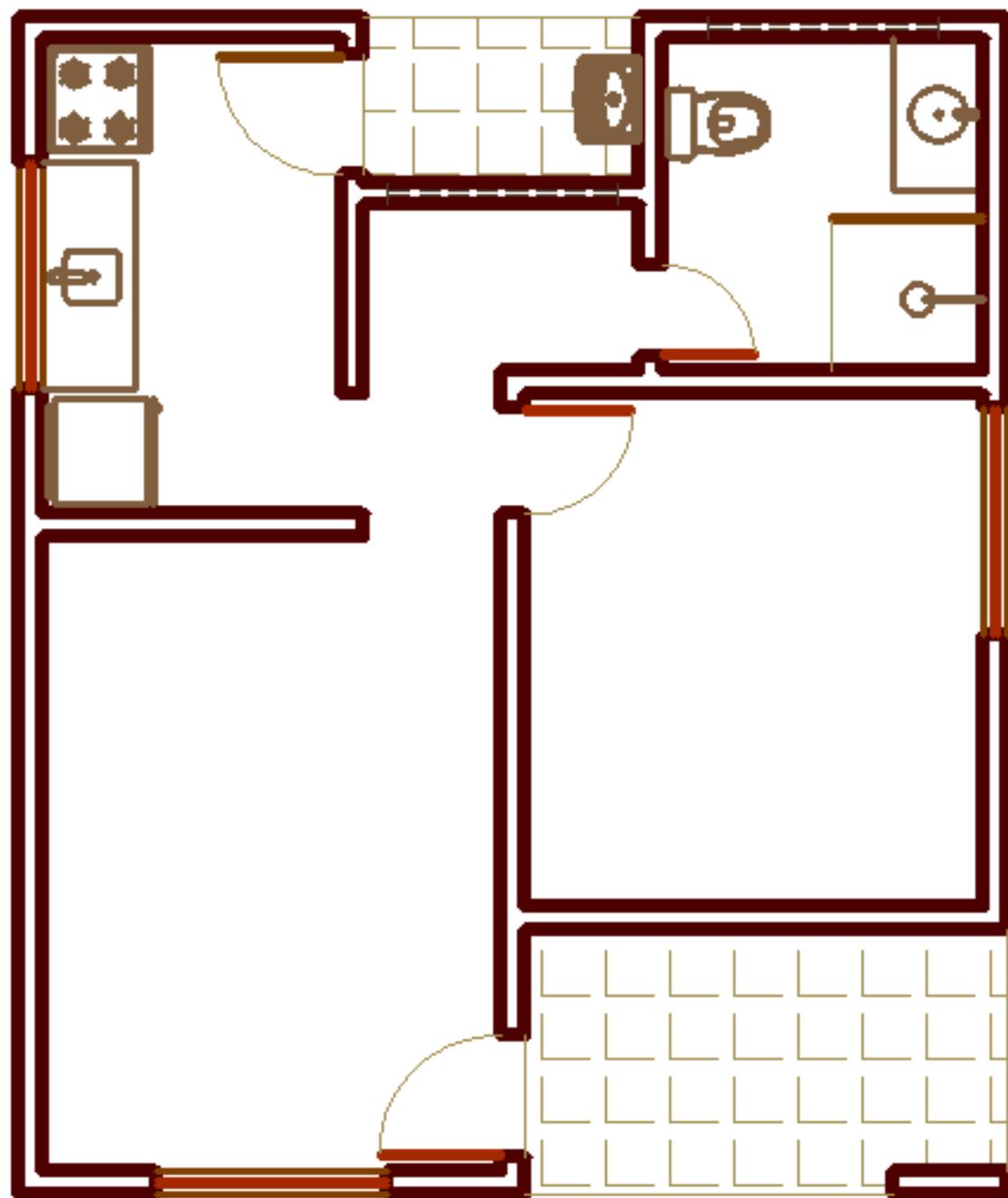


Detalhe Janela Alta

PLANTA

8. Desenhar os equipamentos: bancadas, vasos sanitários, representação de piso, linhas indicativas de projeção (caixa d'água, cobertura) etc.

Obs.: observar a espessura das linhas: as paredes deverão apresentar linhas grossas. Já as esquadrias, linhas médias. As linhas de piso, linhas finas.



PLANTA

9. Inserir os textos com os nomes dos ambientes, assim como as respectivas áreas; Indicar as linhas de cota, posicionamento do norte e indicação da entrada.



