



# ESCADAS

## Interiores Residenciais

### Detalhamento

Arquitetura, Design e Construção

Professor: Danilo Saccomori  
Colaboração: Ana Clara Paiva e  
Juliana Mascarenhas

# **EXEMPLOS DE ESCADA**

## - exemplos -

### Diferentes maneiras de aproveitar o espaço



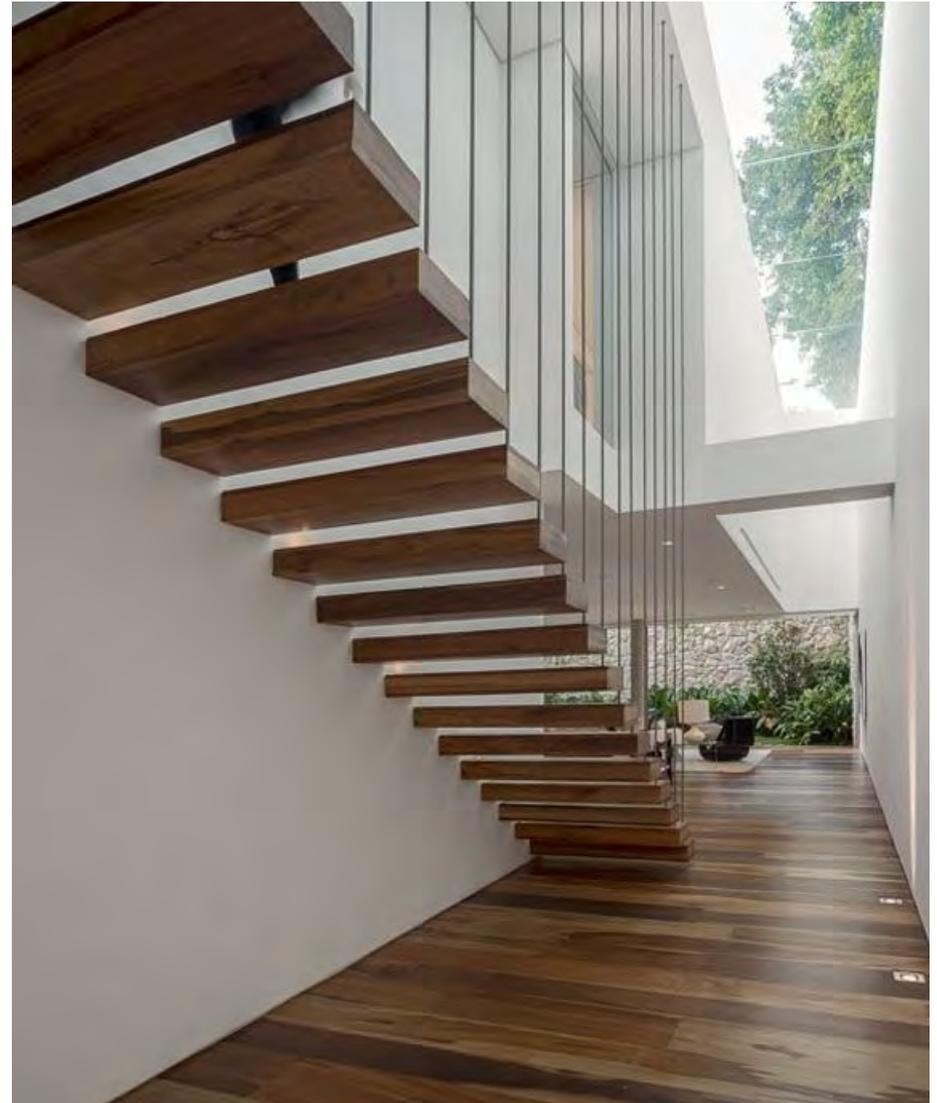
construcaodesign.com



arquitetesuasideias.com

- exemplos -

## Diferentes tipos de guarda-corpo



Diferentes formas e materiais



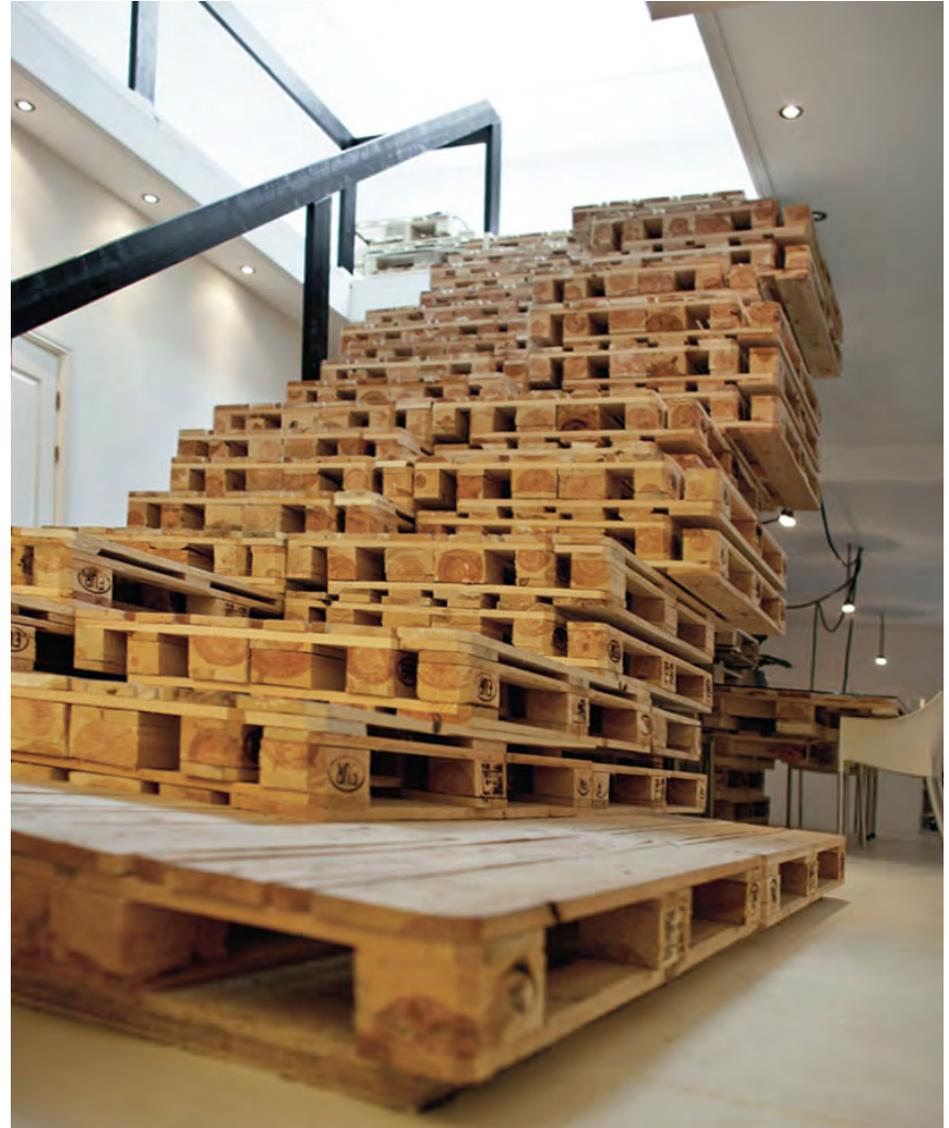
## - exemplos -

### Escada toda em vidro



[casavogue.globo.com+Interiores+noticia+2013+04+11-escadas-para-escalar-e-decorar](http://casavogue.globo.com+Interiores+noticia+2013+04+11-escadas-para-escalar-e-decorar)

### Escada feita pelo empilhamento de pallets



<http://www.amearquitectura.com/2014/02/07/como-usar-pallets-na-decoracao-diy/>

## - exemplos -

### A escada faz parte da decoração



[casavogue.globo.com/Interiores/noticia/2013/04/11-escadas-para-escalar-e-decorar](http://casavogue.globo.com/Interiores/noticia/2013/04/11-escadas-para-escalar-e-decorar)



## - exemplos -



<http://euamoarquitectura.com/2013/04/22/escadas-inovadoras/>



### **PENDURA-SE ARTEAQUI**

Uma só chapa vai do piso ao andar de cima na proposta do Sub Estúdio, das arquitetas Isabel Nassif e Renata Pedrosa. “O próprio desenho, com uma barra estrutural em cada lateral, assegura a estabilidade. O apoio está no chão e nas vigas, o que libera a área sob o volume”, diz Isabel. O guarda-corpo telado virou suporte para quadros.

**MATERIAL:** CORPO INTEIRO DE AÇO; **VÃO:** 3,10 M; **PISADA:** 27,5 CM; **ALTURA DO ESPELHO:** 18 CM

- exemplos -

## Criatividade e inovação

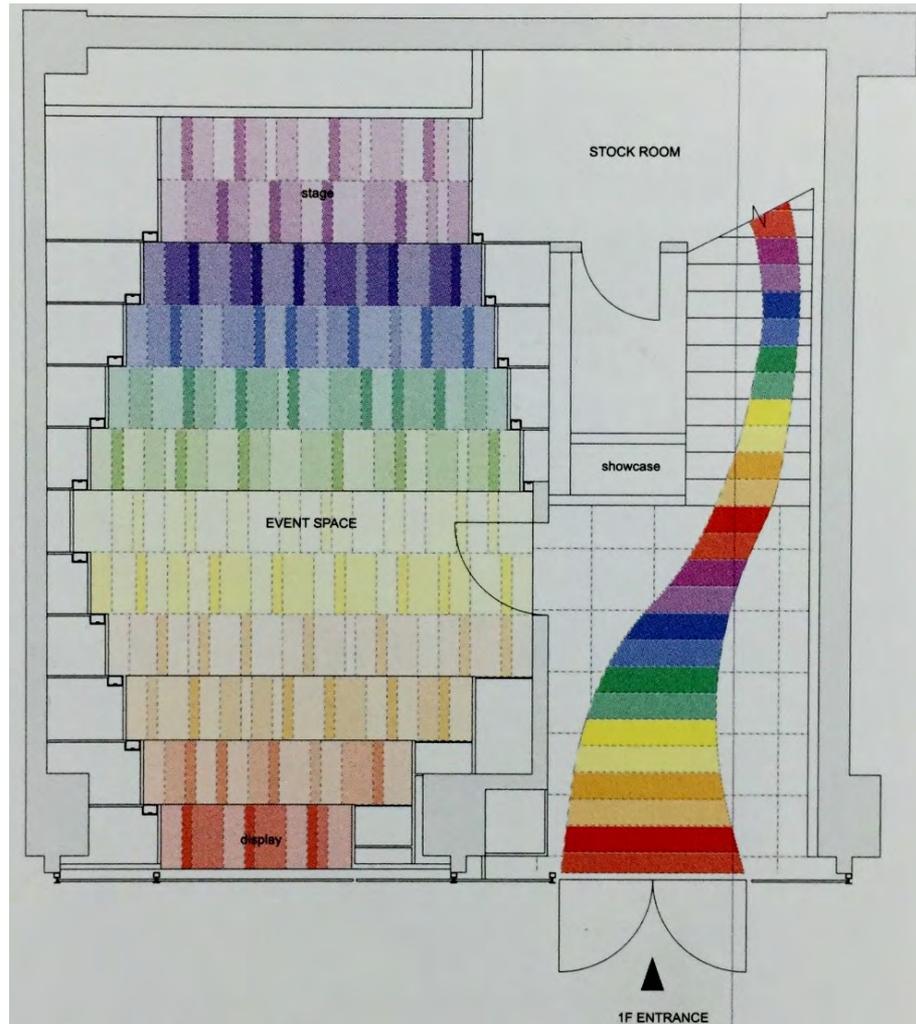


[contiarquitetura.blogspot.com.br](http://contiarquitetura.blogspot.com.br)

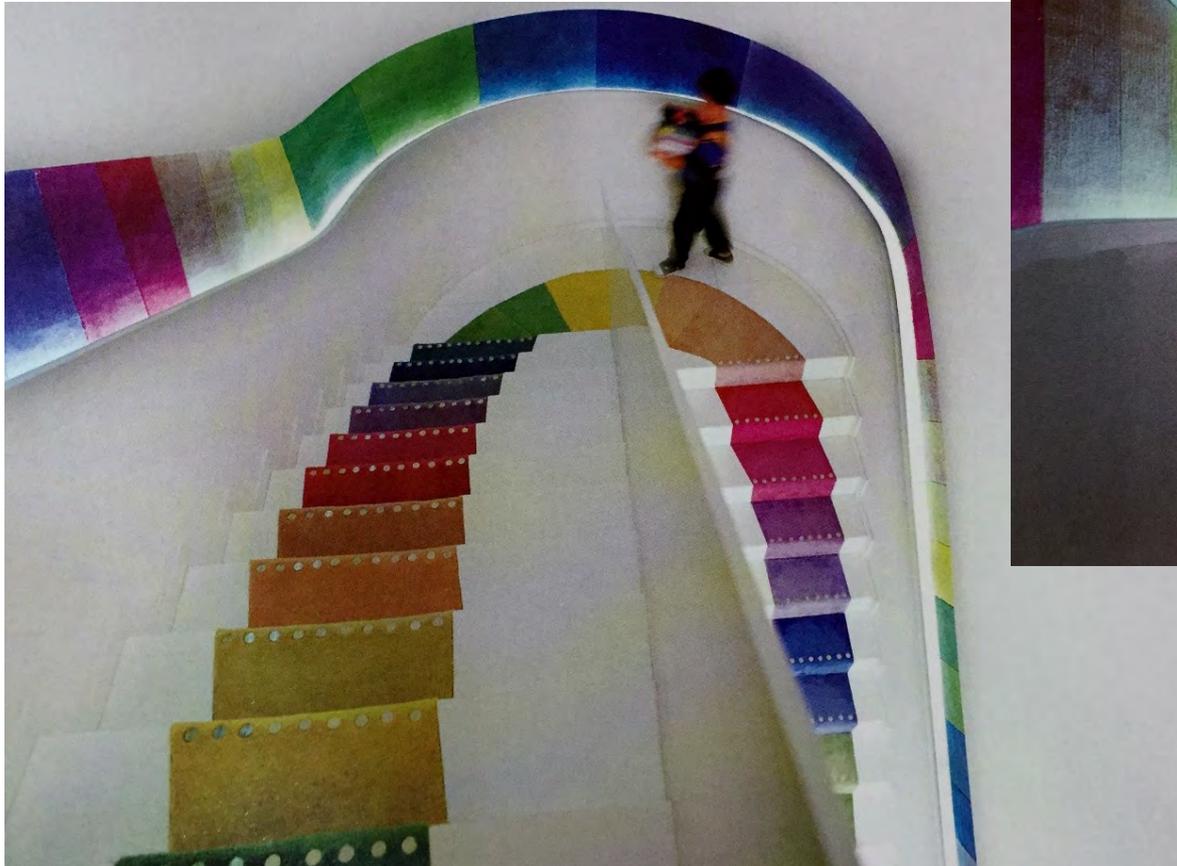


[www.mdig.com.br](http://www.mdig.com.br)

Planta baixa 1º pav.



- exemplos - Kid's Republic in Beijing

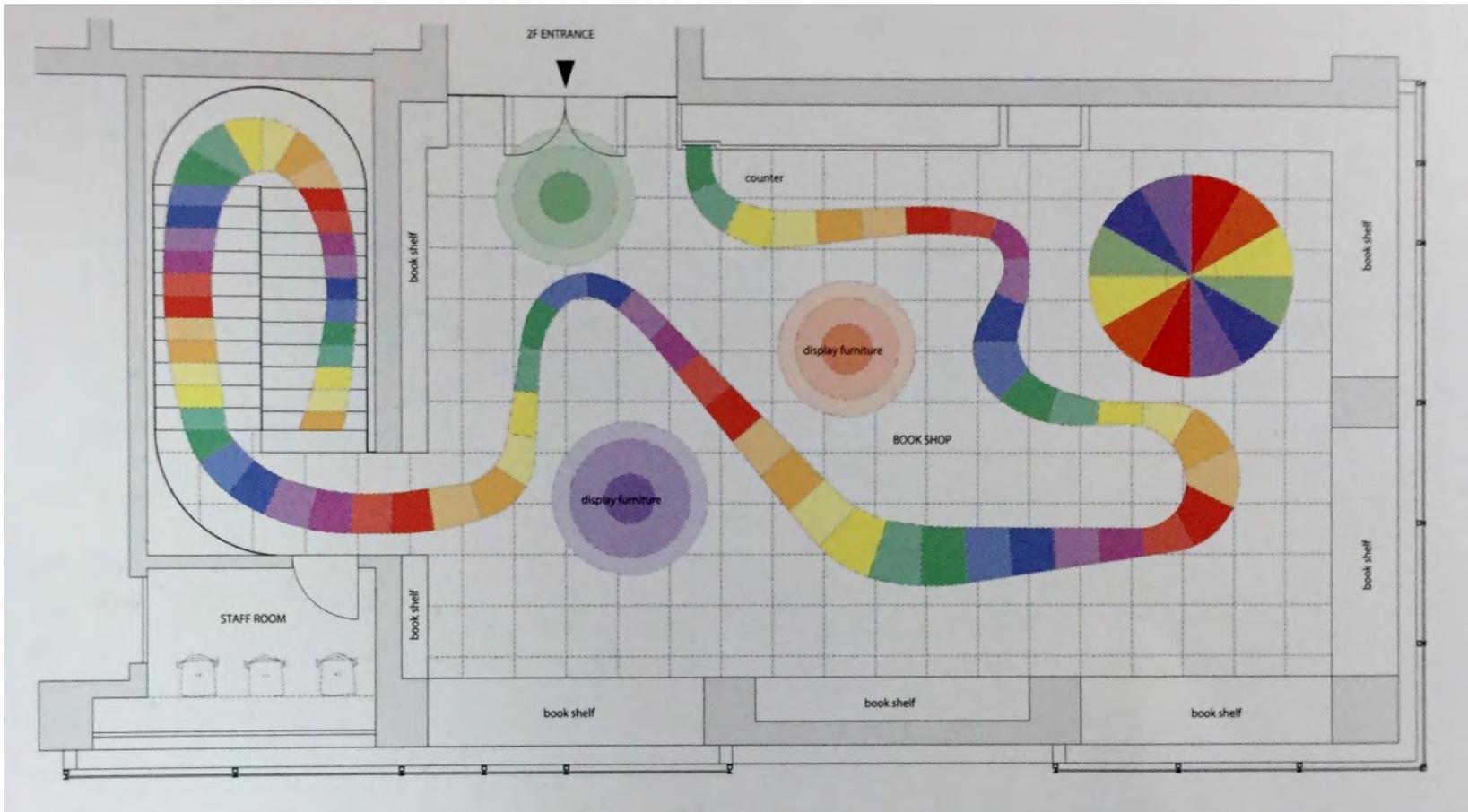


**- exemplos - Kid's Republic in Beijing**



## - exemplos - Kid's Republic in Beijing

### Planta baixa 2º pav.



- **exemplos** - **Kid's Republic in Beijing**



Livro Top of Space and Art

- exemplos -





## **Criatividade**

Agregar função, mistura de materiais...  
são possibilidades que estimulam a  
criatividade no projeto de uma escada.

# **CÁLCULO DE ESCADAS**

- **Degraus** – pisos + espelhos
- **Pisos** – pequenos planos horizontais que constituem a escada.
- **Espelhos** – planos verticais que unem os pisos.
- **Patamares** – pisos de maior largura que sucedem os pisos normais da escada, geralmente ao meio do desnível do pé direito, com o objetivo de facilitar a subida e o repouso temporário do usuário da escada.
- **Lances** – sucessão de degraus entre planos a vencer, entre um plano e um patamar, entre um patamar e um plano e entre dois patamares.

**Largura** – a não ser em casos muito específicos, uma escada com menos de 80 cm pode ser muito estreita e de difícil circulação. Principalmente se ela estiver entre duas paredes altas. A partir de 90 cm as escadas se tornam confortáveis. A partir de 1,20 m de largura duas pessoas podem usar a escada juntas.

**Altura do espelho** – uma altura confortável para o espelho é de cerca de 10% da altura das pessoas, ou seja, entre 16,5 cm e 18 cm em média.