PLANTA

10. Inserir as cotas.

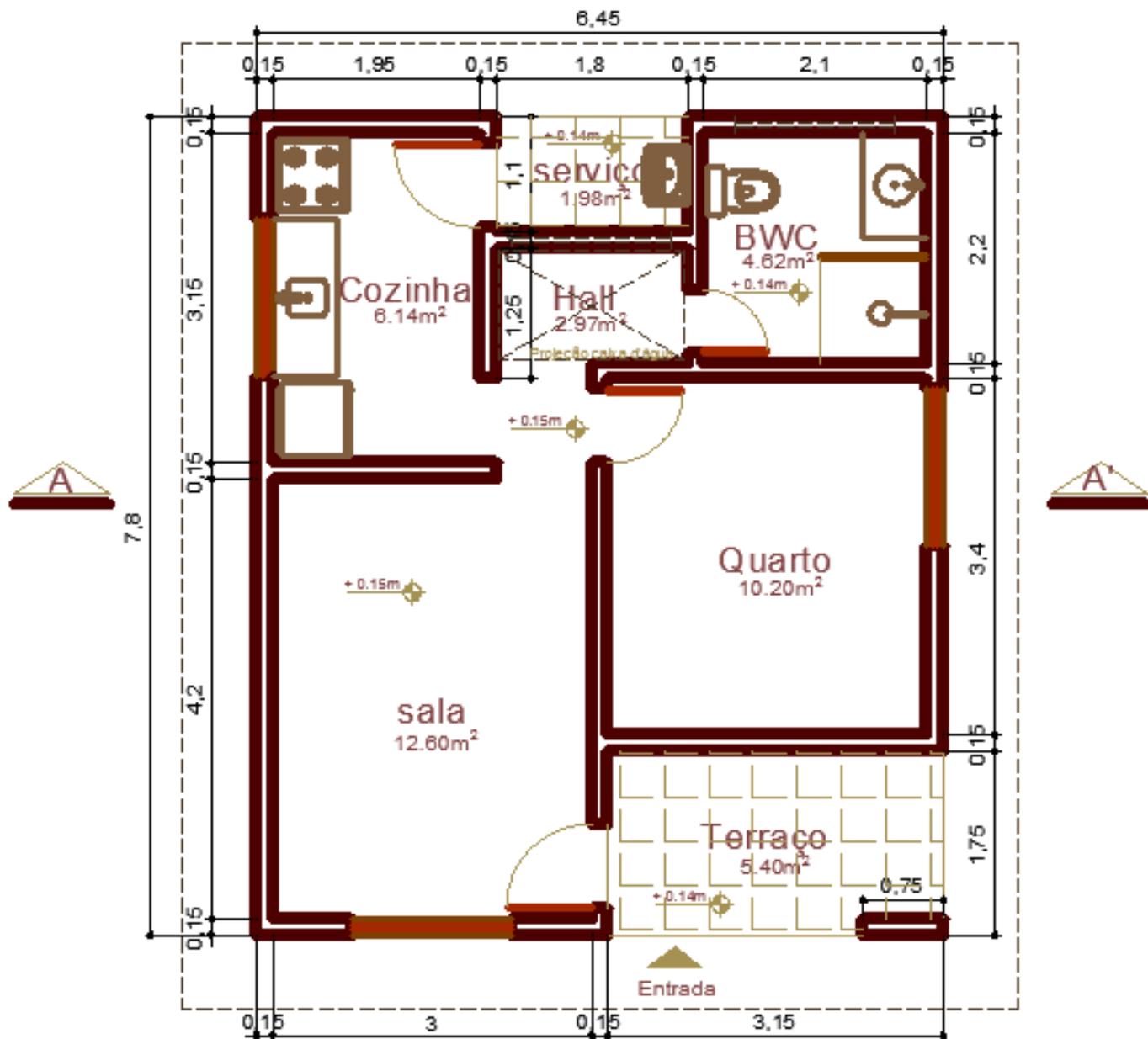
PLANTA

11. Desenho completo.



CORTE

12. Desenhar na PLANTA a linha de corte. A linha de corte mostra onde está passando o plano de corte.



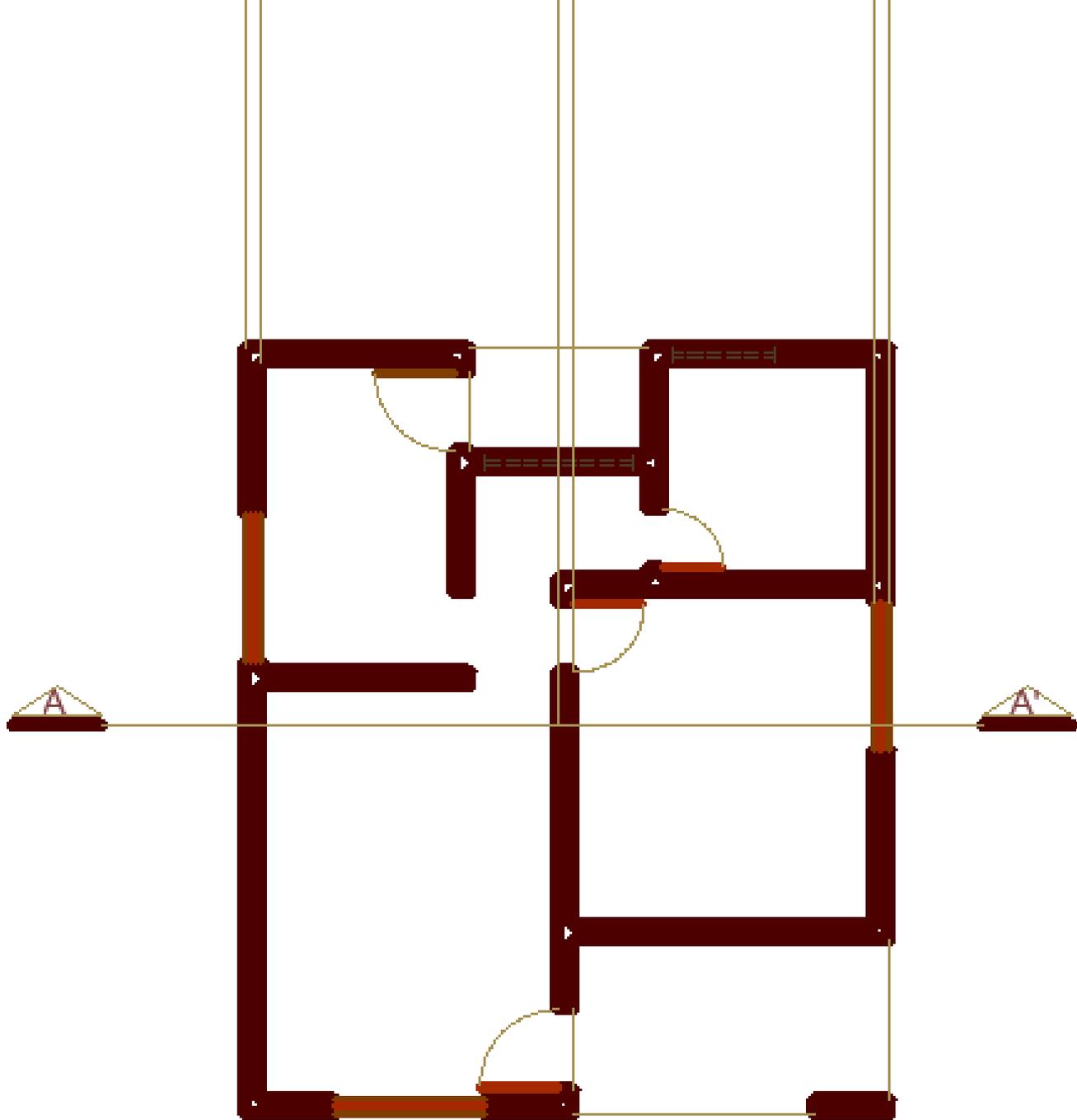