**Comprimento do piso** – Não deve ser inferior a 25 cm para que os nossos pés caibam confortavelmente e o ideal é que fique entre 27 cm e 30 cm.

$$2E + P = 62 \text{ a } 64$$

↓  
Espelho  
(ou H)

↓  
Piso

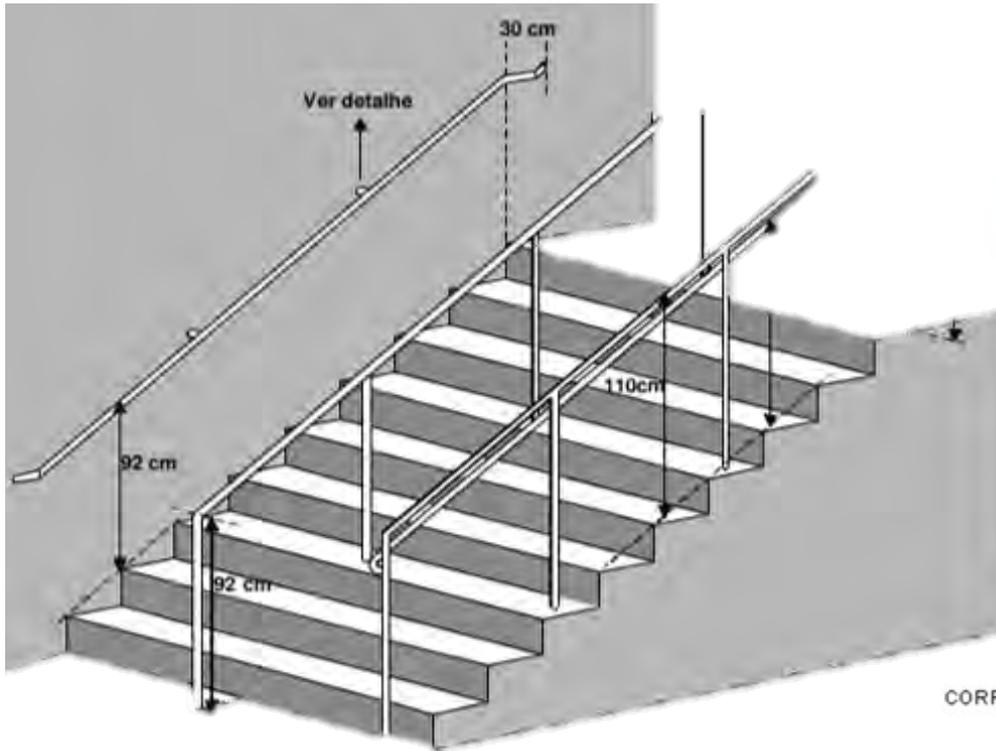
Caso seja adotada a altura de 18cm, o piso será de 27cm. Veja:  $(2 \times 18) + p = 63\text{cm}$

$$P = 63 - (2 \times 18)$$

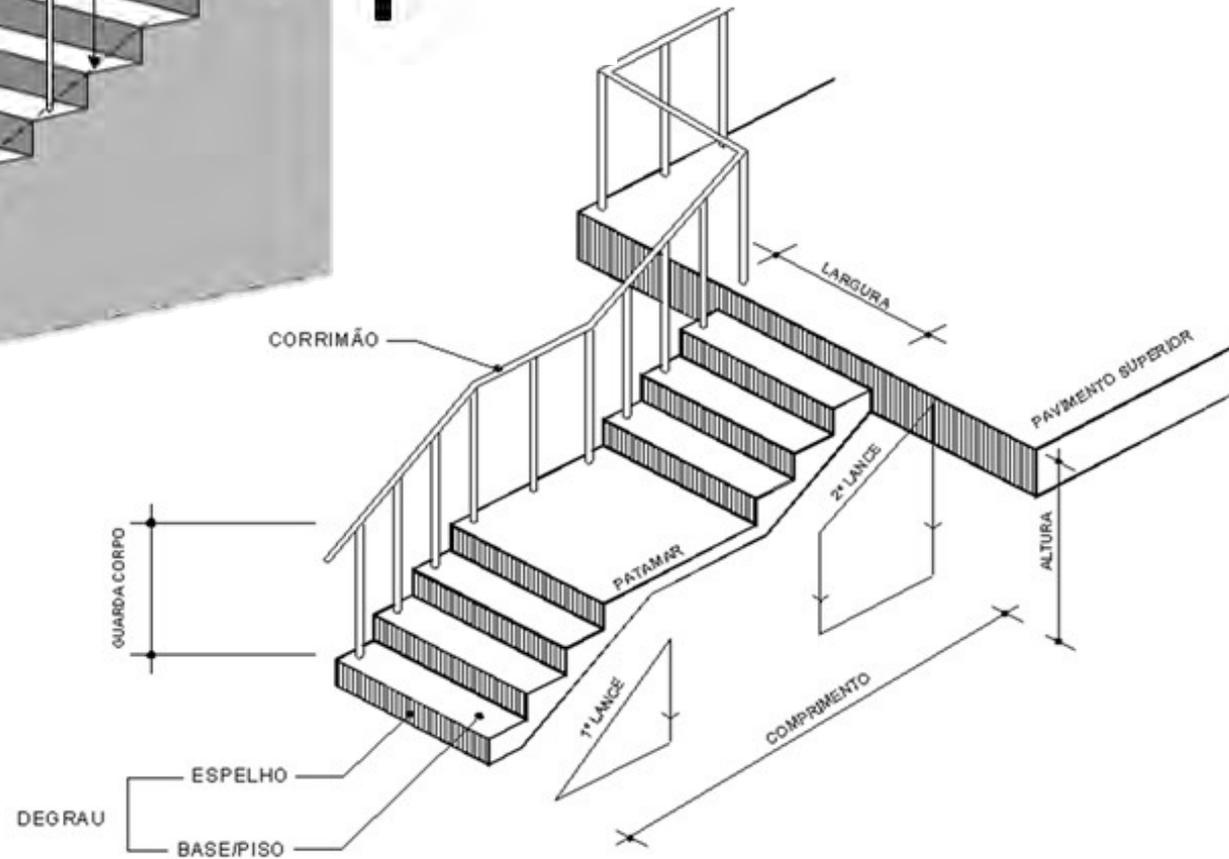
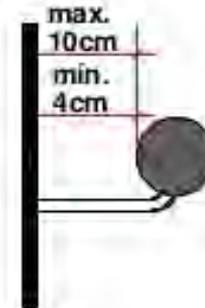
$$P = 63 - 36$$

$$P = 27\text{cm.}$$

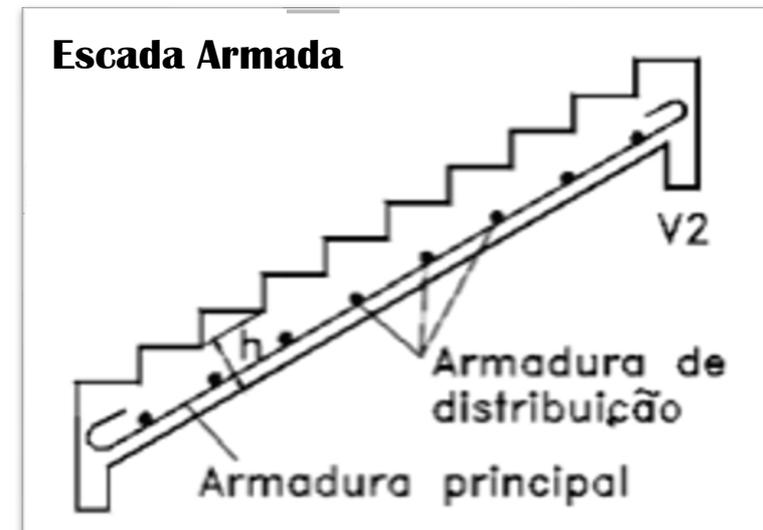
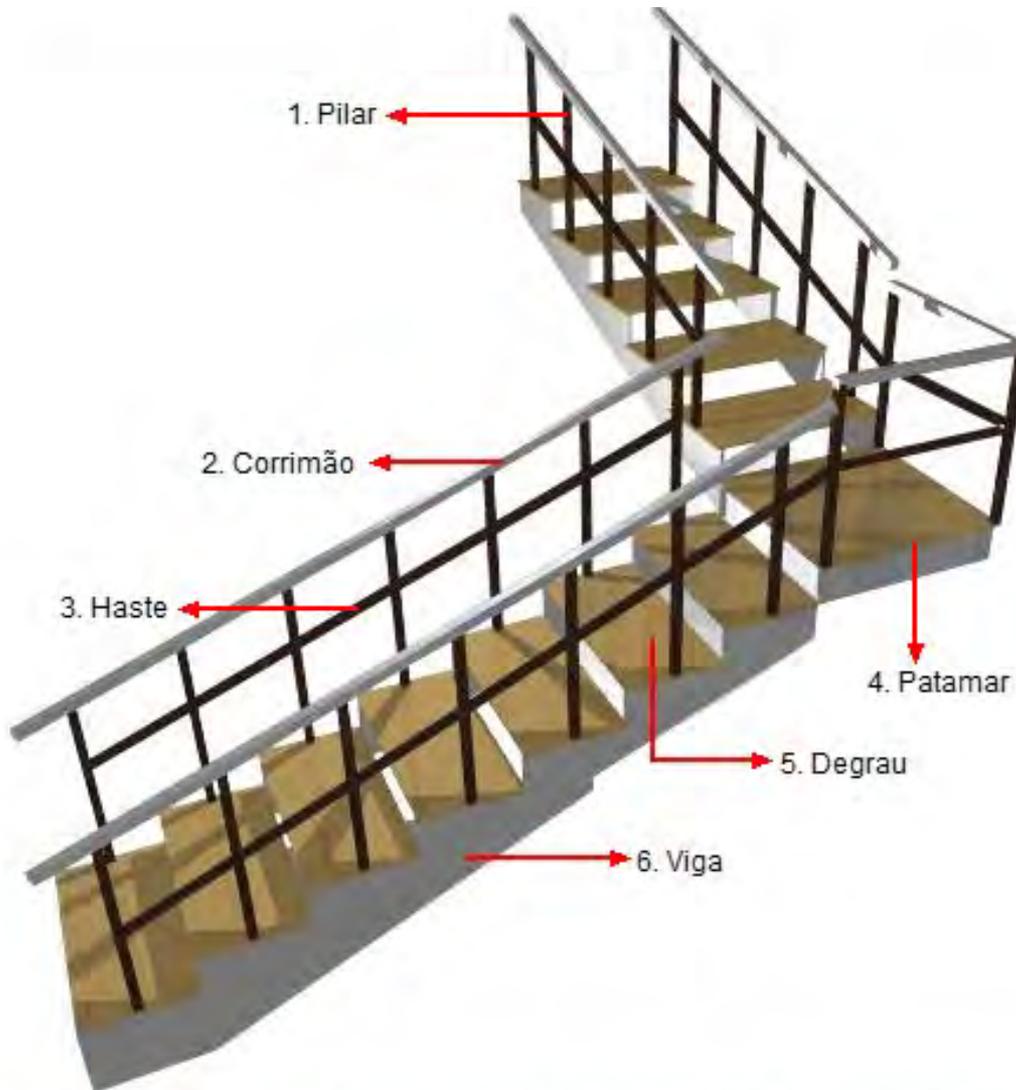
# - partes da escada -