Planta residência unifamiliar

Esc.: _____ 1:75

CORTE

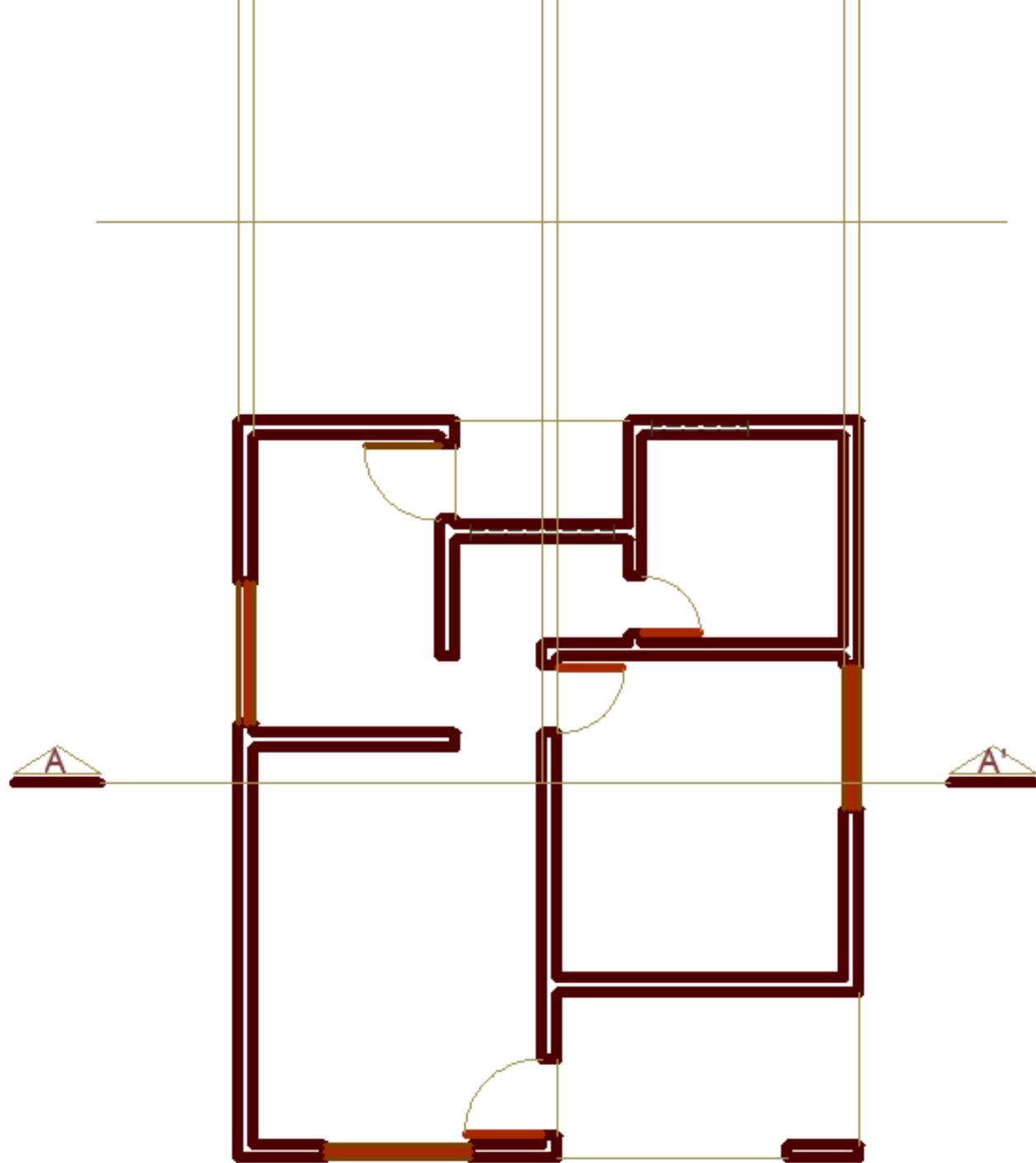
13. A partir da interseção da linha de corte e dos objetos que ela toca, “puxar” linhas auxiliares para iniciar a construção do CORTE.