## Detalhe:

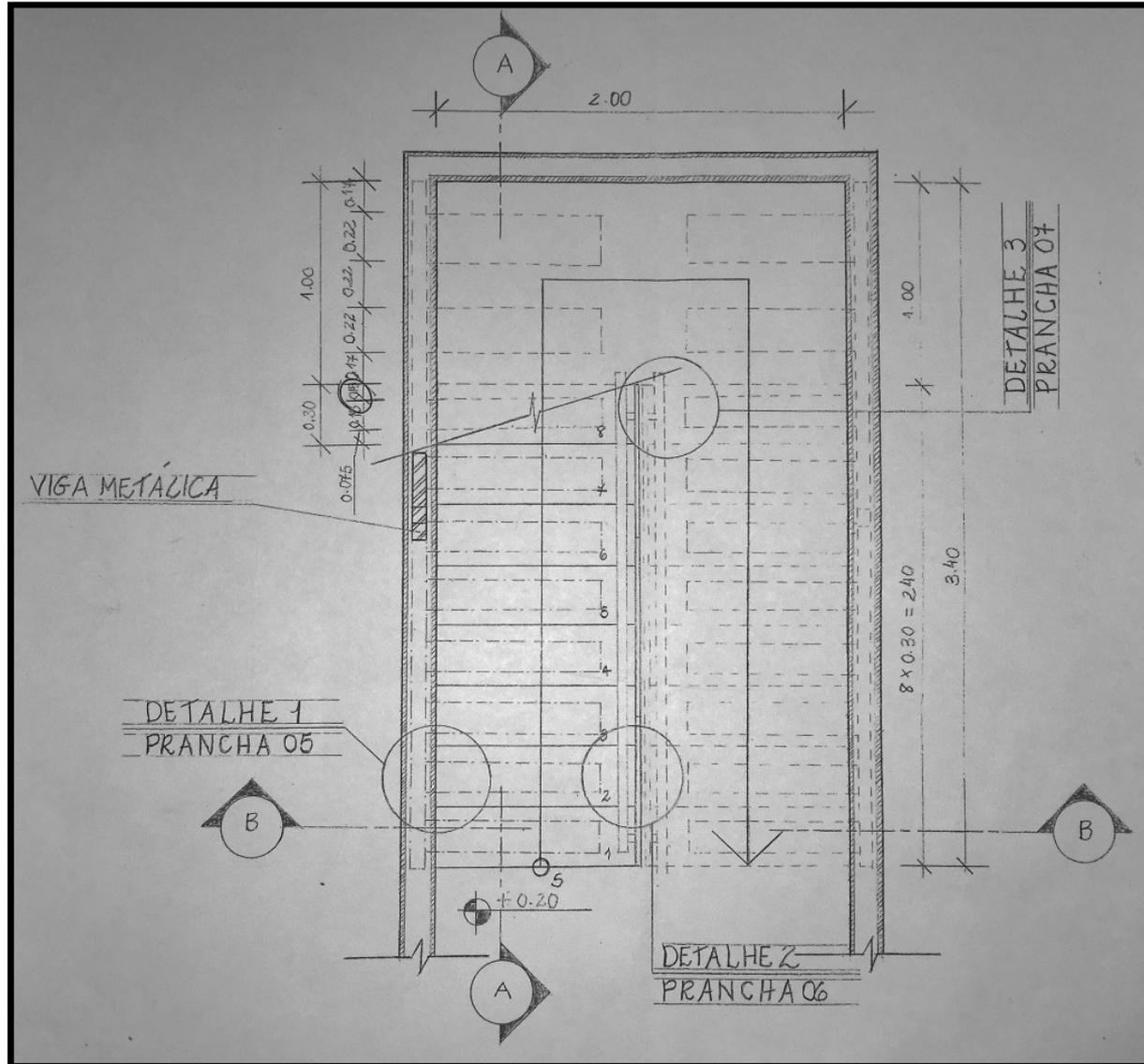


# - partes da escada -



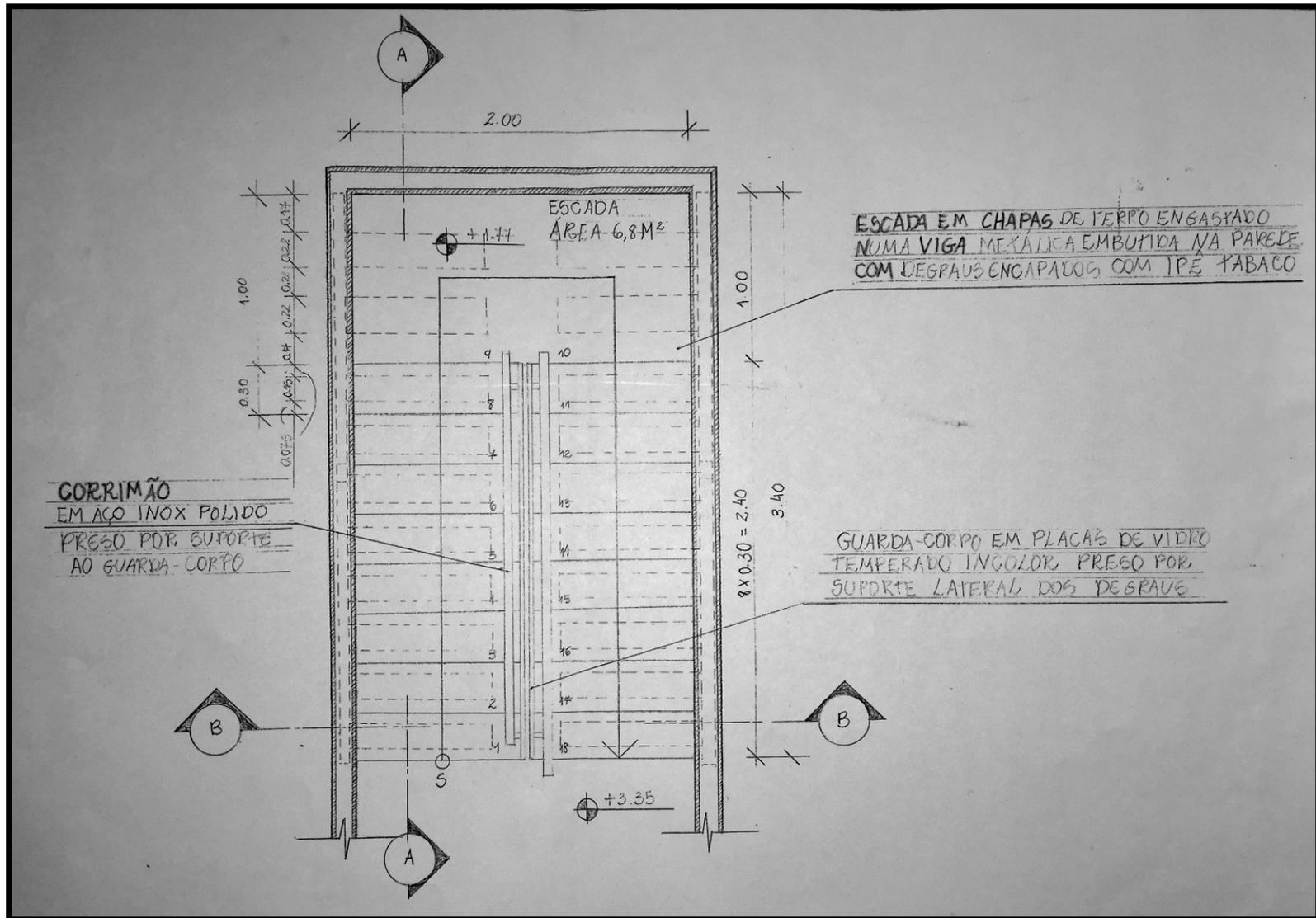
# **PLANTA BAIXA E CORTES**

- planta baixa -



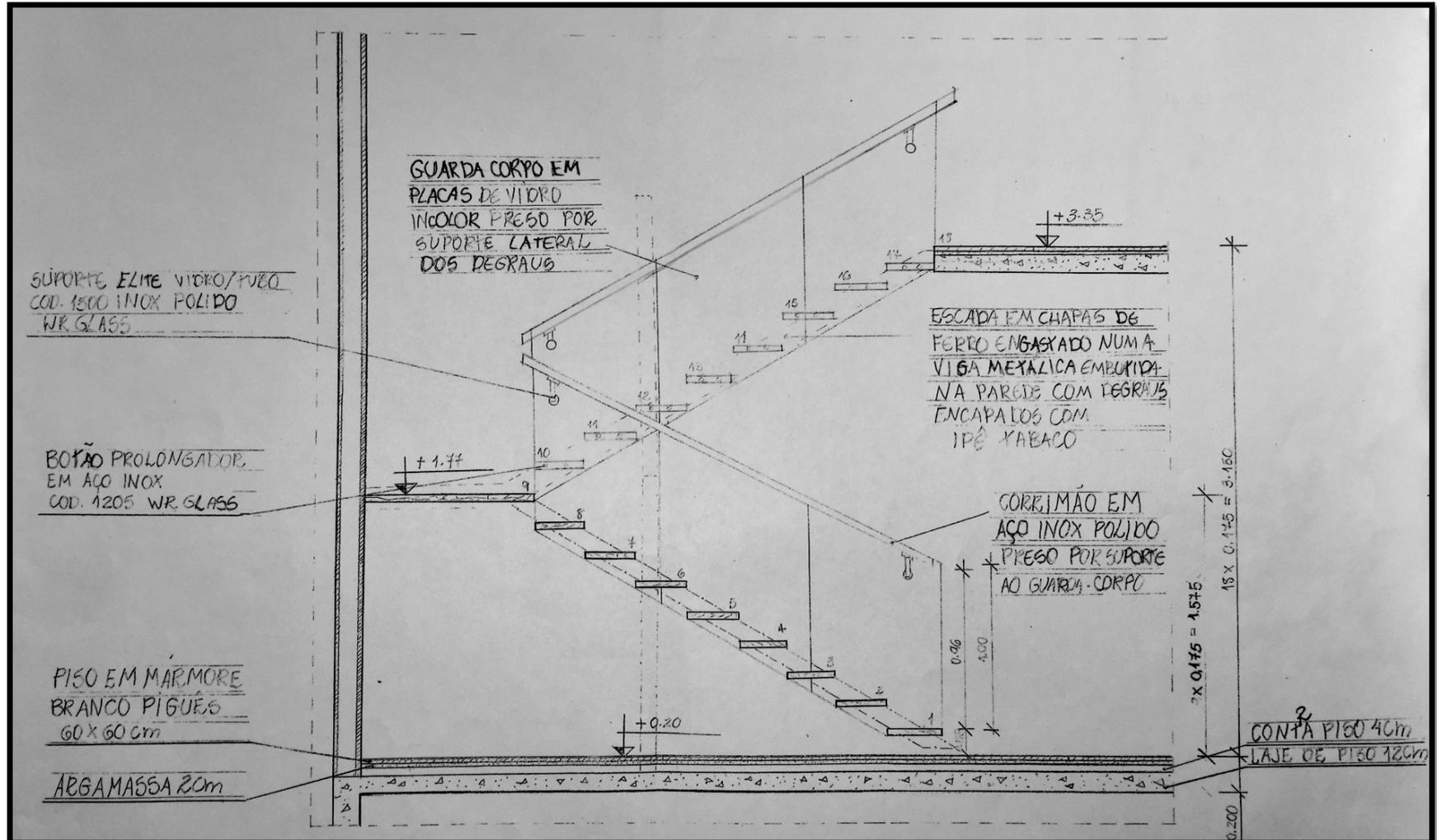
Planta baixa térreo - 1/25

- planta baixa -



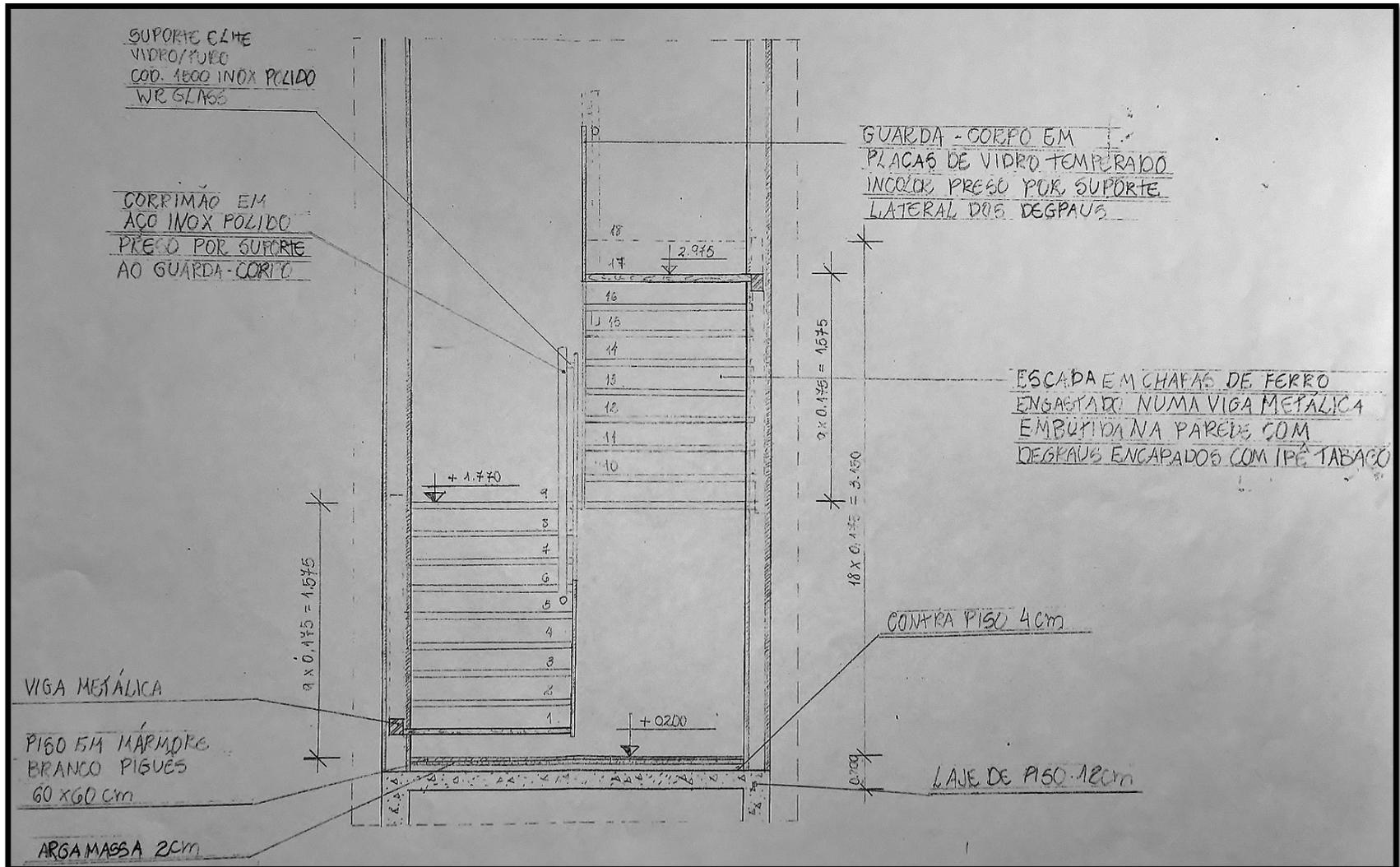
Planta baixa 2º pav. - 1/25

# - corte longitudinal -



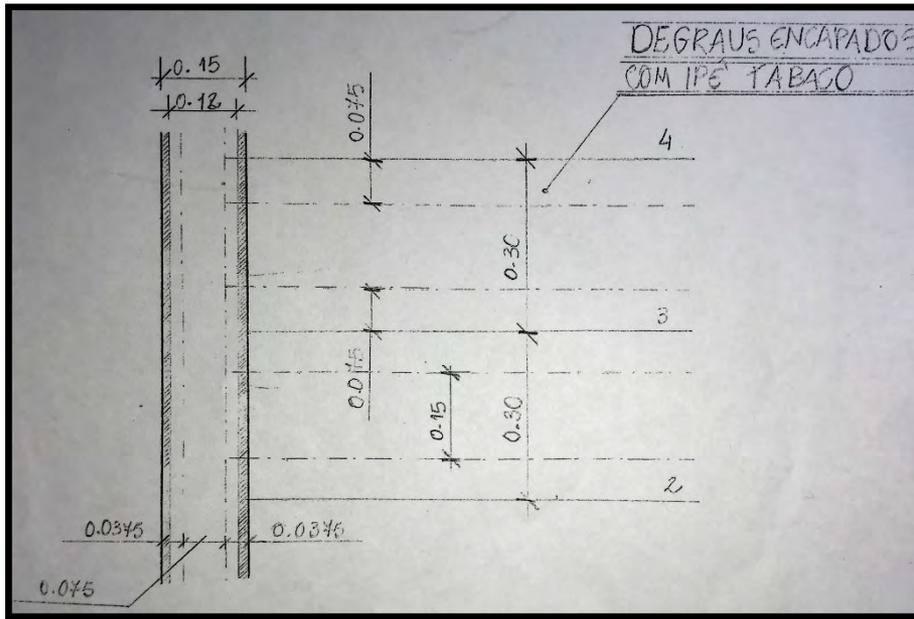
Corte AA - 1/25

# - corte transversal -

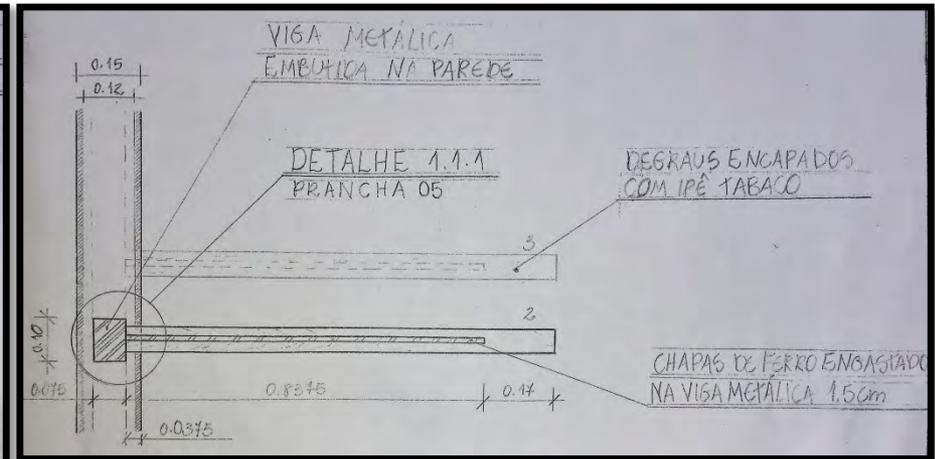


Corte BB - 1/25

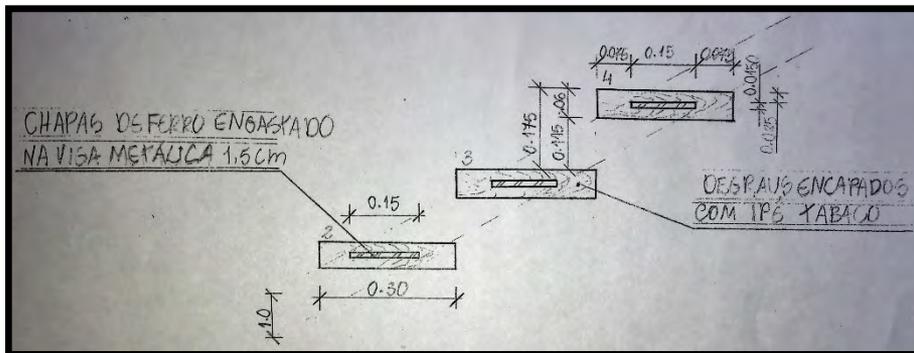
# - detalhes - Piso



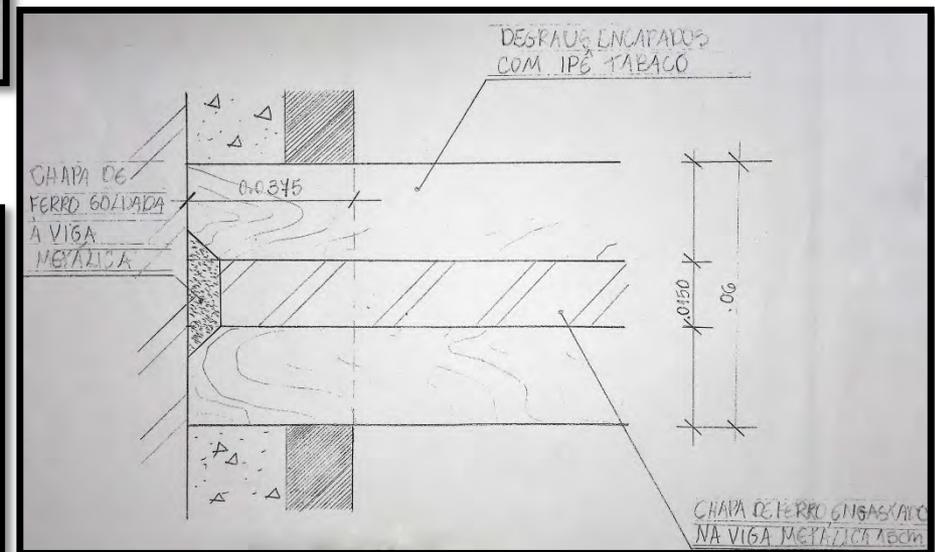
**Detalhe 01 - Planta baixa - 1/10**



**Detalhe 01 - Corte Longitudinal - 1/10**

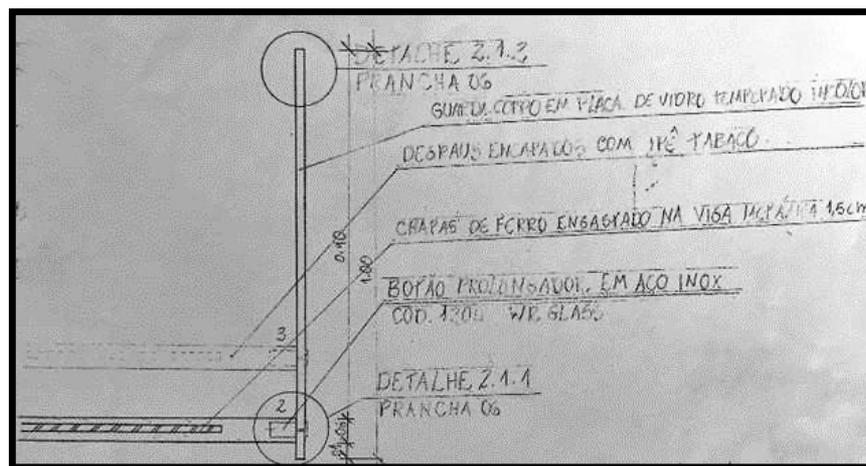


**Detalhe 01 - Corte Transversal - 1/10**

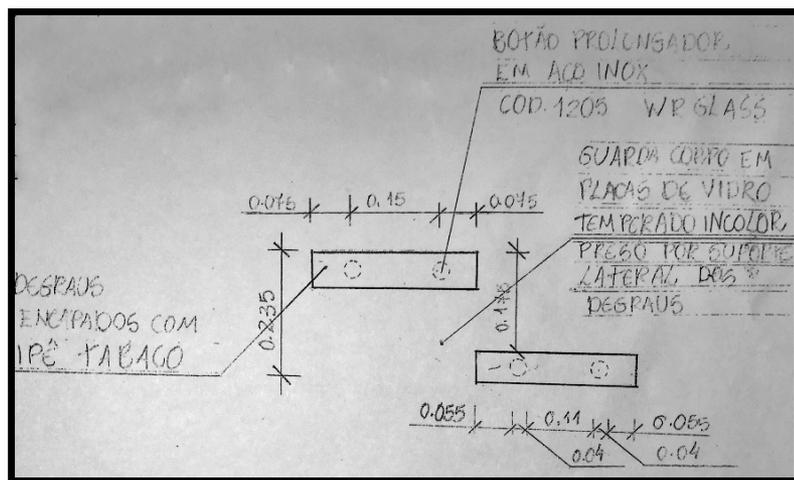


**Detalhe 01.1.1 - Corte Longitudinal - 1/1**

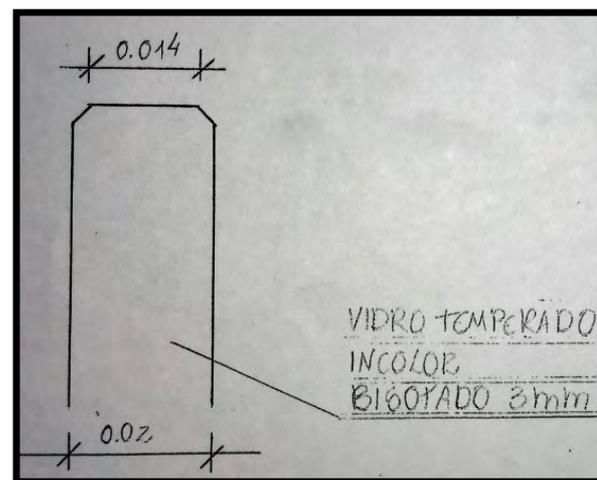
# - detalhes - Guarda Corpo



**Detalhe 02 - Corte Transversal - 1/10**

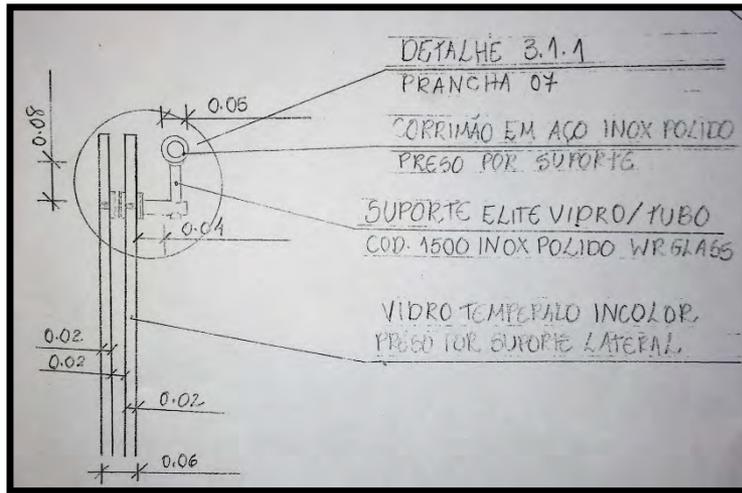


**Detalhe 02.1.1 - Vista - 1/10**

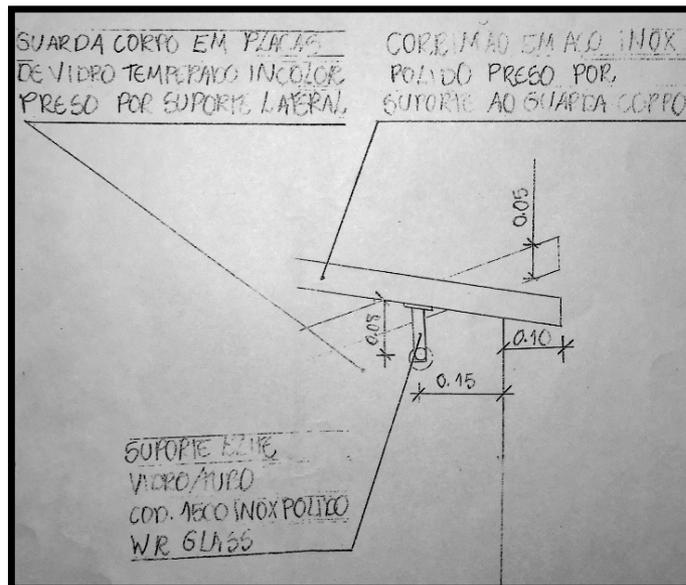


**Detalhe 02.1.2 - Corte Transversal - 1/1**

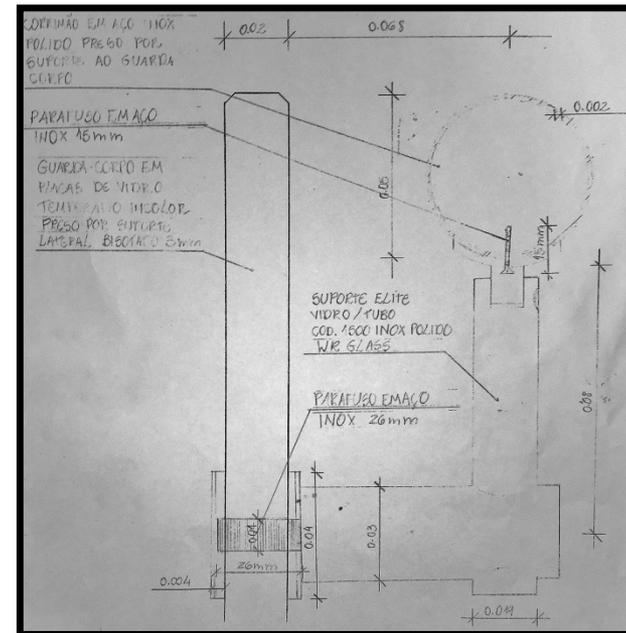
# - detalhes - Corrimão



**Detalhe 03 -  
Corte Longitudinal - 1/10**



**Detalhe 03  
Corte Transversal - 1/10**



**Detalhe 03.1.1 - 1/1**

# A CONSTRUÇÃO



1 – Estrutura de madeira, que funciona como base e será retirada no final do processo.

## - construção -

2 – Estrutura em vergalhão, que dará origem ao piso e ao espelho.



<http://umacasaclean.blogspot.com.br/2013/06/evolucao-escada-plissada.html>



<http://umacasaclean.blogspot.com.br/2013/06/evolucao-escada-plissada.html>

3 – Escada cheia e pronta para receber o revestimento.



## Viga metálica embutida na alvenaria



forumdacasa.com



forumdacasa.com

# MATERIAIS



**Madeira**

**Concreto**

**Ferro**

**Vidro**

**Mármore**

**Granito**

É comum encontrar combinação de materiais.

Existem vários fatores que envolvem a escolha do revestimento, como segurança, tipo/ forma da escada, durabilidade e manutenção. O estilo da decoração também deve ser levado em consideração, para que haja um resultado harmônico.

Para que a escada possa ser considerada segura, por exemplo, é recomendado que o revestimento do piso proporcione aderência.

Os materiais também podem variar na estrutura, que pode ser metálica, de alvenaria, vidro, madeira, entre outros.

A cor do revestimento, tapetes e carpetes são outros detalhes que podem compor a escada.