Obs.: não desenhar as linhas de chamadas na Planta Baixa, utilizar um papel semitransparente sobreposto.



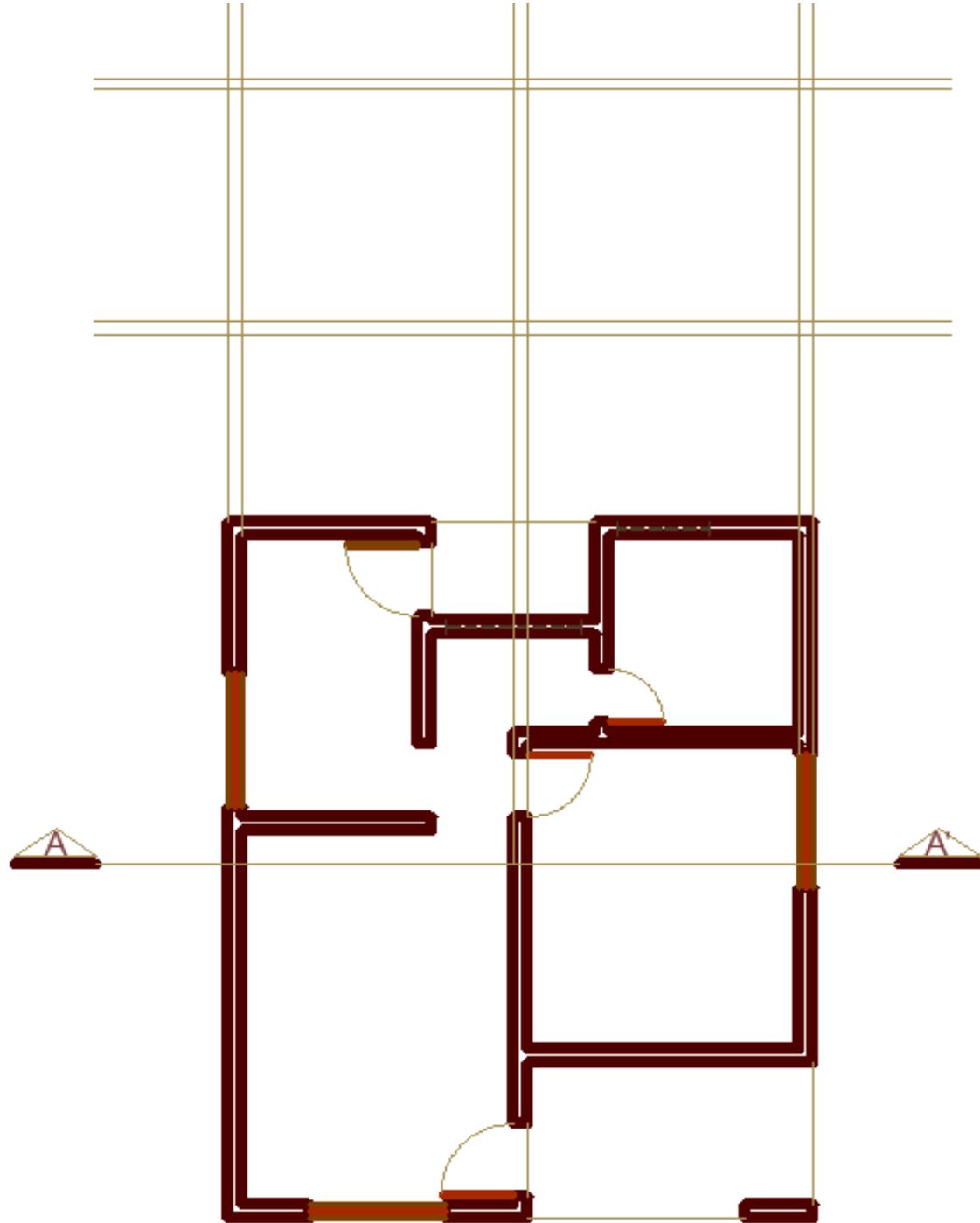
CORTE

14. O corte inicia-se com o desenho da LINHA DO TERRENO ou LINHA DE TERRA que, geralmente, deverá ser perpendicular as linhas auxiliares ou de chamada.