# DETALHAMENTO

## - detalhamento -

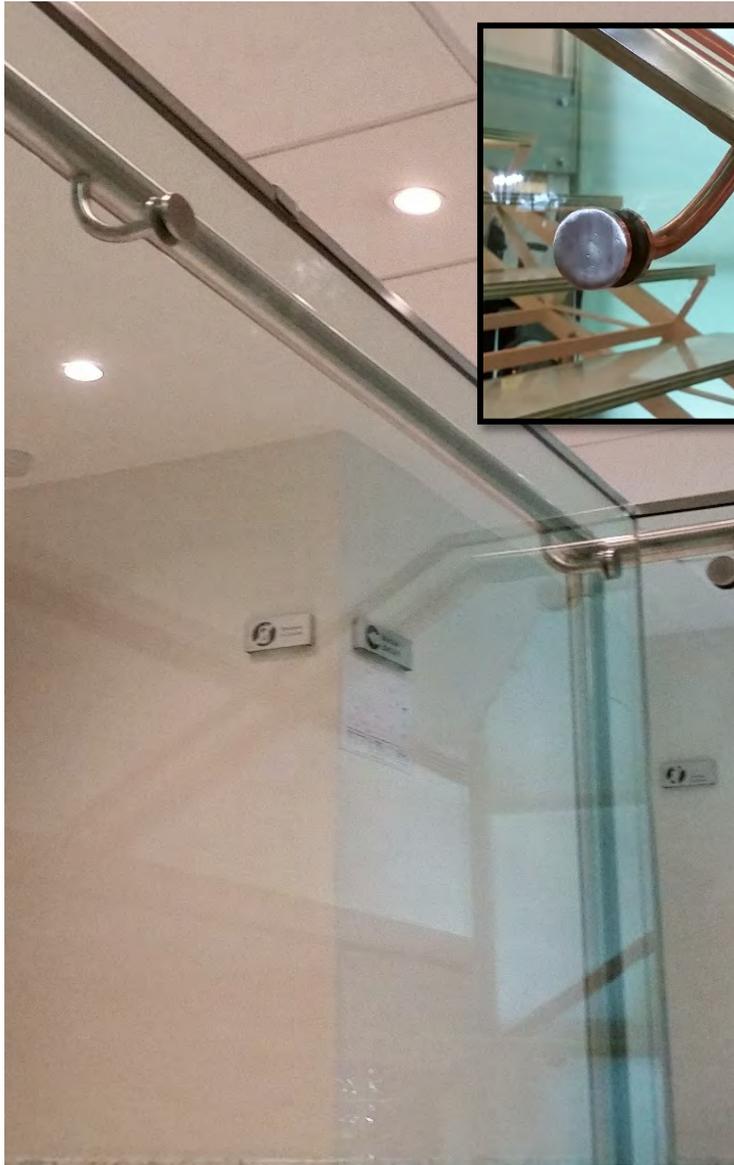


# - detalhamento -



Fotos do autor

# - detalhamento -



Fotos do autor

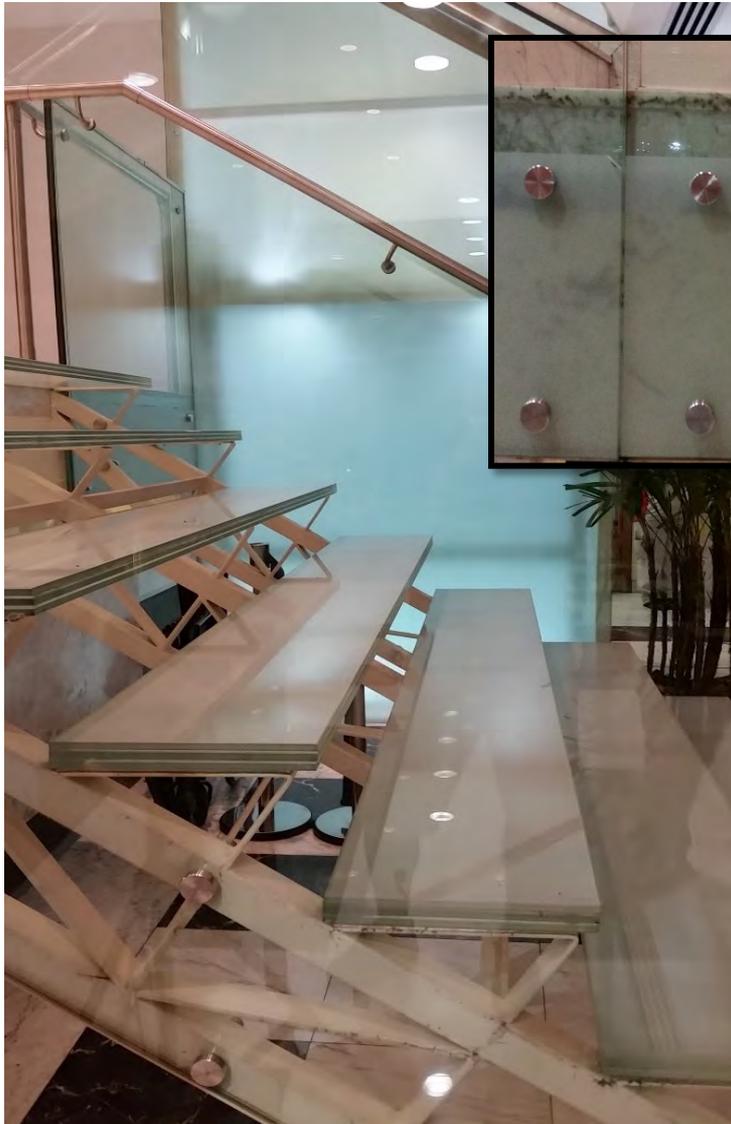


Fotos do autor

Fotos do autor

Fotos do autor

# - detalhamento -



Fotos do autor

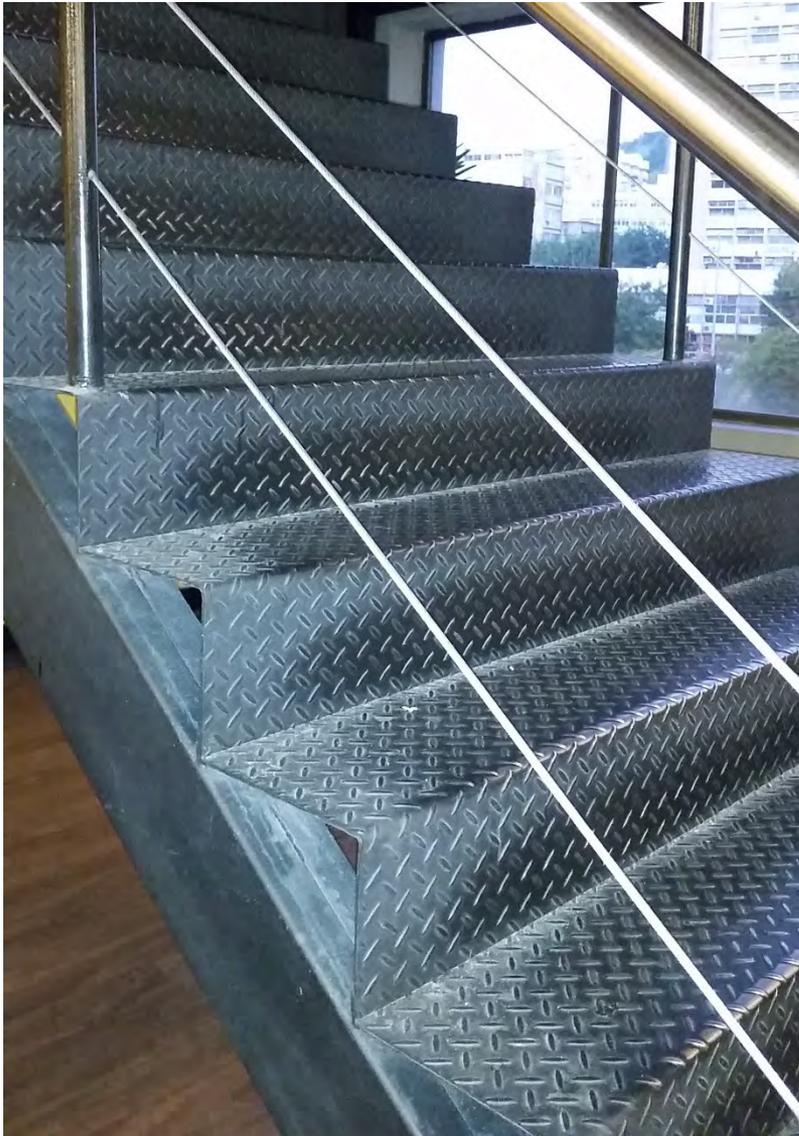


Fotos do autor

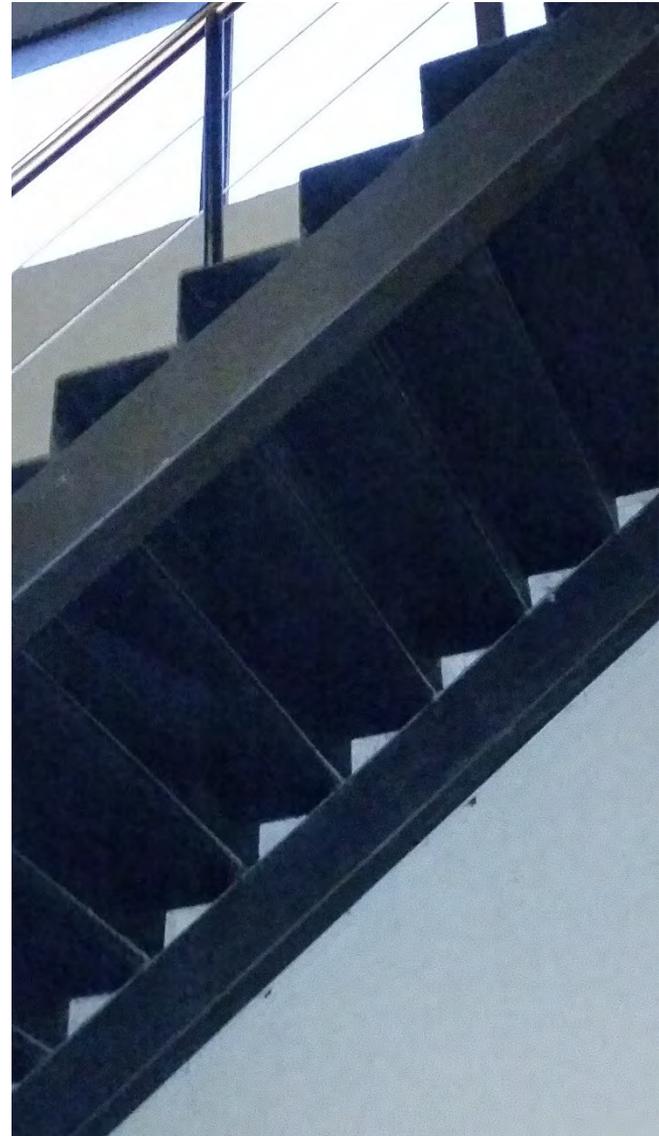
Fotos do autor

Fotos do autor

- detalhamento -

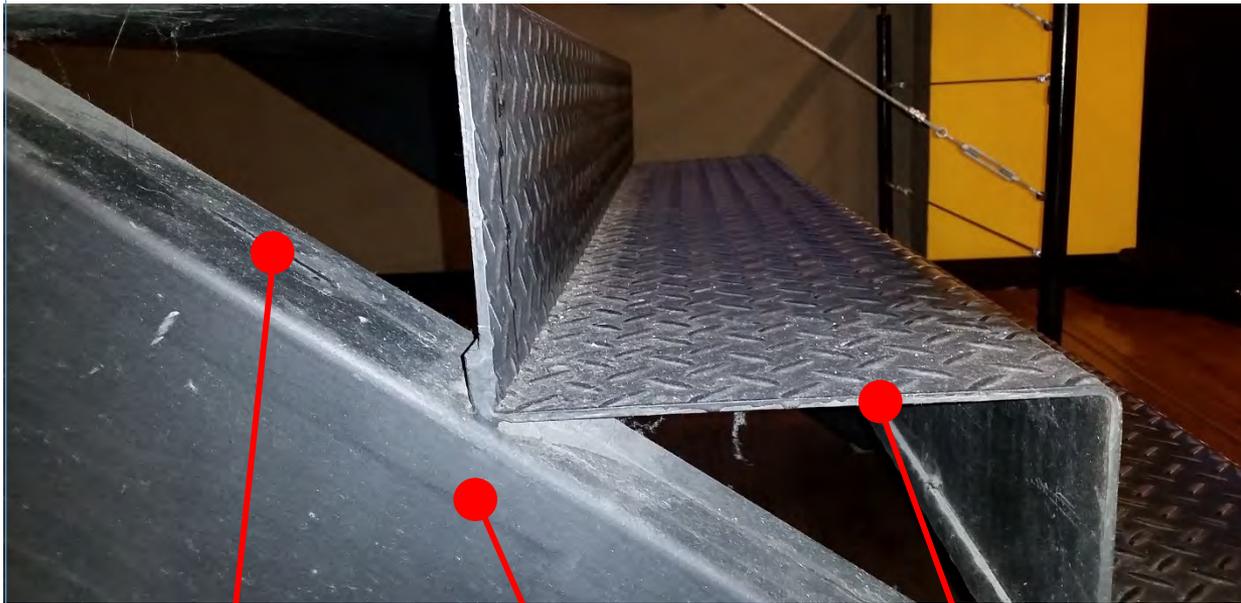


Fotos do autor



Fotos do autor

# - detalhamento -



Fotos do autor



Fotos do autor



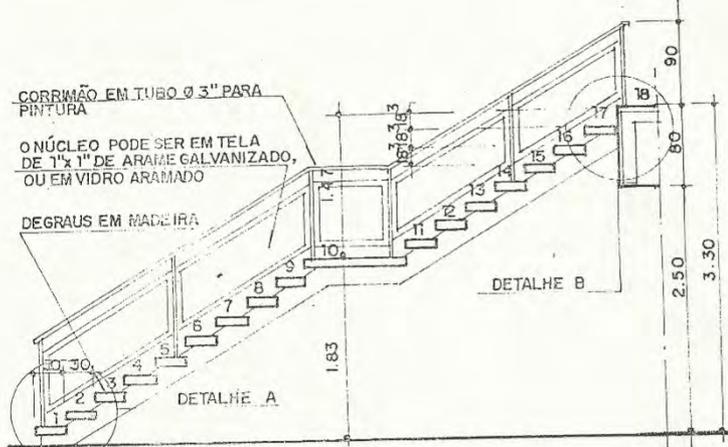
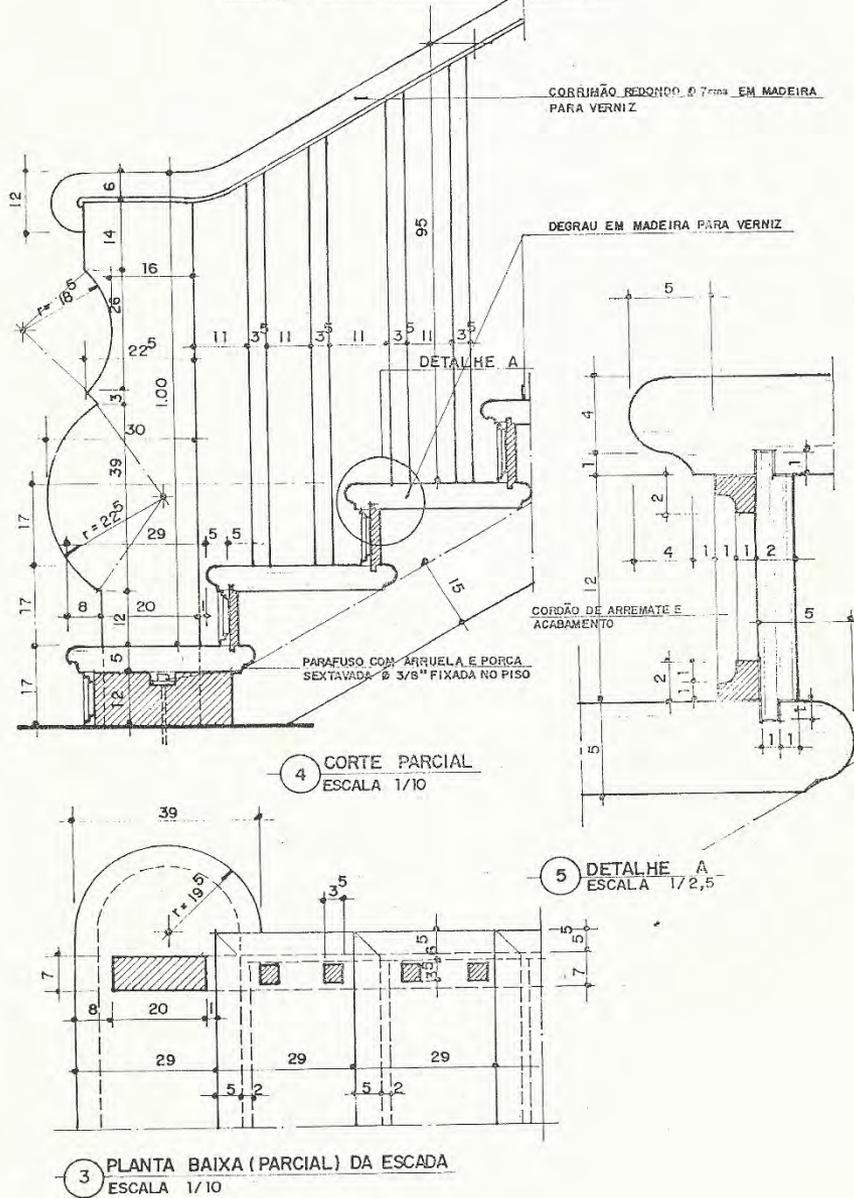
Fotos do autor



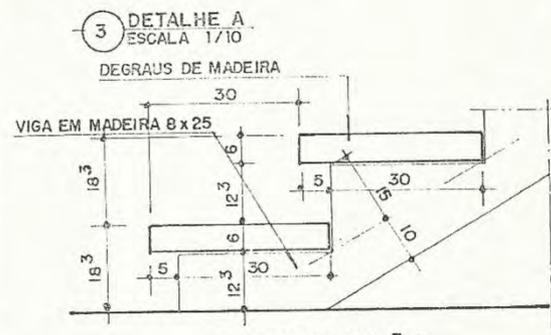
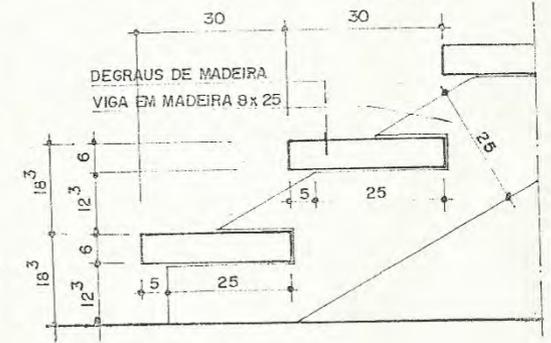
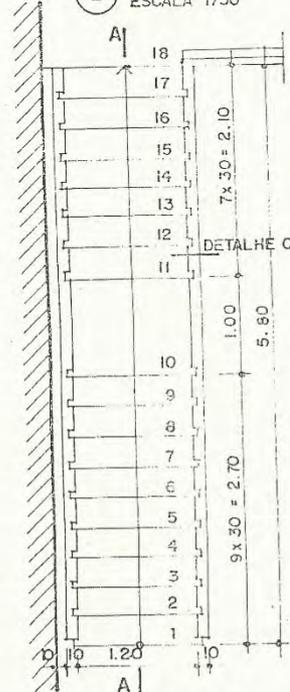
Fotos do autor

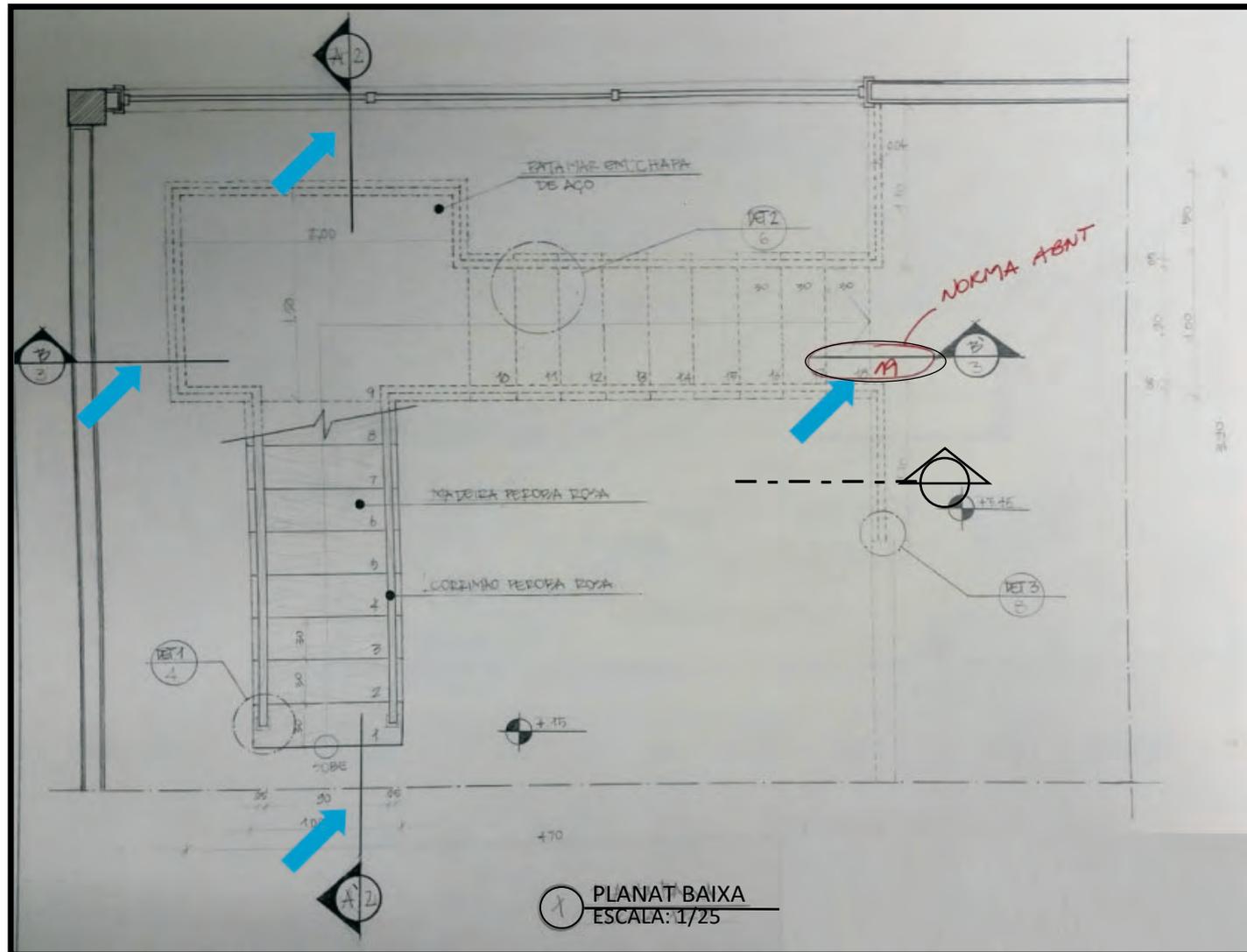
# - detalhamento -

ESCALADA DE MADEIRA (SÉCULO XIX) (2)

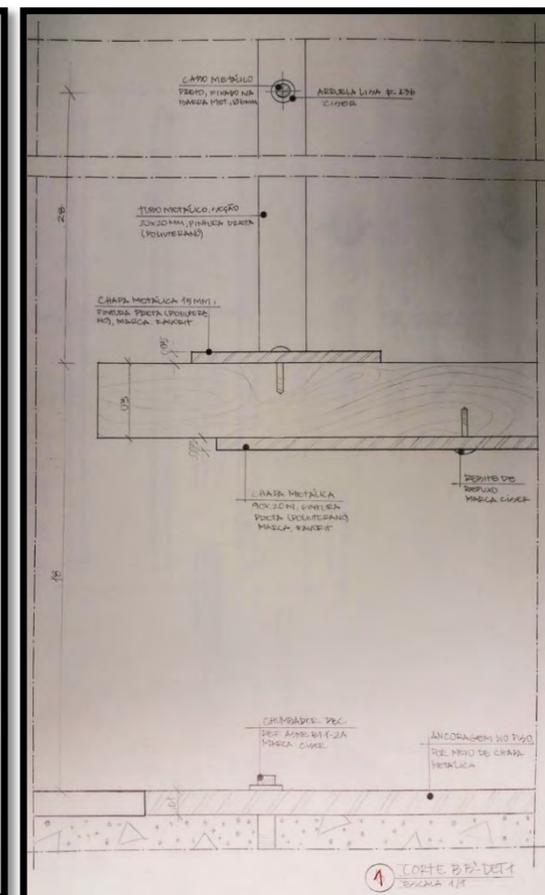
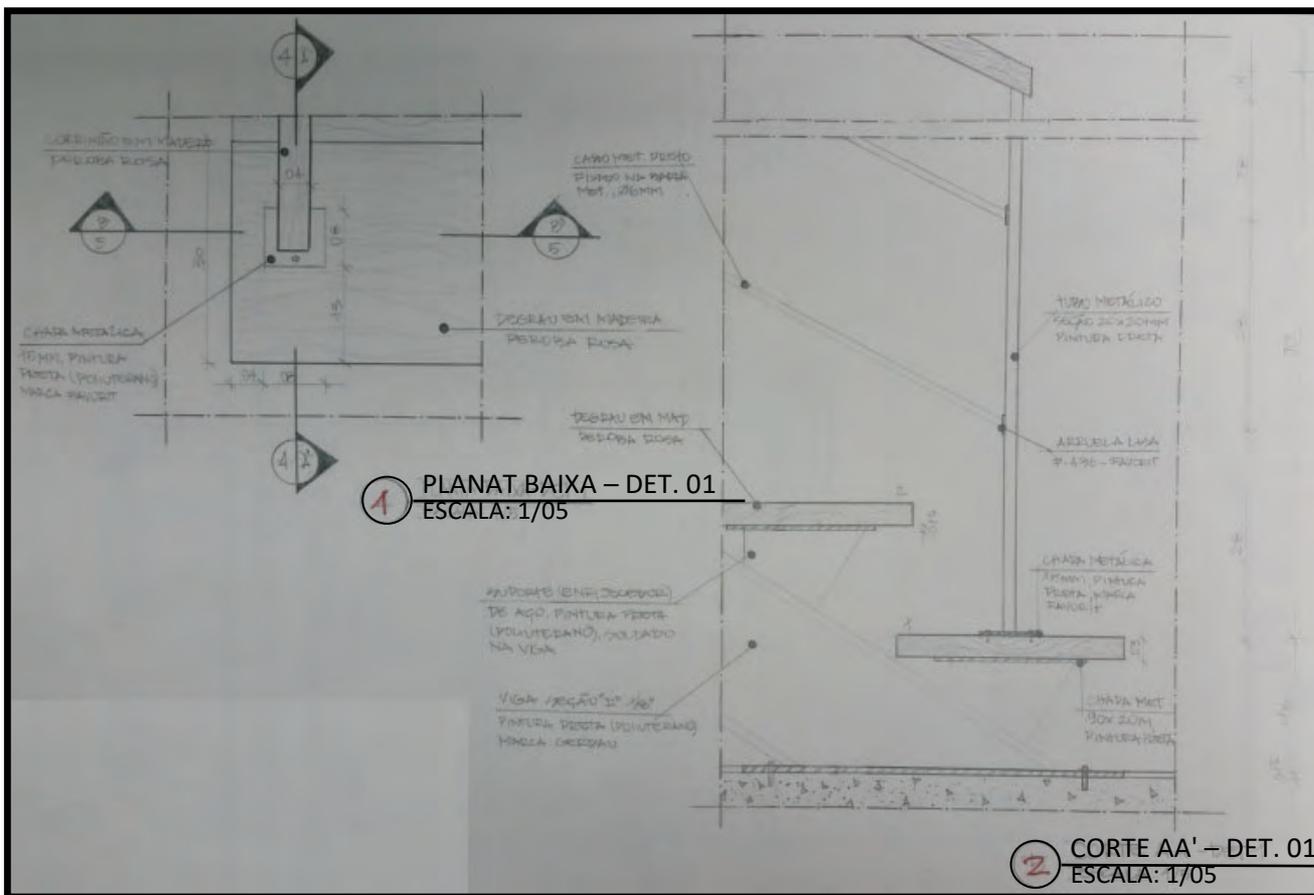