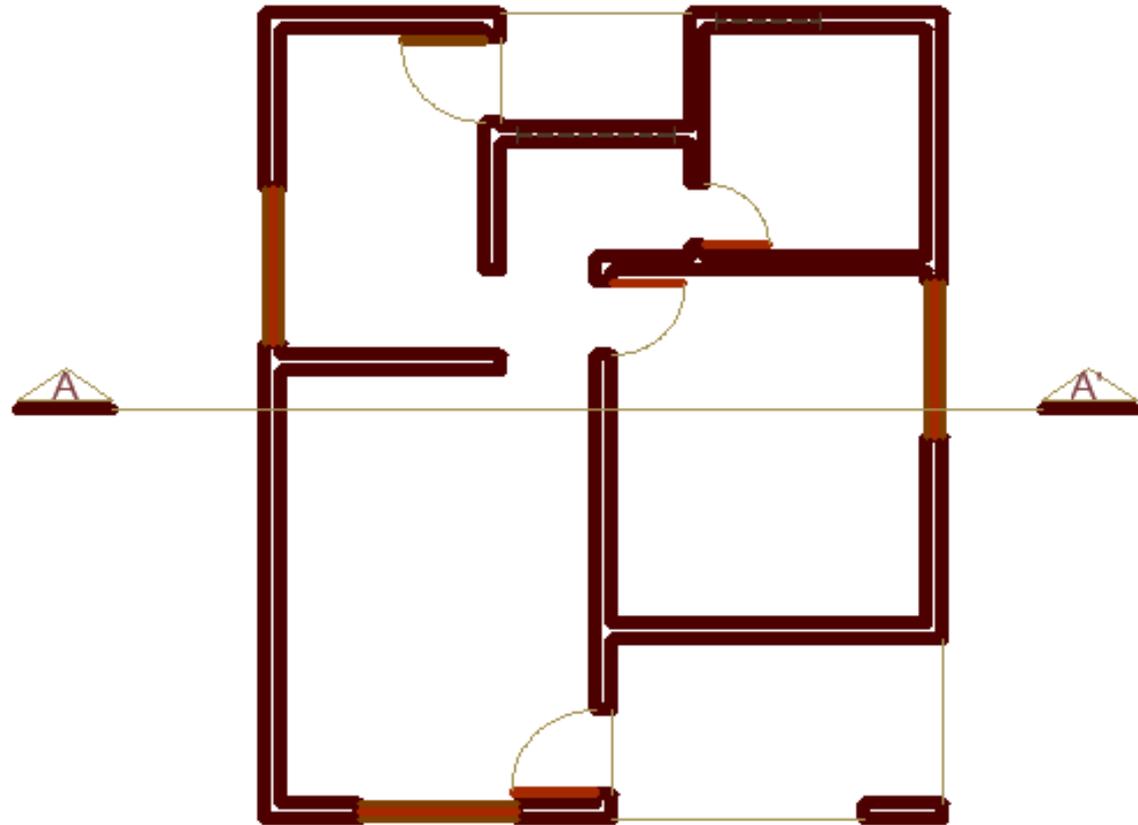
CORTE

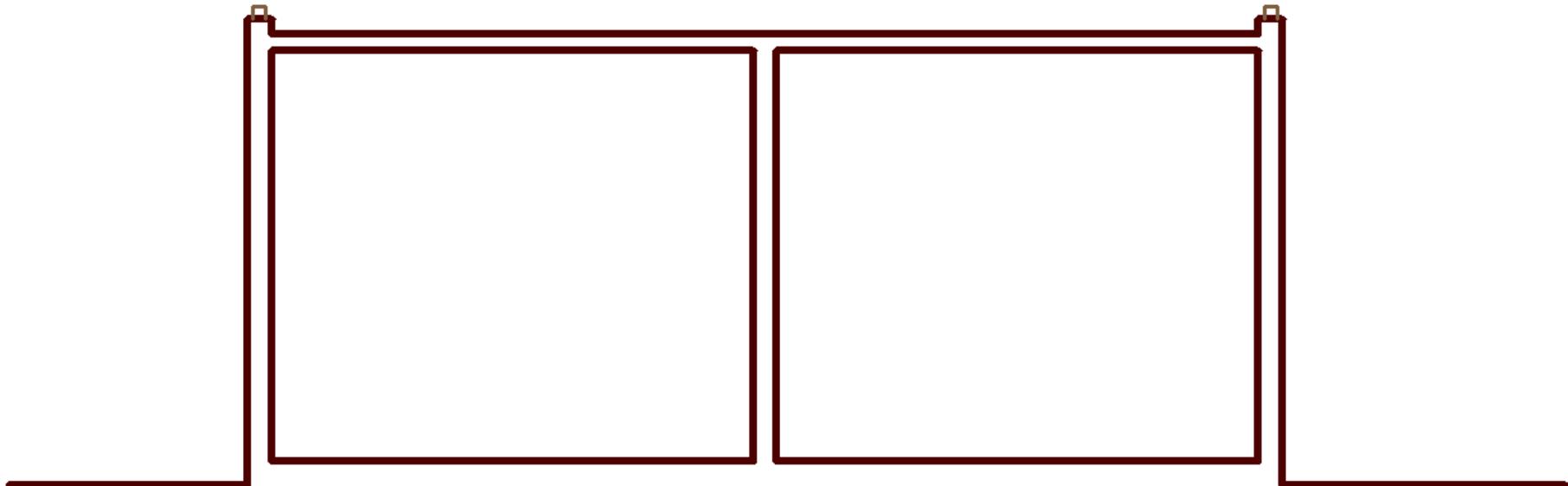
15. A partir da LINHA DO TERRENO, construa linhas paralelas representando a LINHA DE PISO e a LAJE.