2 CORTE A.A. ESCALA 1/50





Planta baixa térreo - 1/25



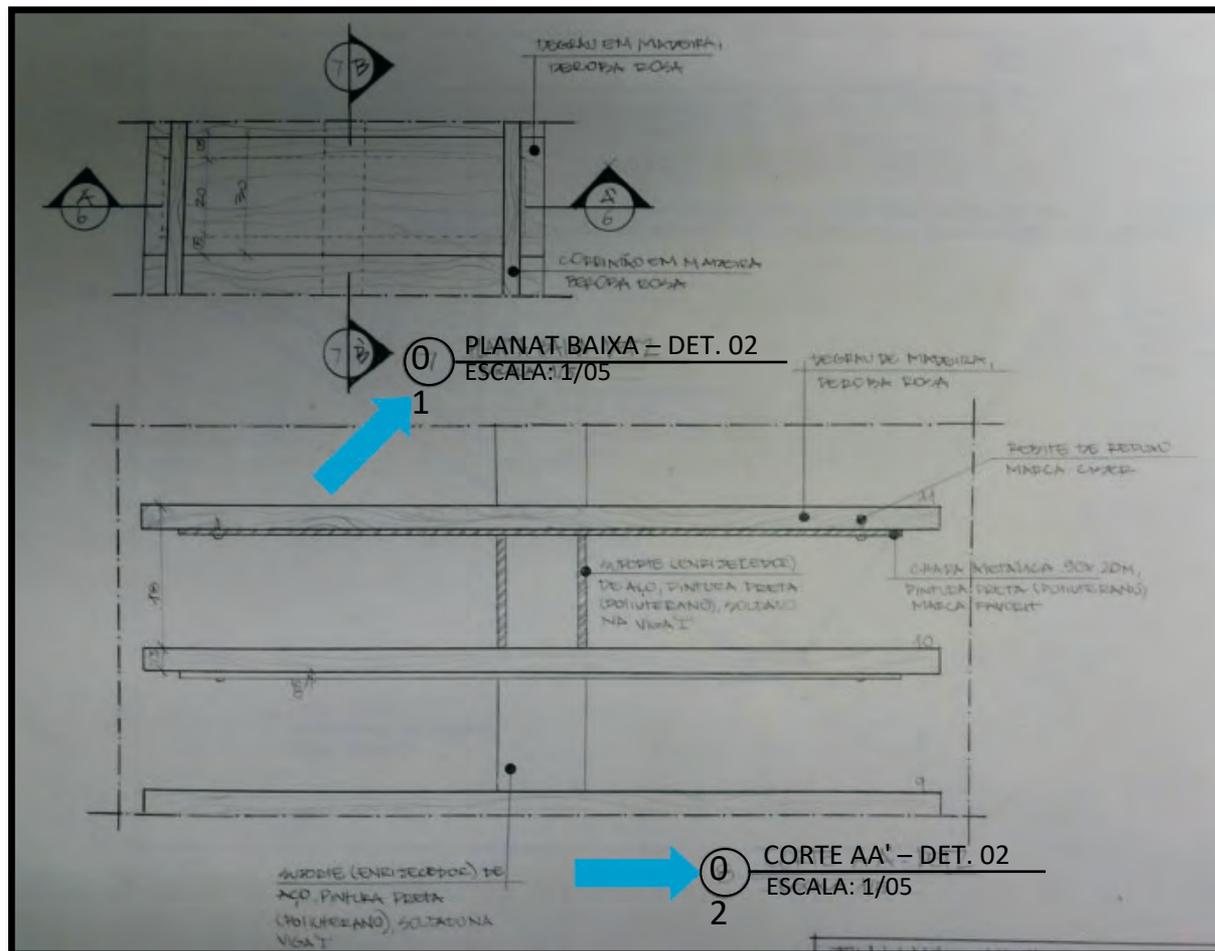
**Detalhe 01 – Planta baixa – 1/05**

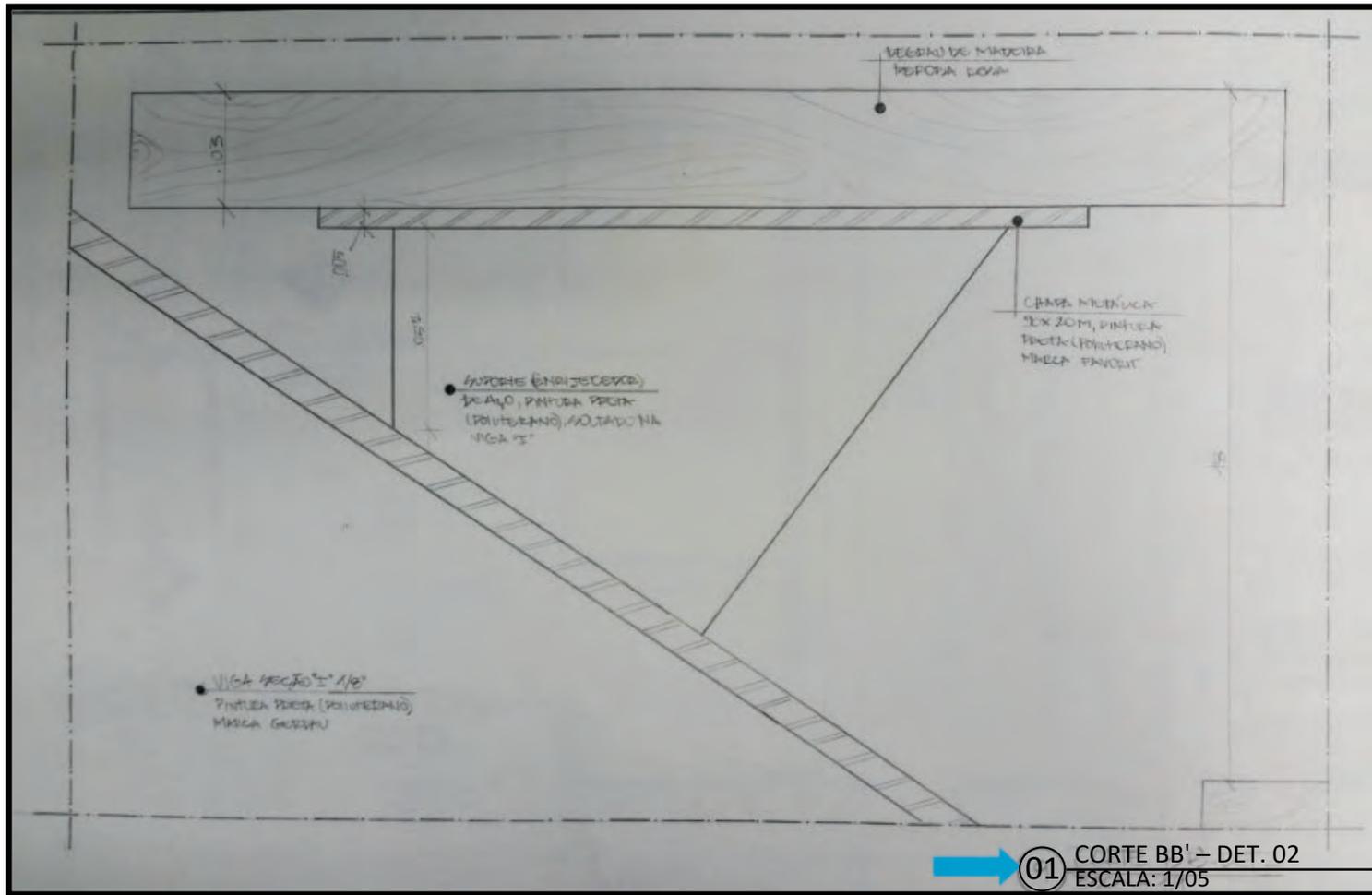
**Detalhe 01 – Corte AA' – 1/05**

**Detalhe 01**

**Corte BB' – 1/05**

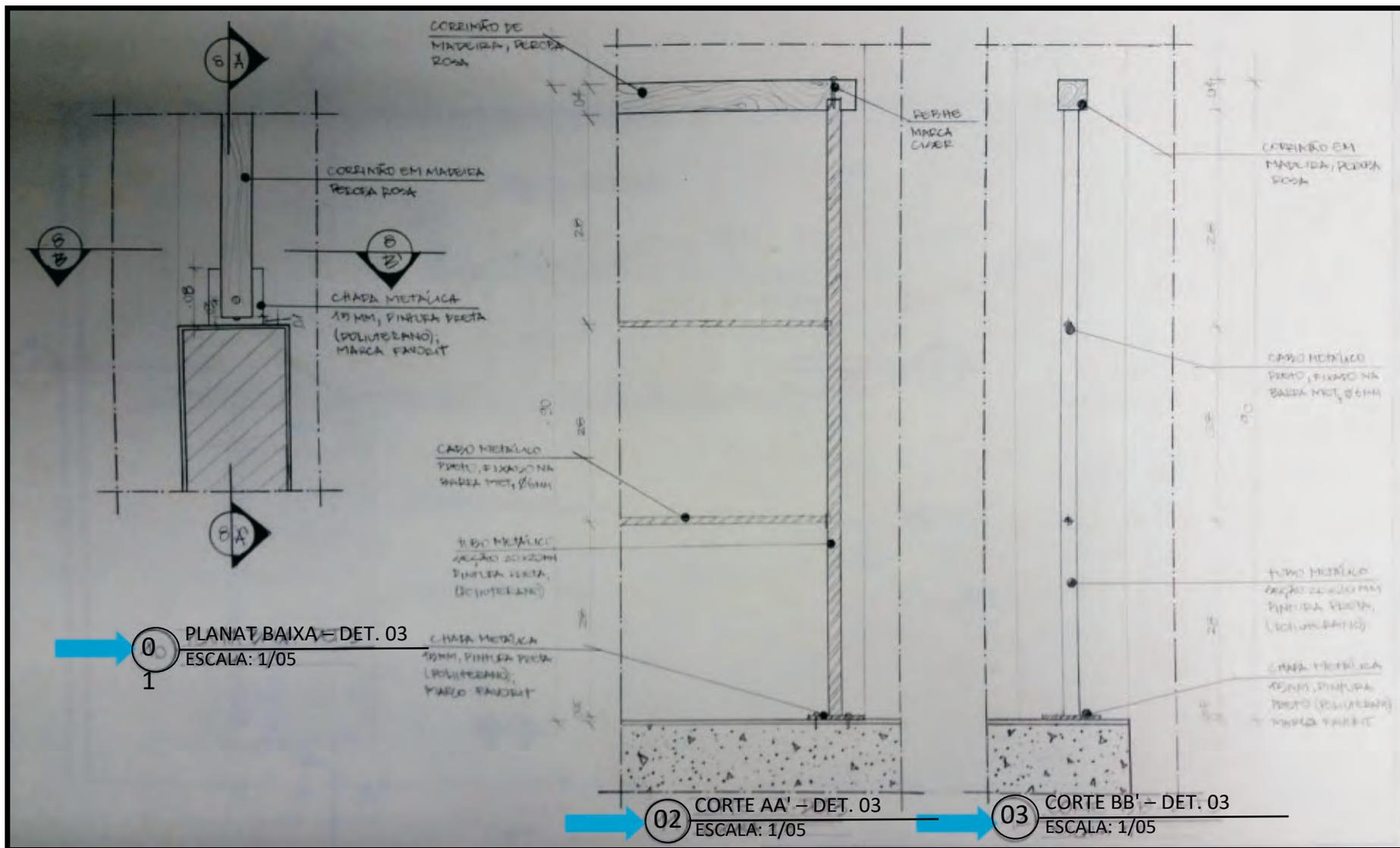
# - detalhamento / aluna Thallys dos Santos -



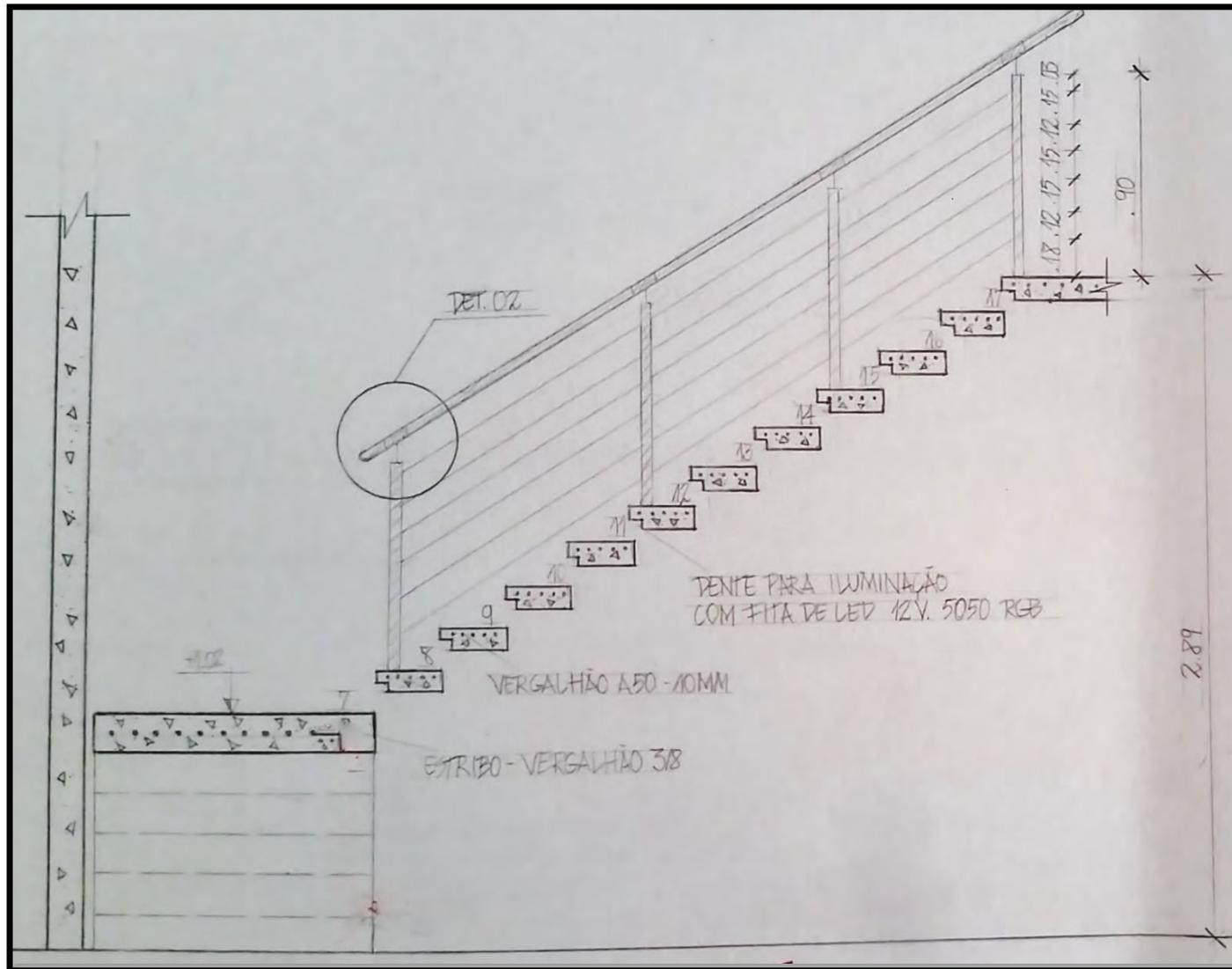


**Detalhe 02 - Corte BB' - 1/05**

# - detalhamento / aluna Thallys dos Santos -

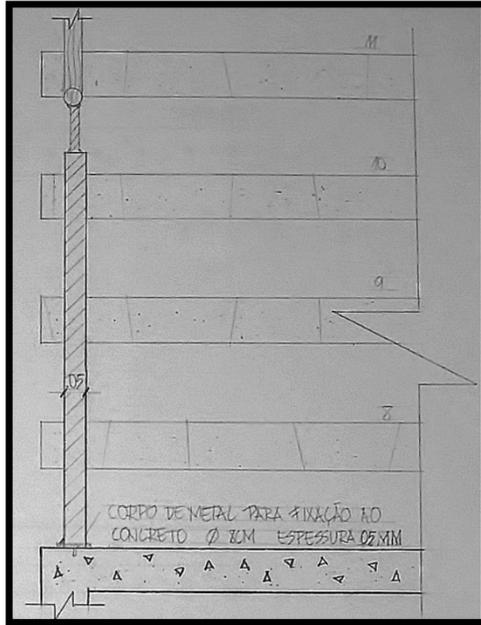


Detalhe 03 - Planta baixa / Corte AA' / Corte BB' - 1/05



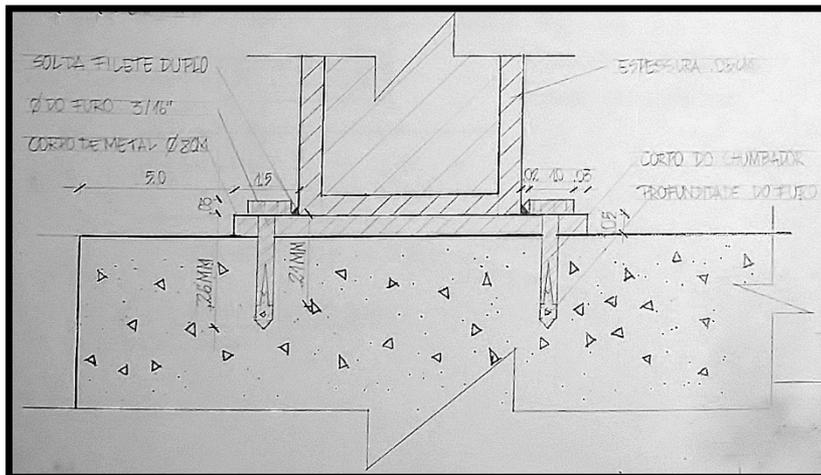
Corte AA' longitudinal - 1/25

# - detalhamento / aluna Isabel -

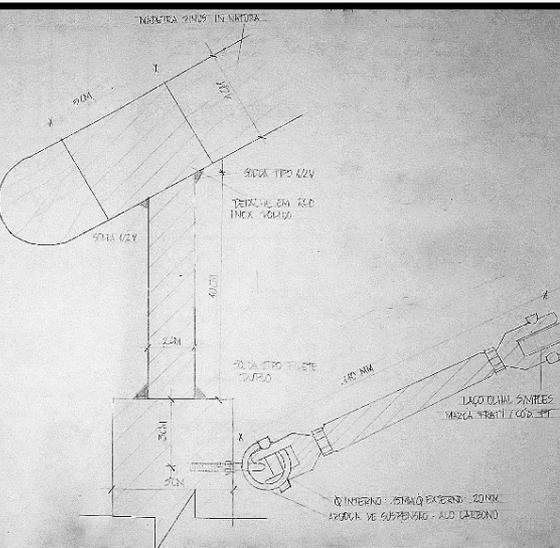
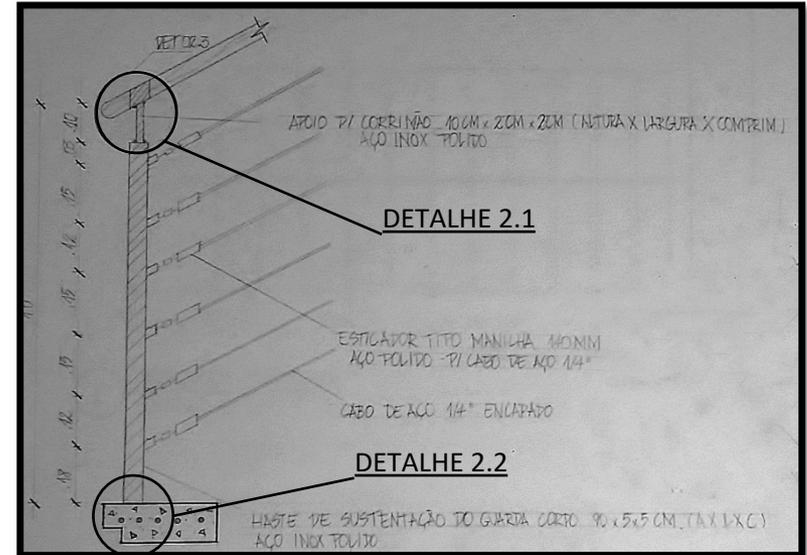


**Detalhe 02 Corte AA'**  
longitudinal - 1/10

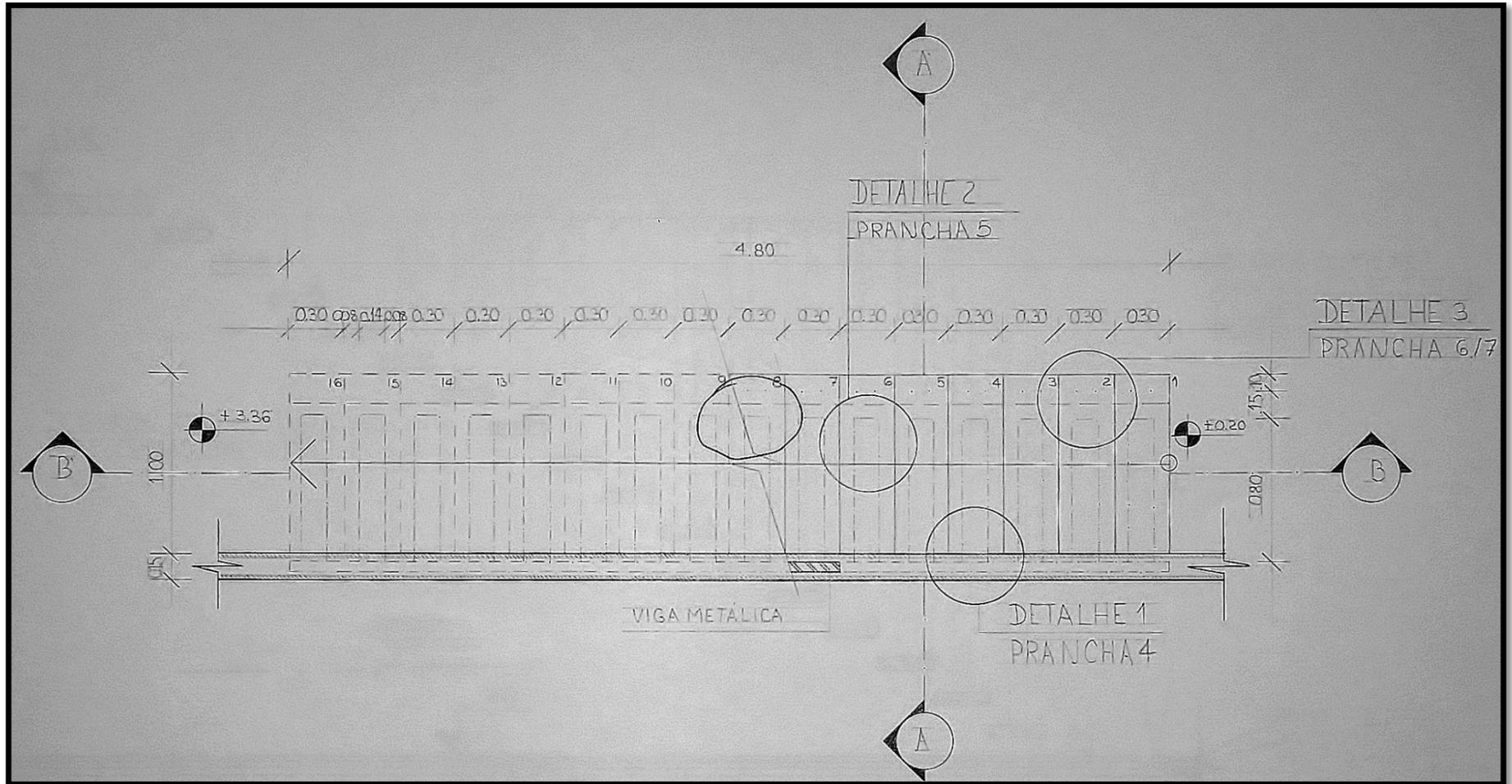
**Detalhe 02 Corte BB'**  
transversal - 1/10



**Detalhe 02.2 - 1/1**



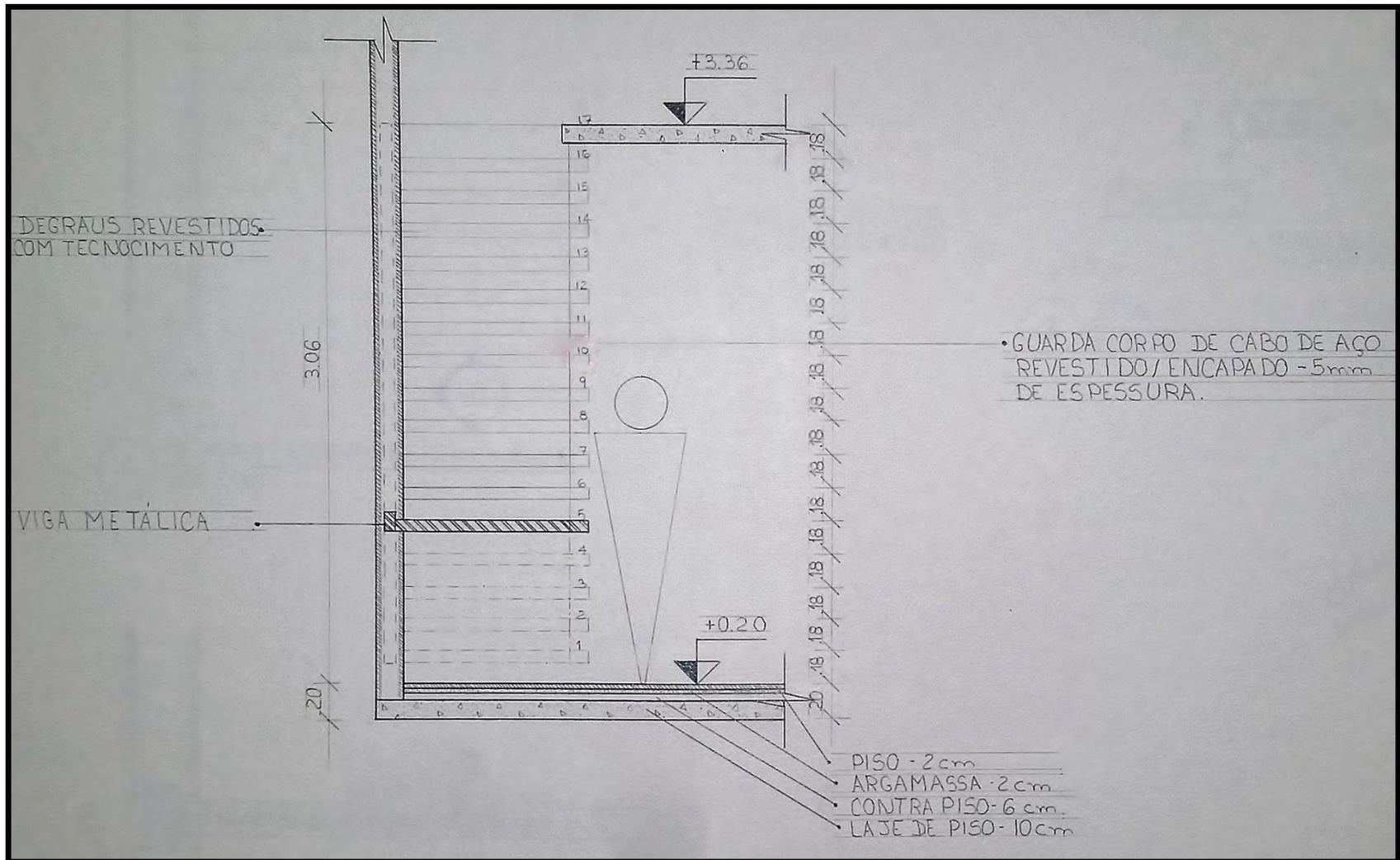
**Detalhe 02.1 - 1/1**



Planta baixa- 1/25

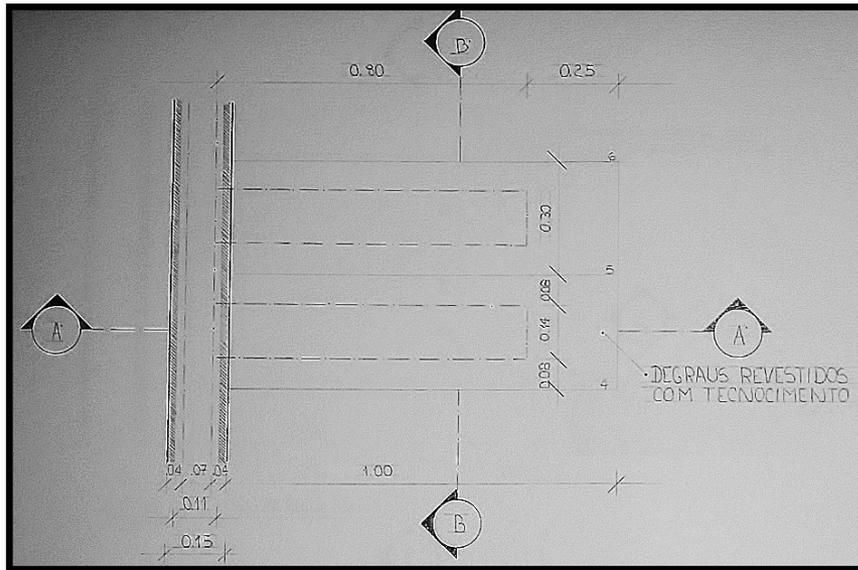


# - detalhamento / aluna Camila Mendes -

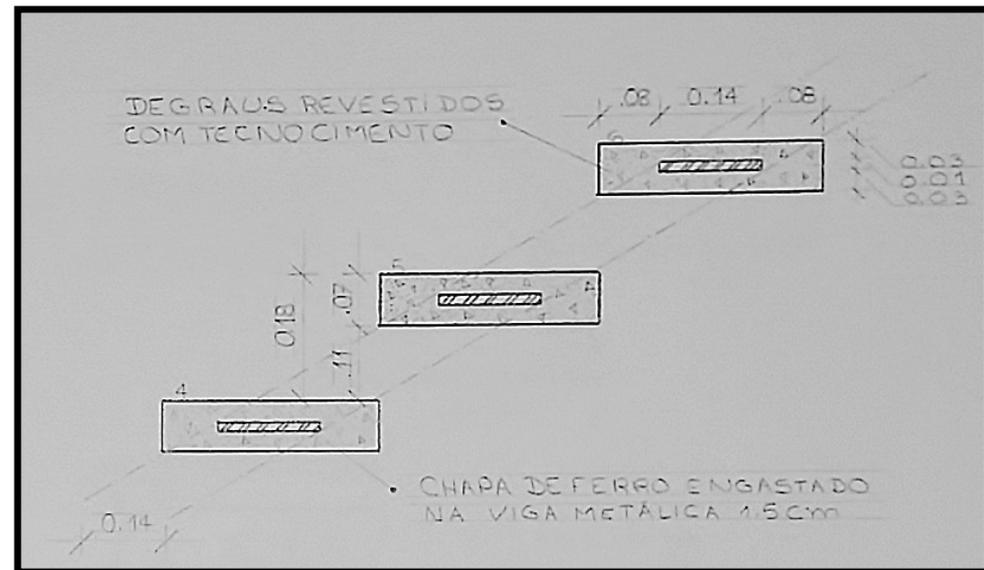


Corte AA' transversal - 1/25

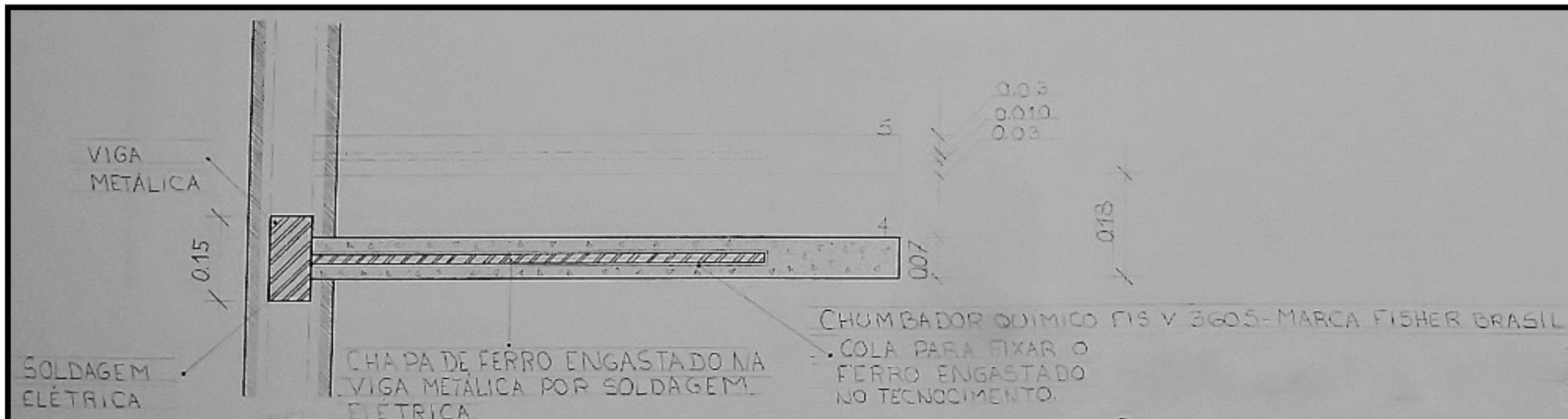
- detalhamento / aluna Camila Mendes -



**Detalhe 01**  
**Planta baixa estrutura - 1/10**

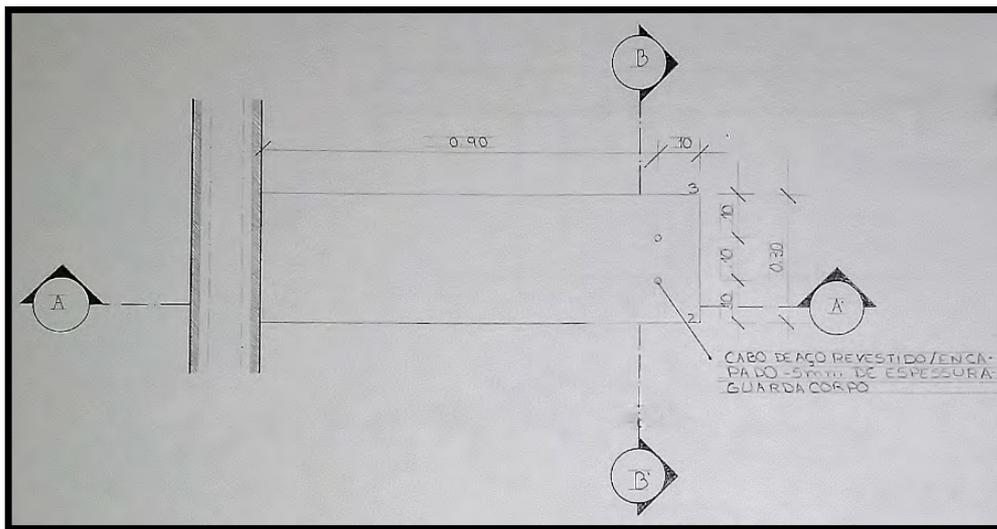


**Detalhe 01 - Corte BB' estrutura - 1/10**

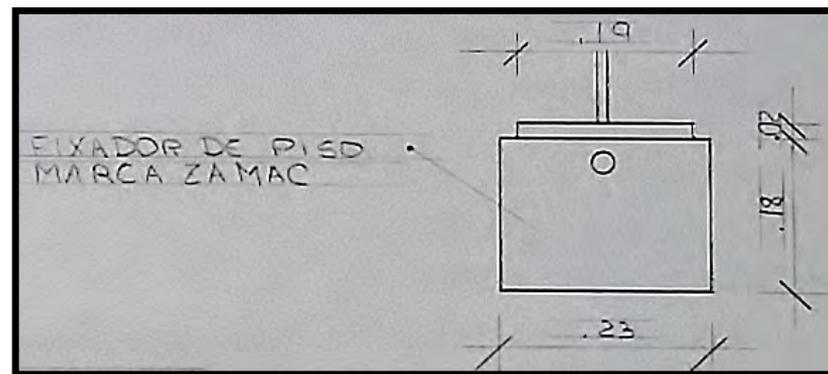


**Detalhe 01 - Corte AA' estrutura - 1/10**

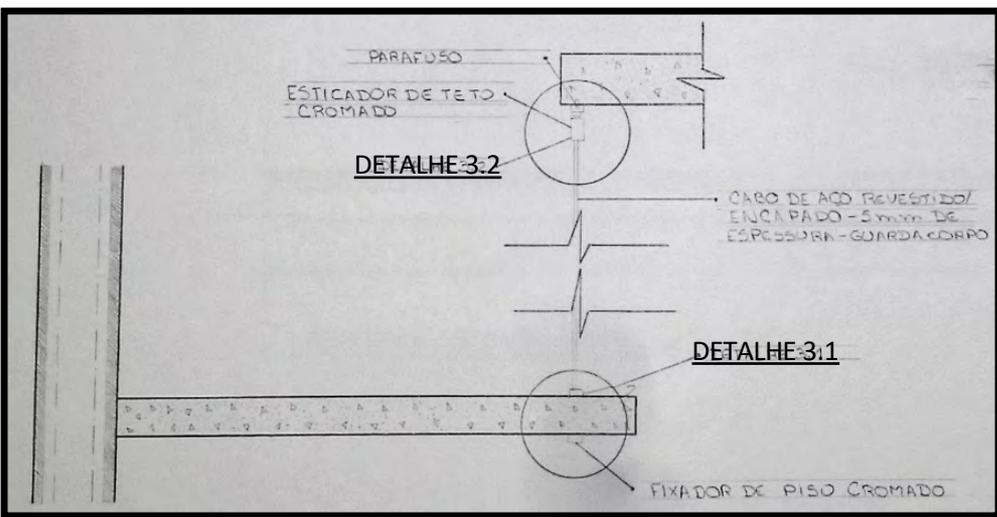
# - detalhamento / aluna Camila Mendes -



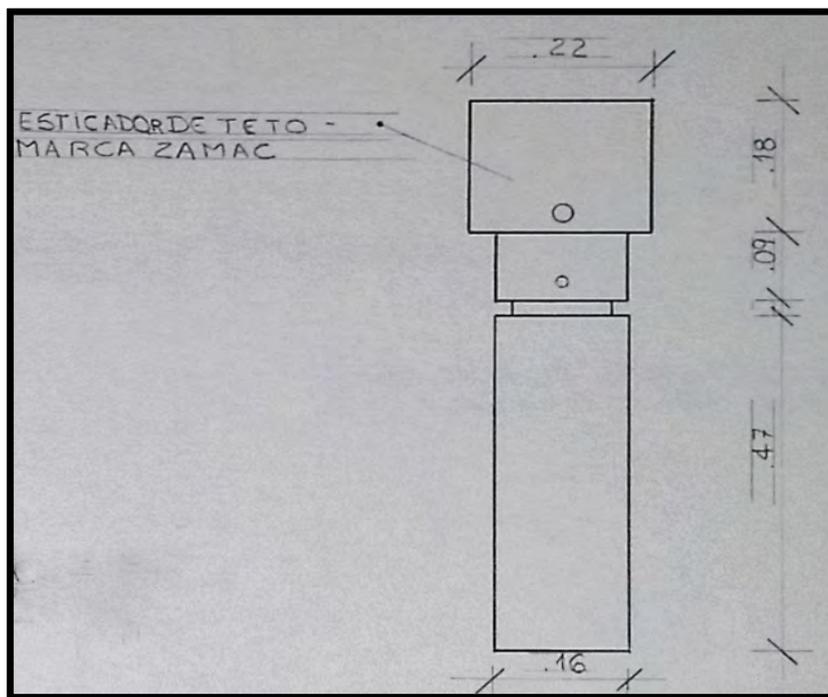
**Detalhe 03 -  
Planta baixa guarda corpo - 1/10**