CORTE

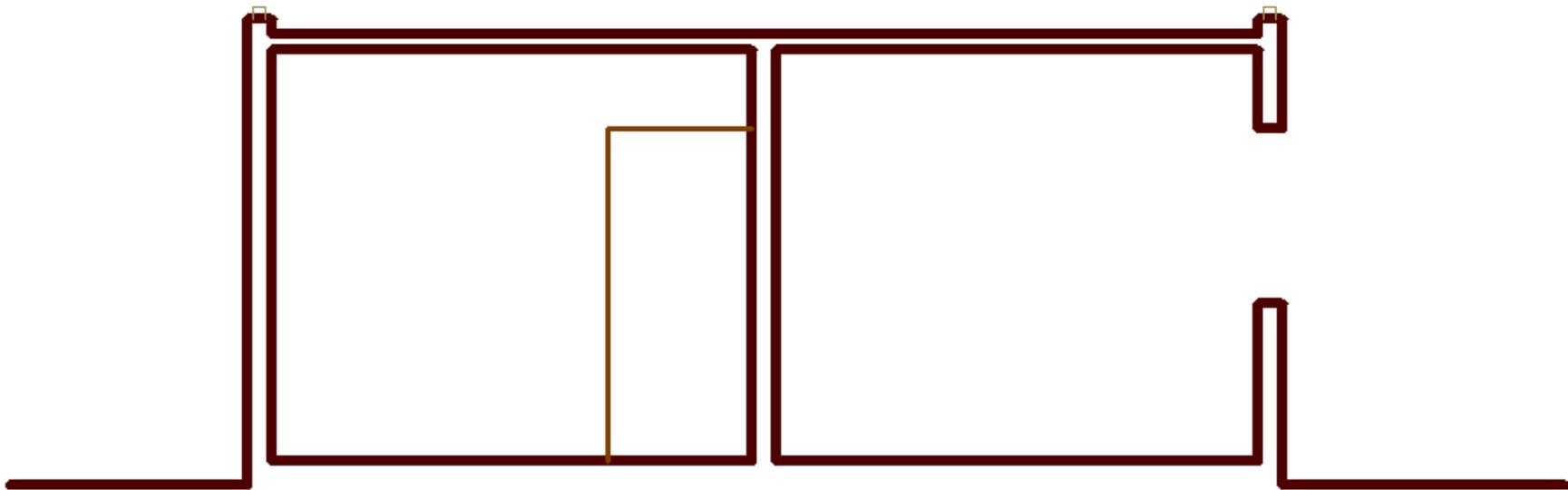
16. Apague os excessos. O desenho deverá mostrar as paredes, laje e piso que foram cortados.