**Detalhe 03.1 - Fixador - 1/1**

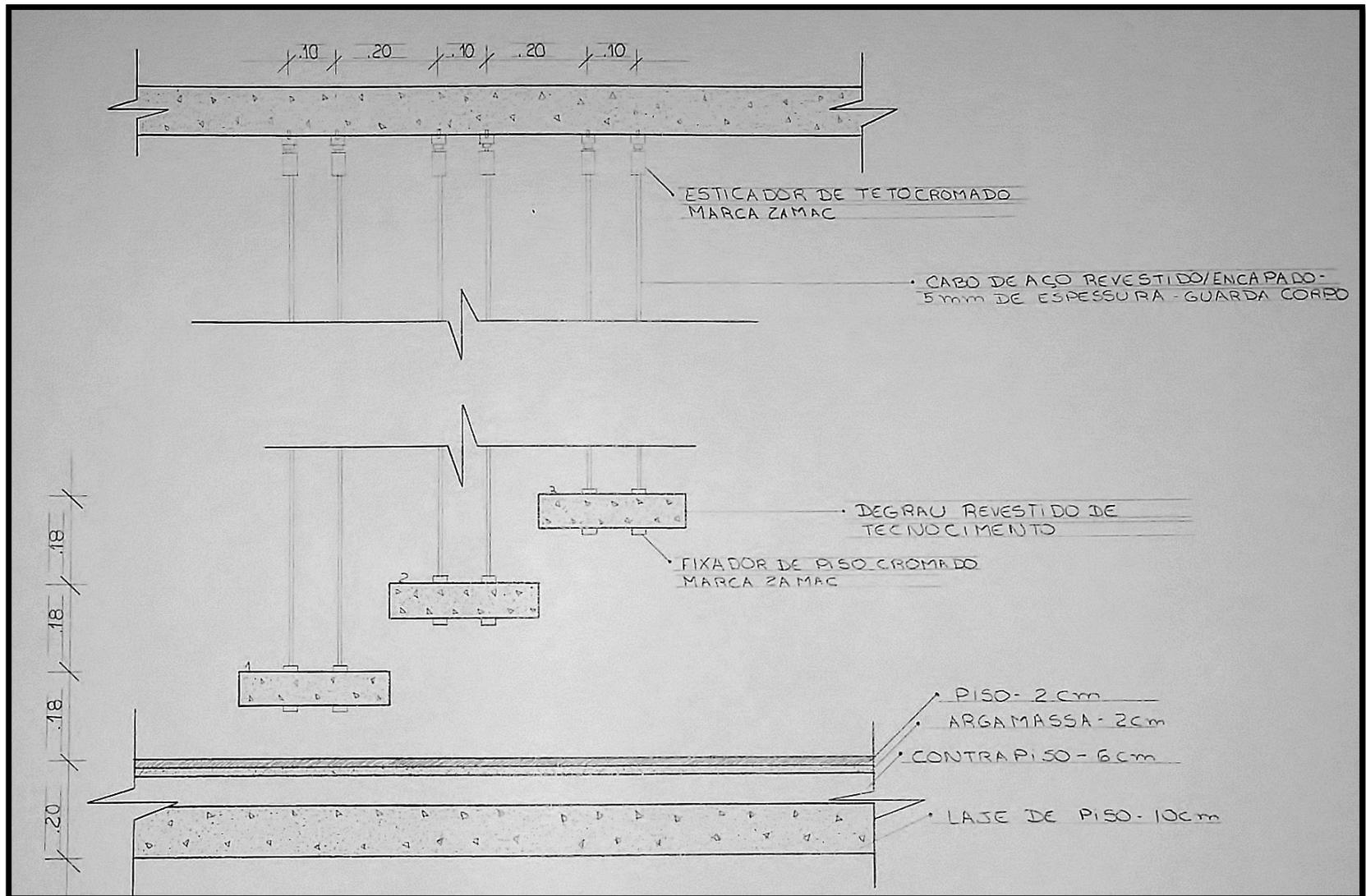


**Detalhe 03 - Corte AA guarda corpo - 1/10**



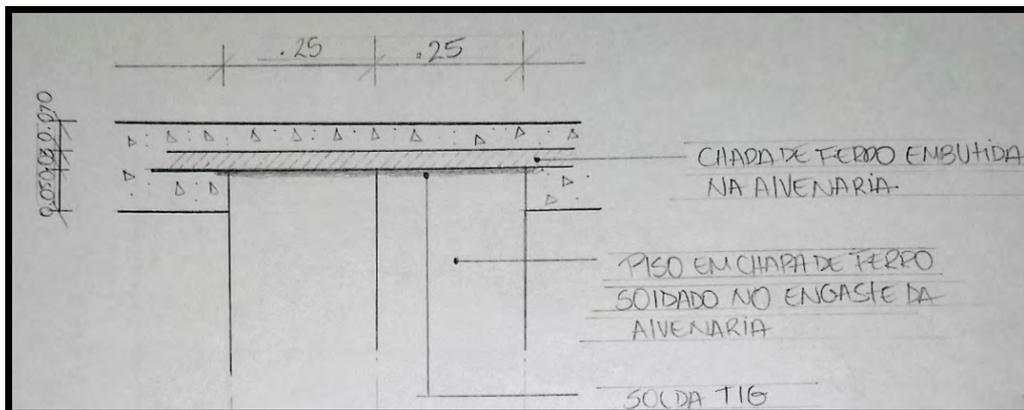
**Detalhe 03.2 - Esticador - 1/1**

# - detalhamento / aluna Camila Mendes -

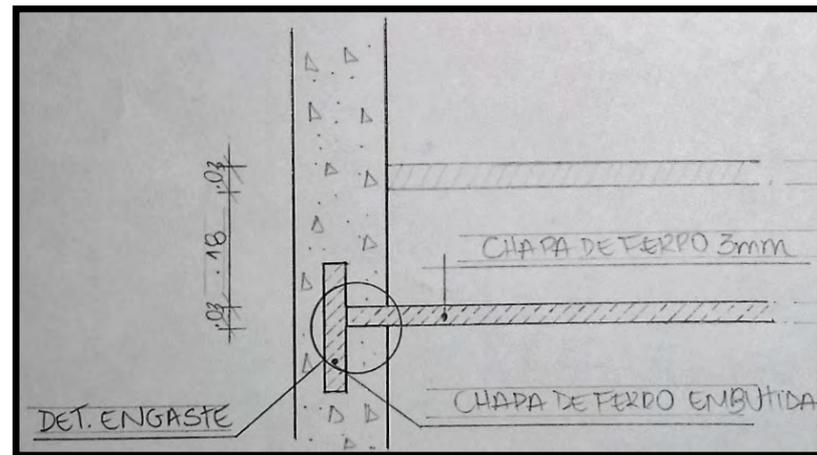


**Detalhe 03 - Corte BB guarda corpo - 1/10**

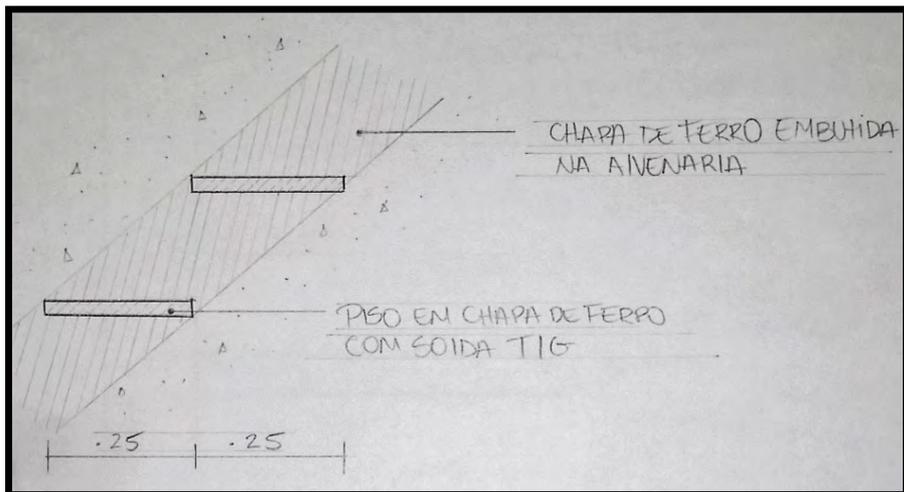
# - detalhamento / aluna Giovana -



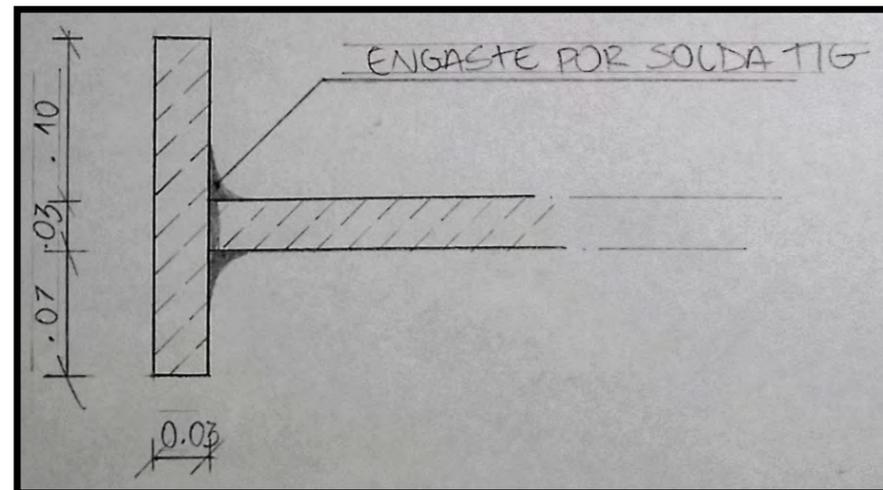
**Detalhe 01 - Planta baixa - 1/10**



**Detalhe 01 - Corte transversal - 1/10**



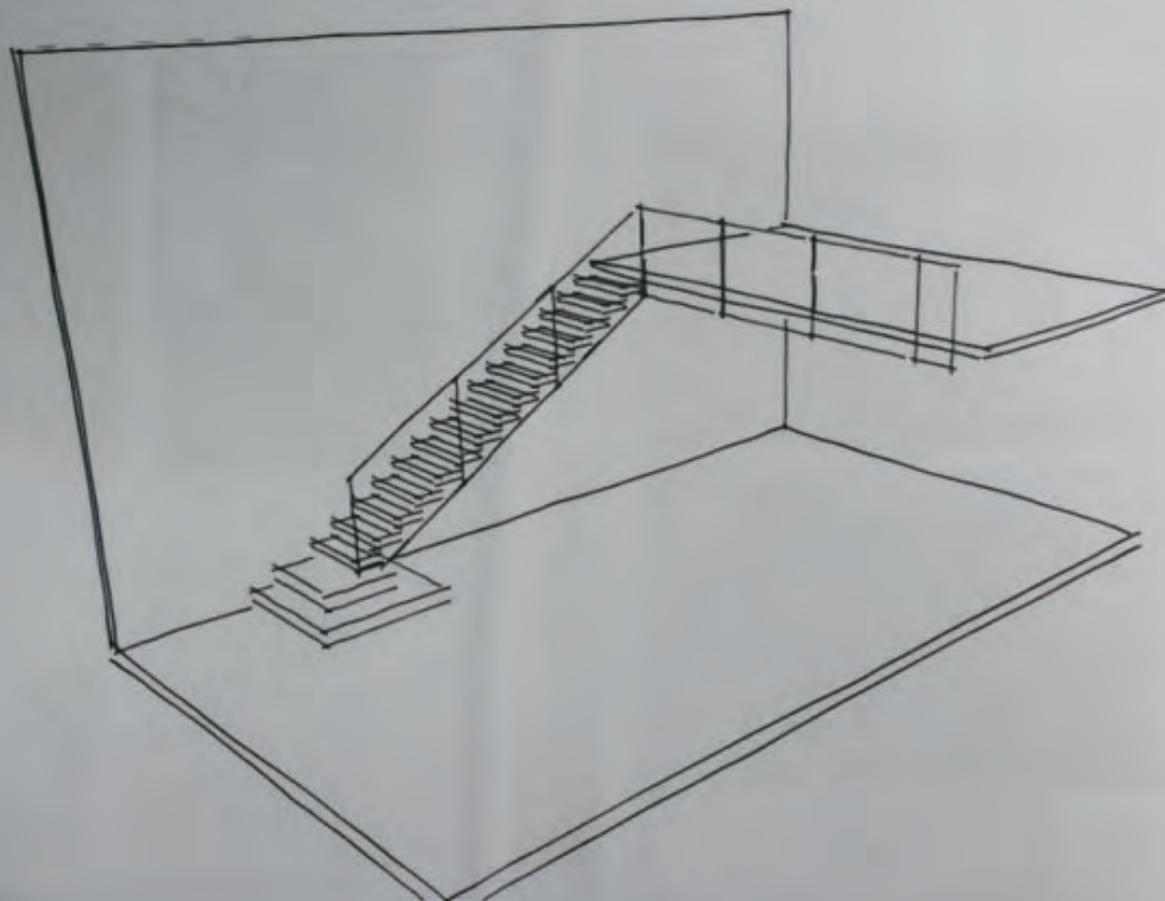
**Detalhe 01 - Corte longitudinal - 1/10**



**Detalhe 01 - Engaste - 1/10**

# **EXEMPLOS DE TRABALHOS**

PESQUISA DE ESCADAS



## Referências

GUARDA CORPO DE VIDRO



1



2

PRIMEIROS DEGRAUS GRANDES



3



4

ESCALA FLUTUANTE



5



6

## Especificação de Materiais

### GUARDA CORPO DE VIDRO



Vidro:  
Temperado  
Translúcido  
Corte reto  
12mm de Espessura

7

### FIXAÇÃO DO GUARDA CORPO



Botão de Fixação:  
Aço  
40mm de diâmetro  
Botton Prime - Marca Roll.it

Conector:  
Aço  
25mm de diâmetro  
Conector União V/V - Marca Roll.it

8

9

### ESTRUTURA DE METAL



10



11

Estrutura:  
Perfis de Aço 20mm  
Perfil de aço engastado na parede

### DEGRAUS MADEIRA



12



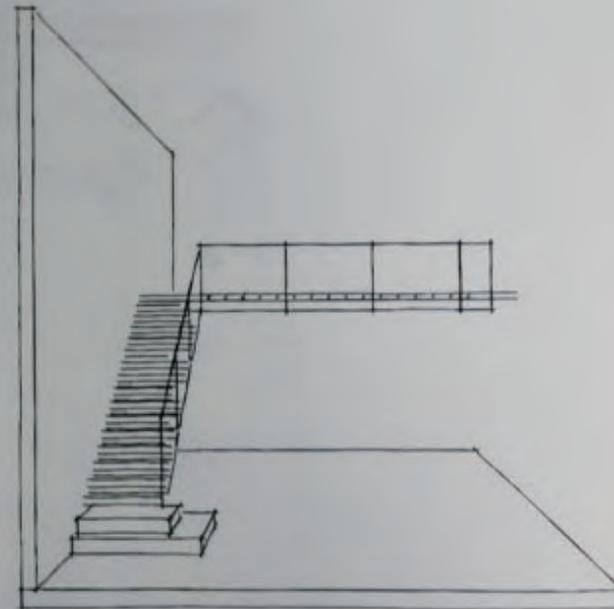
13

14

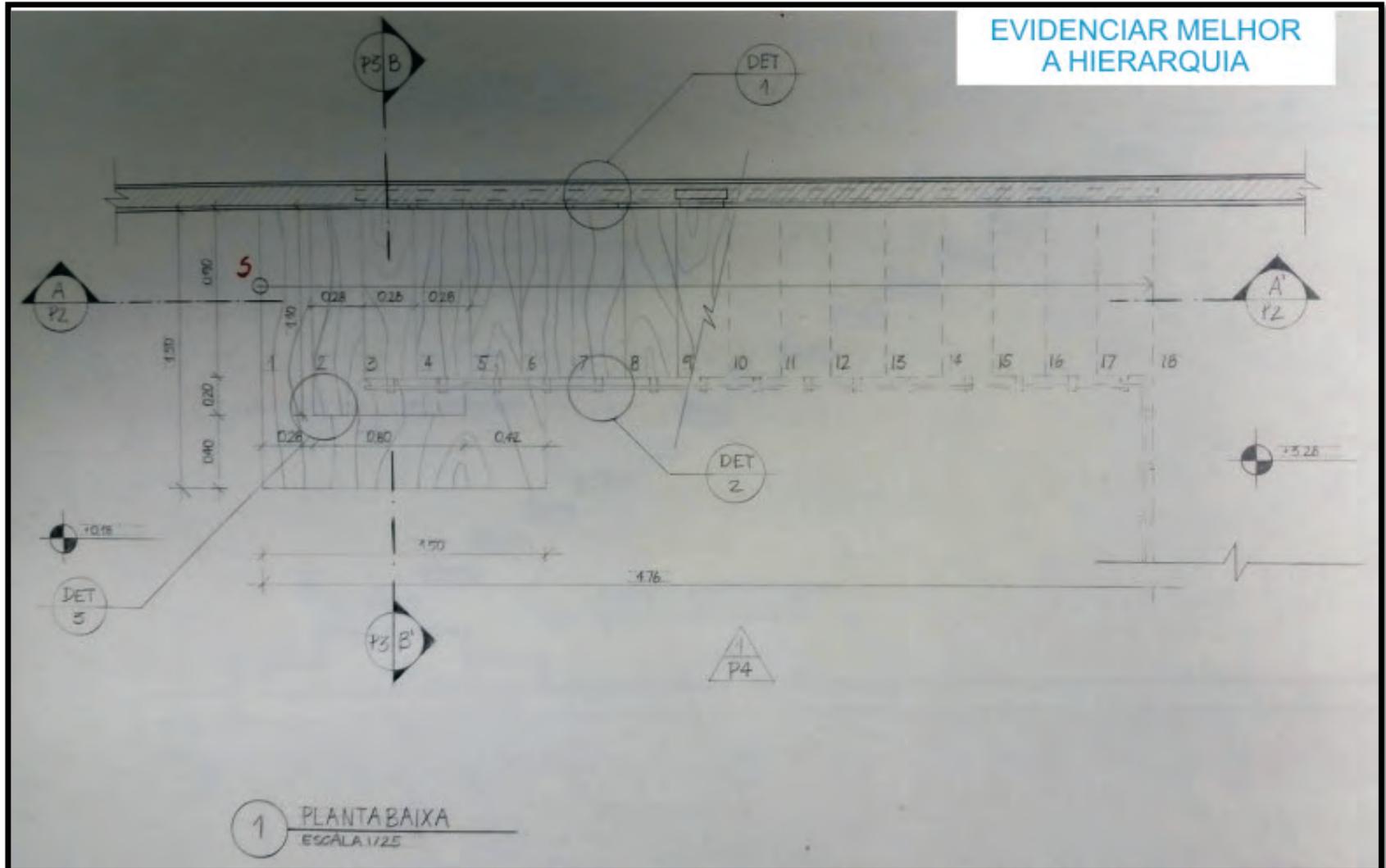
Madeira:  
Maciça  
Peroba  
2cm de espessura  
Corte reto  
Estrutura de Metal revestida com  
uma caixa de madeira

## Fotos - Bibliografia

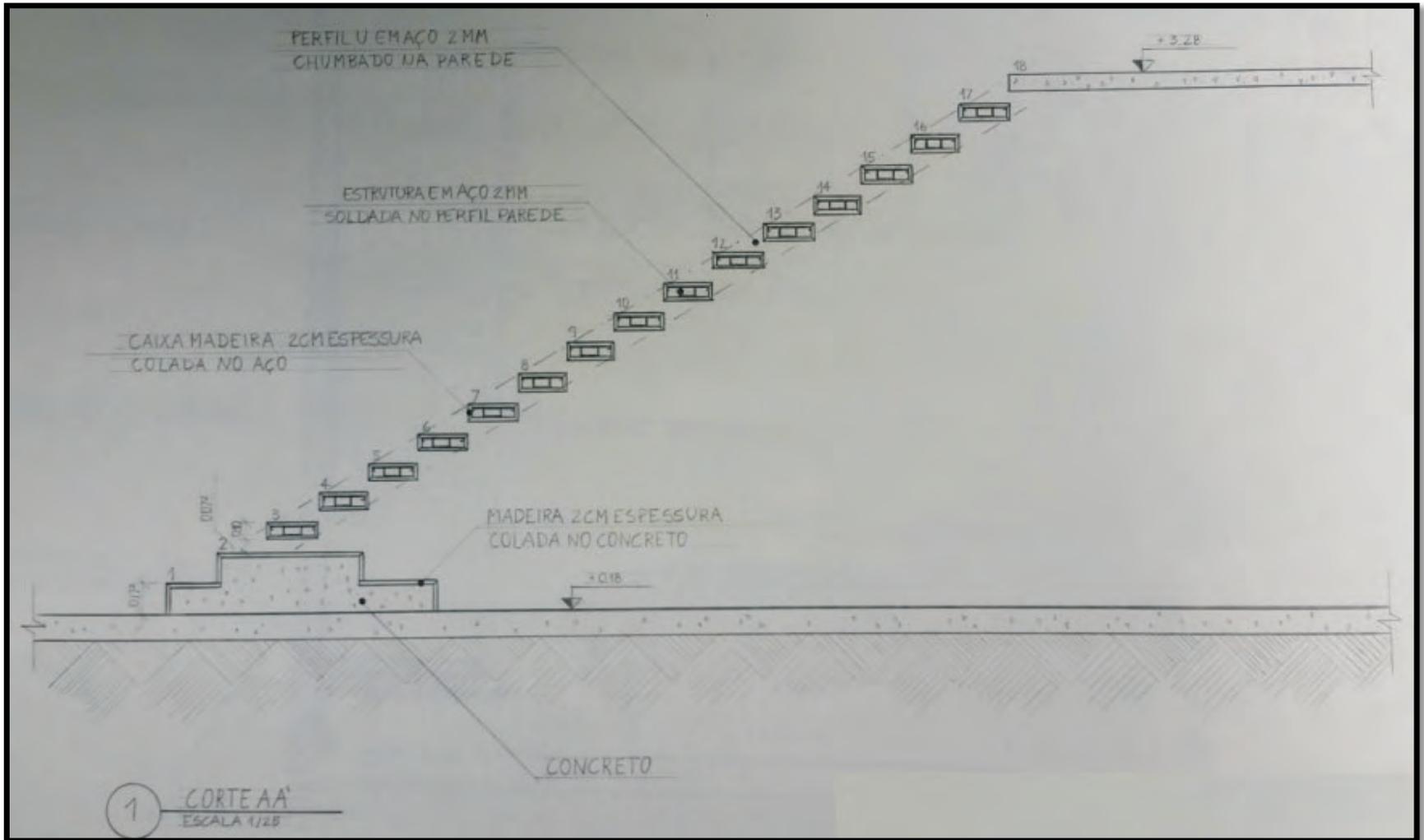
- 1 - [http://fotos.habitissimo.com.br/foto/escada-flutuante\\_541941](http://fotos.habitissimo.com.br/foto/escada-flutuante_541941)
- 2 - <http://www.ratedpeople.com/blog/floating-staircases/>
- 3 - <https://www.youtube.com/watch?v=epStF3upbCs>
- 4 - <http://casa.vogue.globo.com/interiores/noticia/2013/04/11-escadas-para-escalar-e-decorar.html>
- 5 - <http://www.ratedpeople.com/blog/floating-staircases/>
- 6 - <http://www.melionorte.com/mobi/blogs/robertofreitas/escadas-de-interiores-10-exemplos-de-design-minimalista-132329>
- 7 - <http://www.persilar.com.br/guarda-corpo.php#imagens/box/guarda-corpo/guarda-corpo1.JPG>
- 8 - <http://www.rollit.com.br/produtos.php>
- 9 - <http://www.rollit.com.br/produtos.php>
- 10 - <http://forum.dacasa.com/discussion/12140/escadas-suspensas-como-chumbalas-a-parede/>
- 11 - <http://forum.dacasa.com/discussion/12140/escadas-suspensas-como-chumbalas-a-parede/>
- 12 - <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-640593084-revestimento-p-escadas-em-peroba-rosa-madeira-de-demolico-JM>
- 13 - <http://www.eroymerlin.com.br/chapas-e-paineis>
- 14 - <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-640593084-revestimento-p-escadas-em-peroba-rosa-madeira-de-demolico-JM>