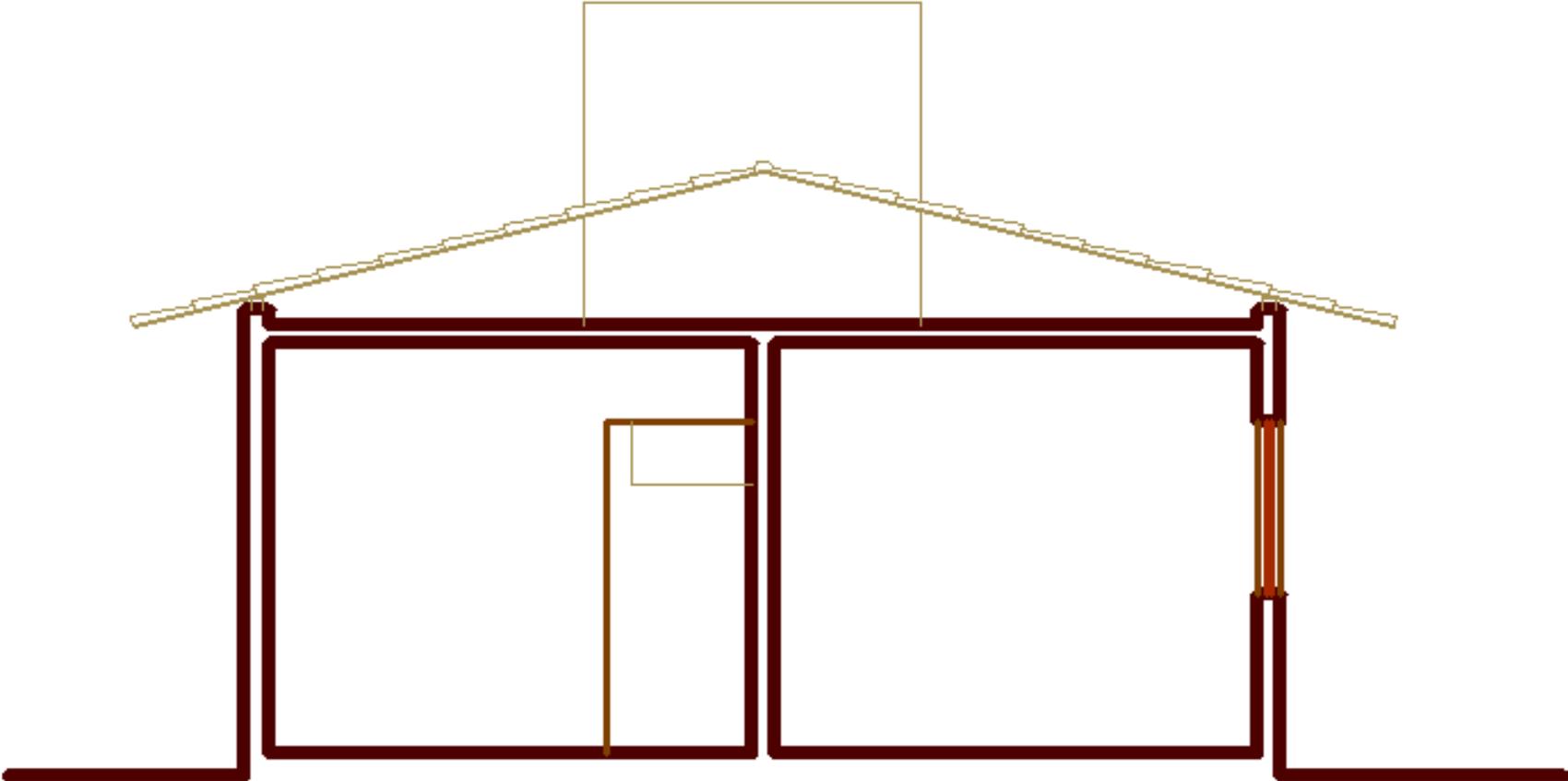
CORTE

17. Desenhe os vãos das esquadrias (portas e janelas), assim como os objetos que não foram cortados mas que são vistos no segundo plano.



CORTE

18. Desenhe o telhado. (utilize uma inclinação de 25%) Insira as esquadrias.



CORTE

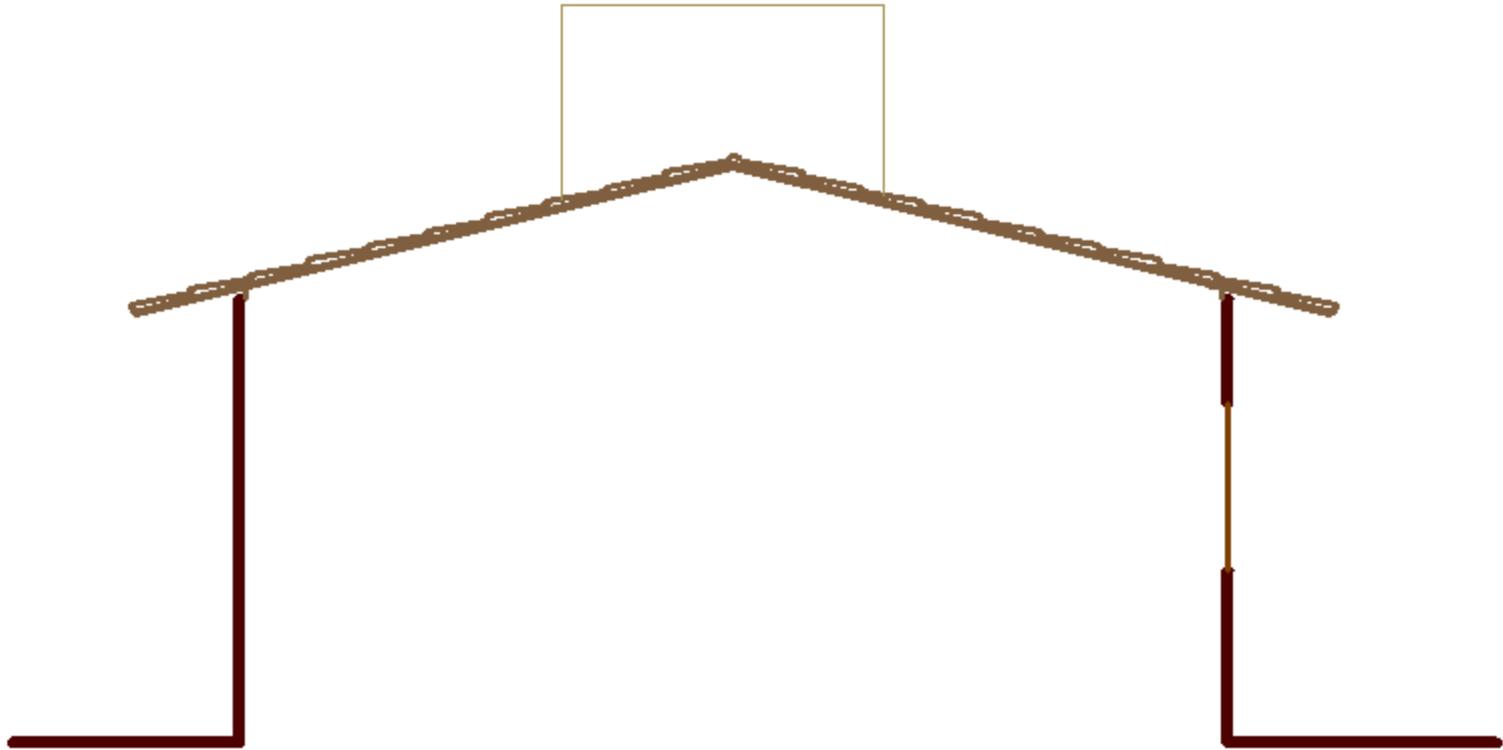
19. Para finalizar o corte, insira as cotas, linhas de nível, assim como a nomenclatura e escala do desenho.

FACHADA

20. A partir do CORTE AA' poderemos desenhar a FACHADA FRONTAL.

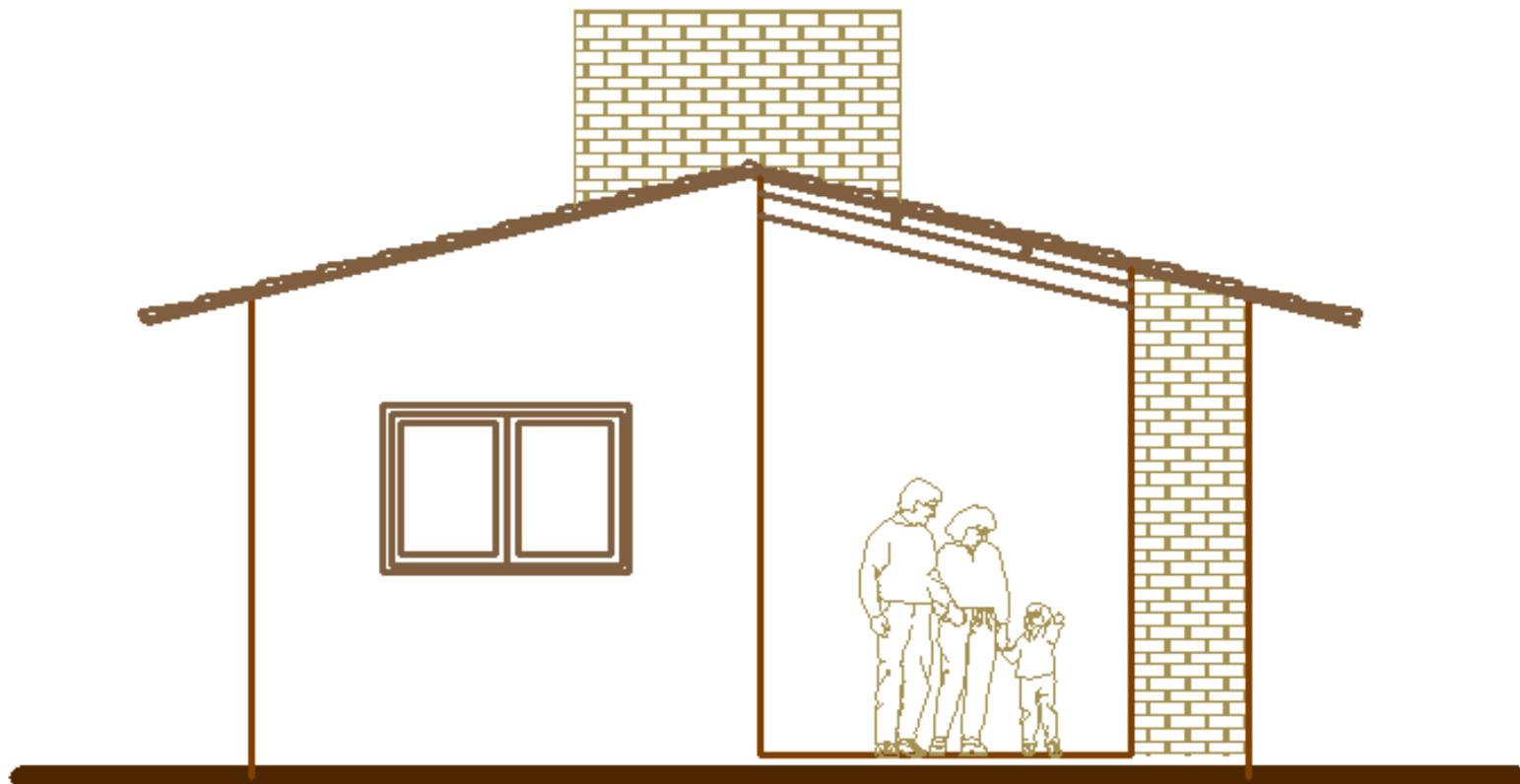
FACHADA

21. Exclua os objetos internos que compõem o CORTE, afinal, a FACHADA é uma vista externa.



FACHADA

22. Desenhe a LINHA DO TERRENO. Em seguida, observe a planta e represente os objetos que compõem a vista como: a janela e o pilar. Insira texturas, blocos e a nomenclatura do desenho com sua escala.



Fachada Leste

Esc.: _____ 1:75