EVIDENCIAR MELHOR  
A HIERARQUIA

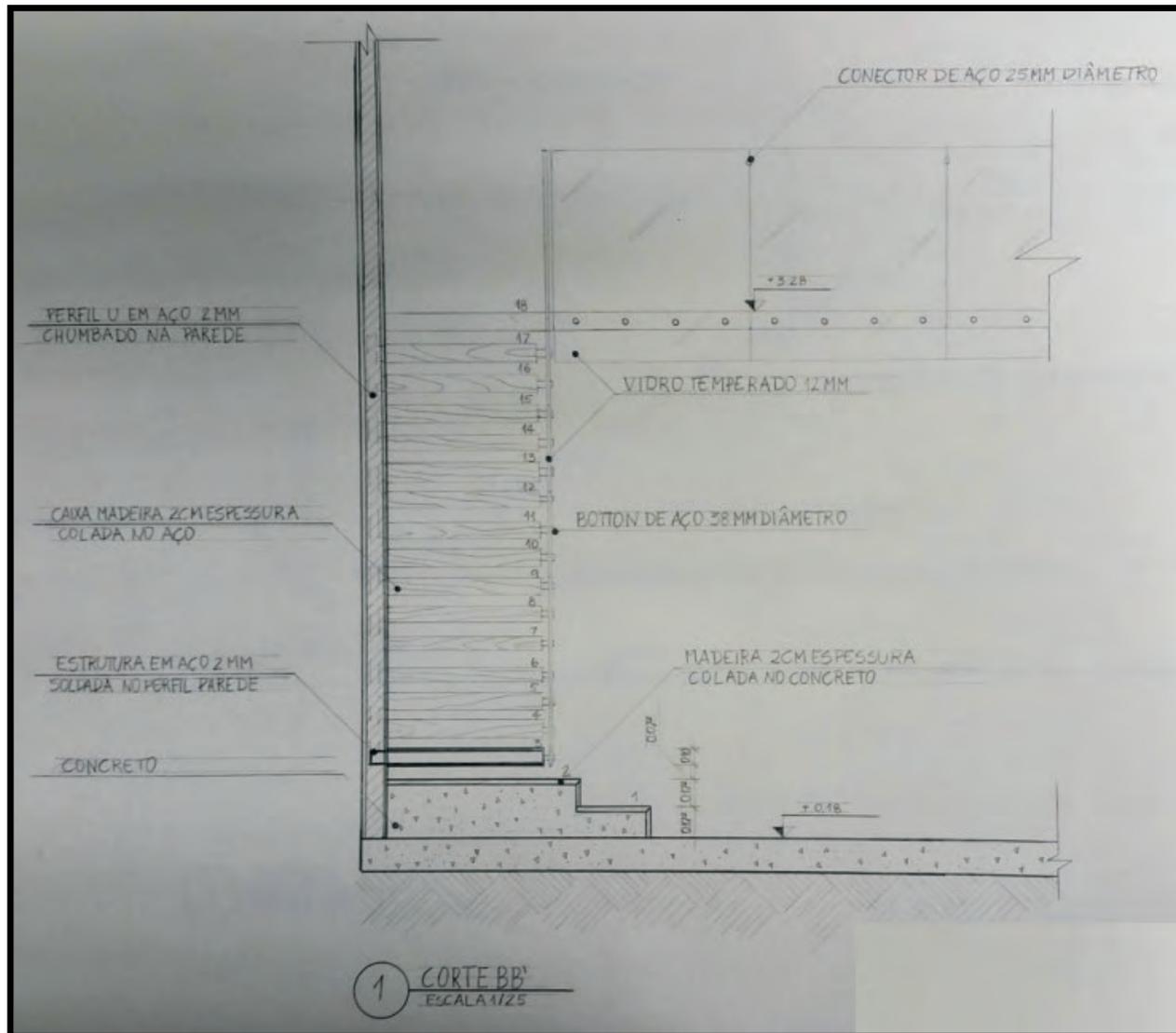


Planta baixa térreo - 1/25

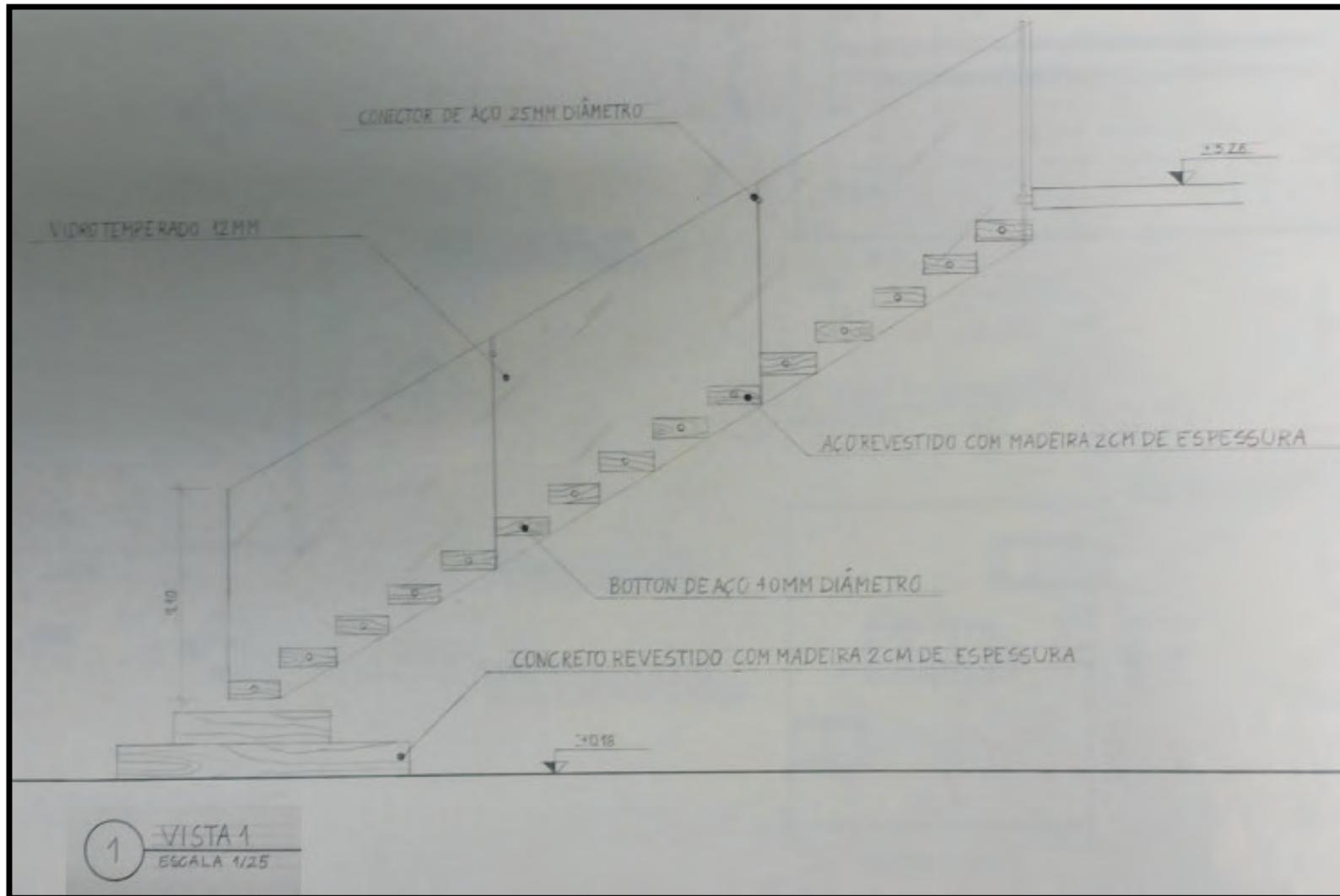


**Corte AA' - 1/25**

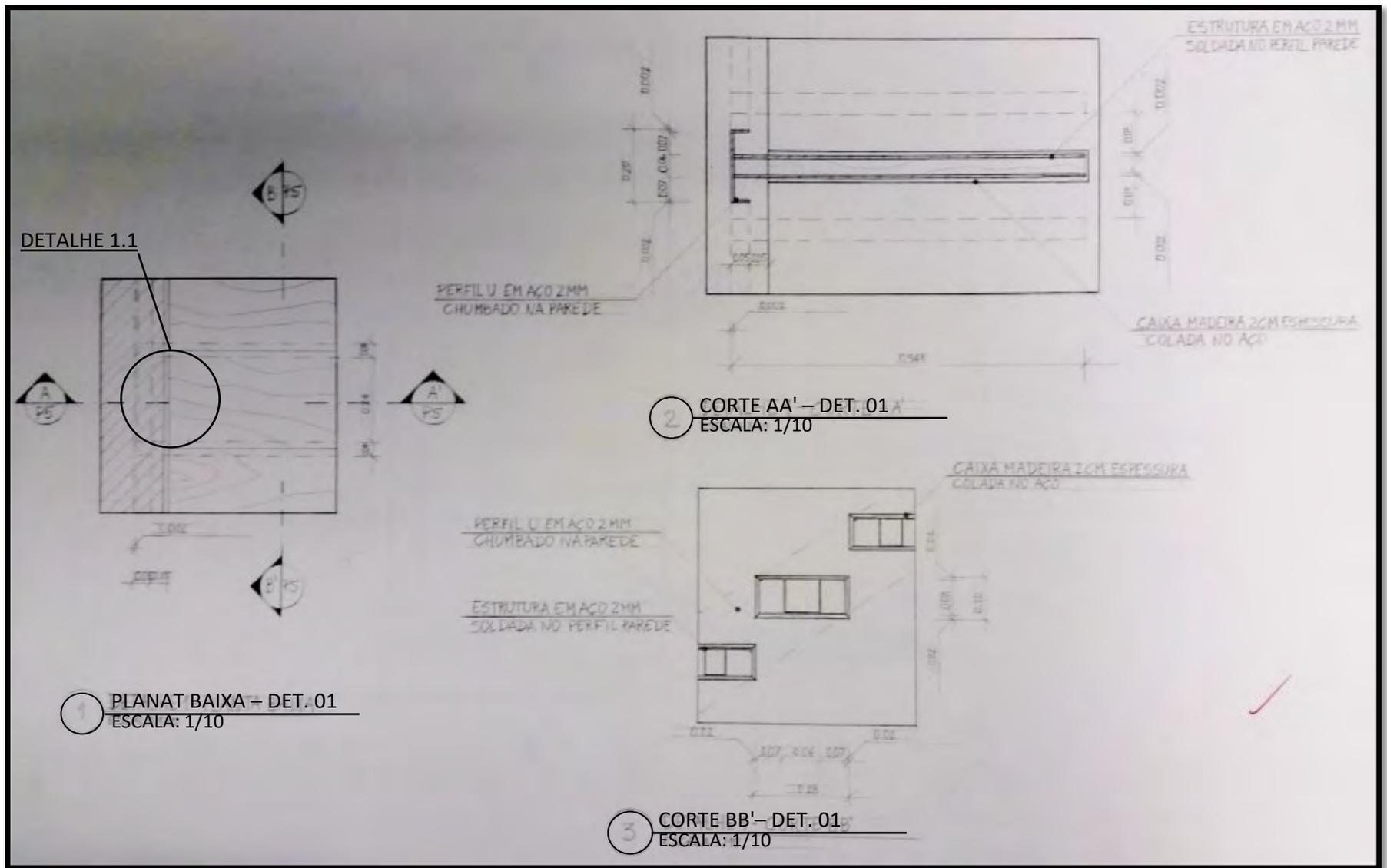
- exemplo / aluna Adriana Batalha dos Santos -

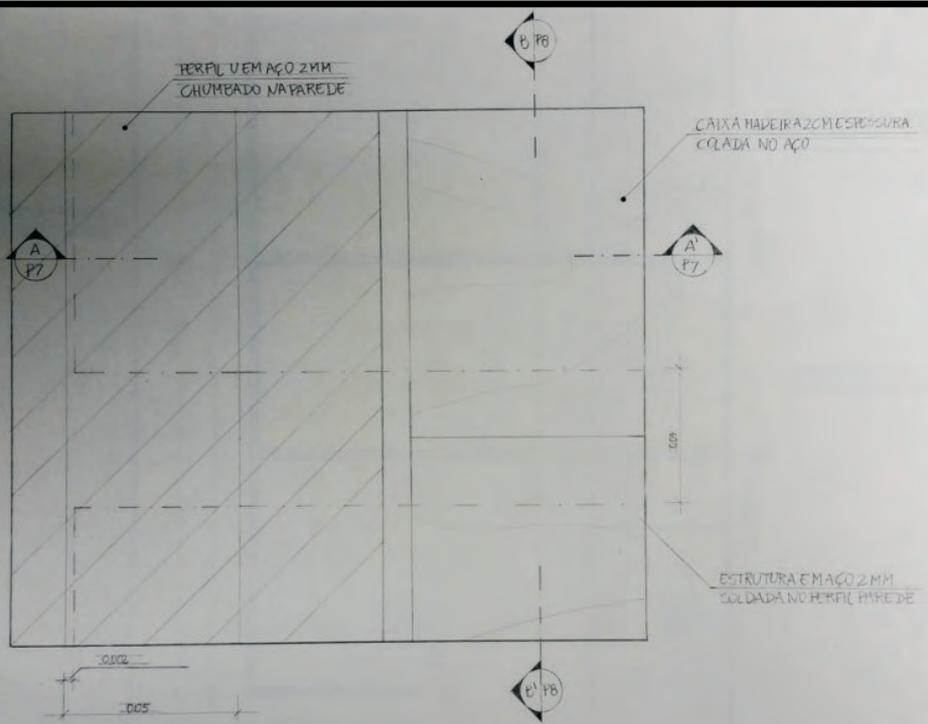


**Corte BB' – 1/25**

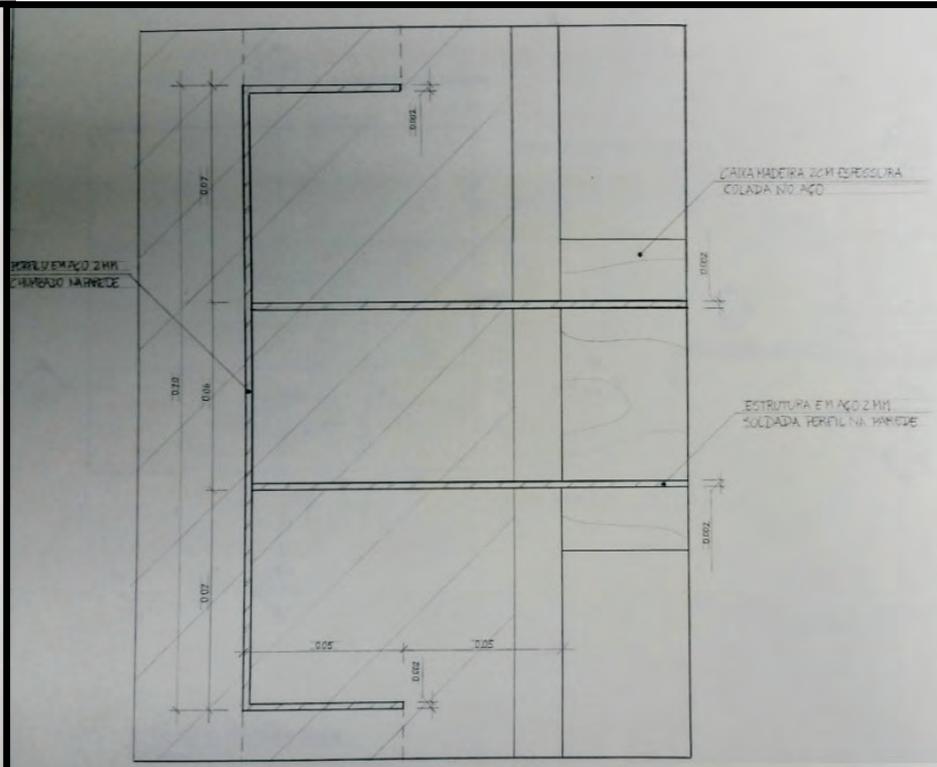


Vista 01 - 1/25





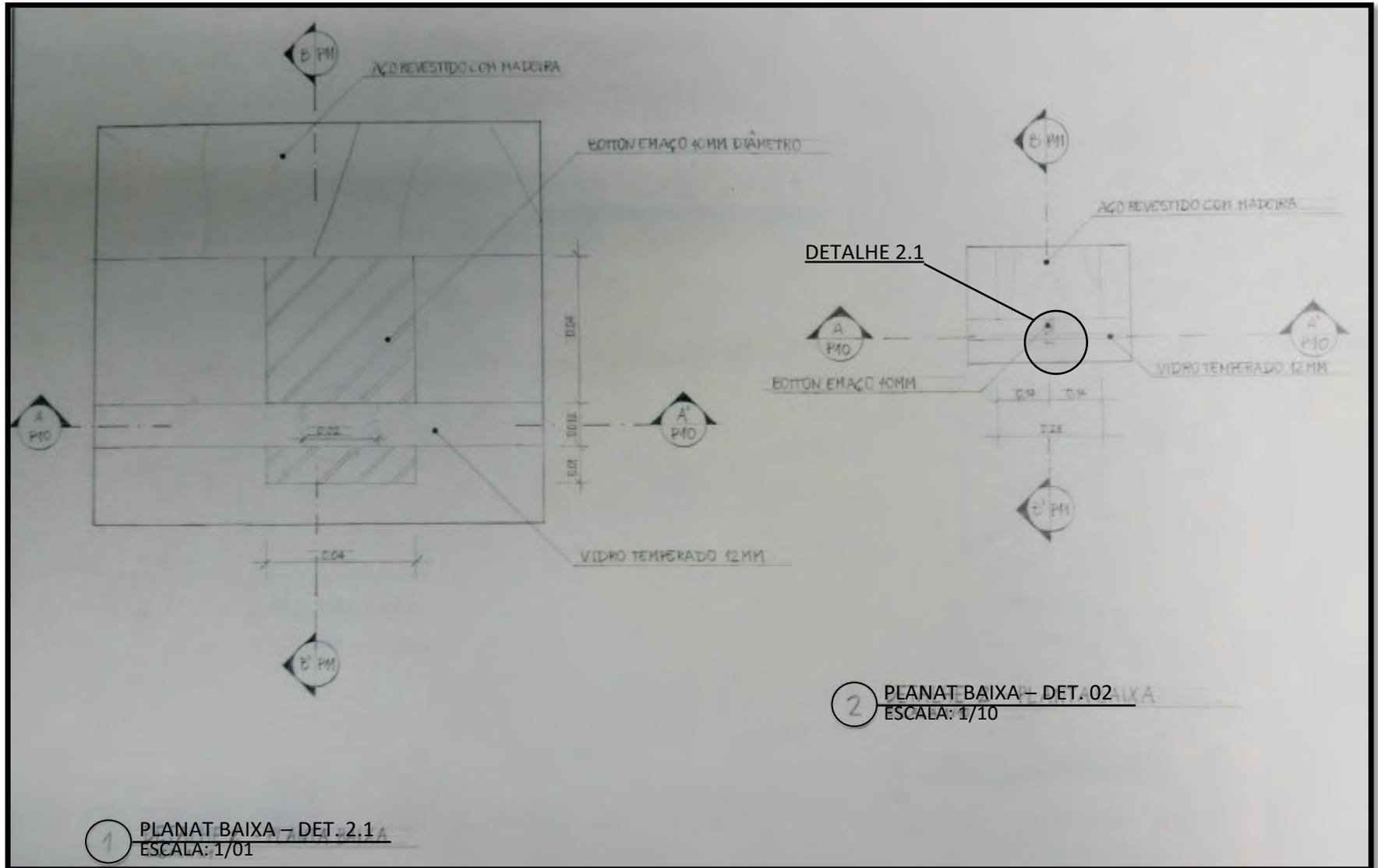
1 PLANALTA BAIXA - DET. 1.1  
ESCALA: 1/01

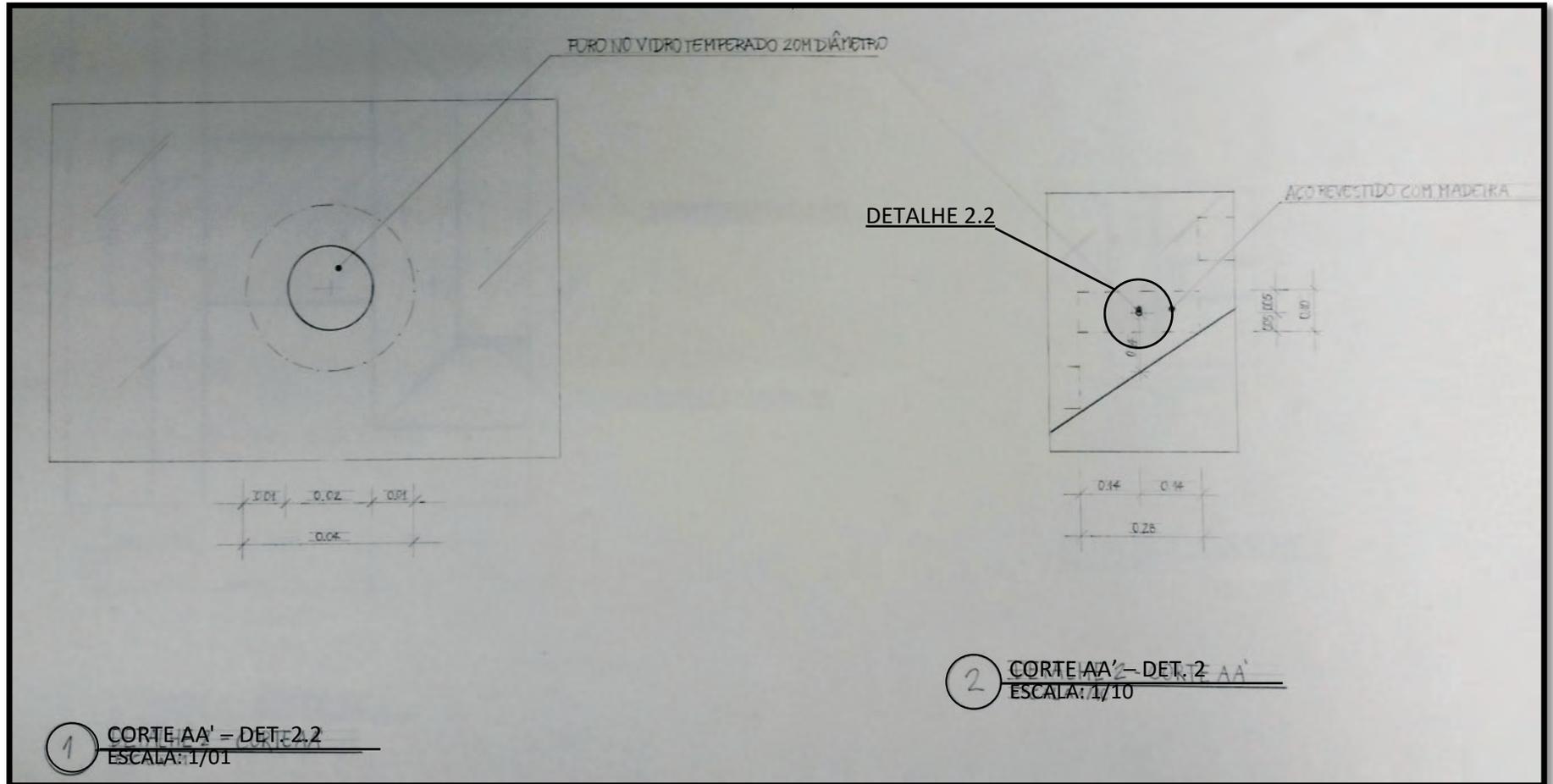


1 CORTE AA' - DET. 1.1  
ESCALA: 1/01

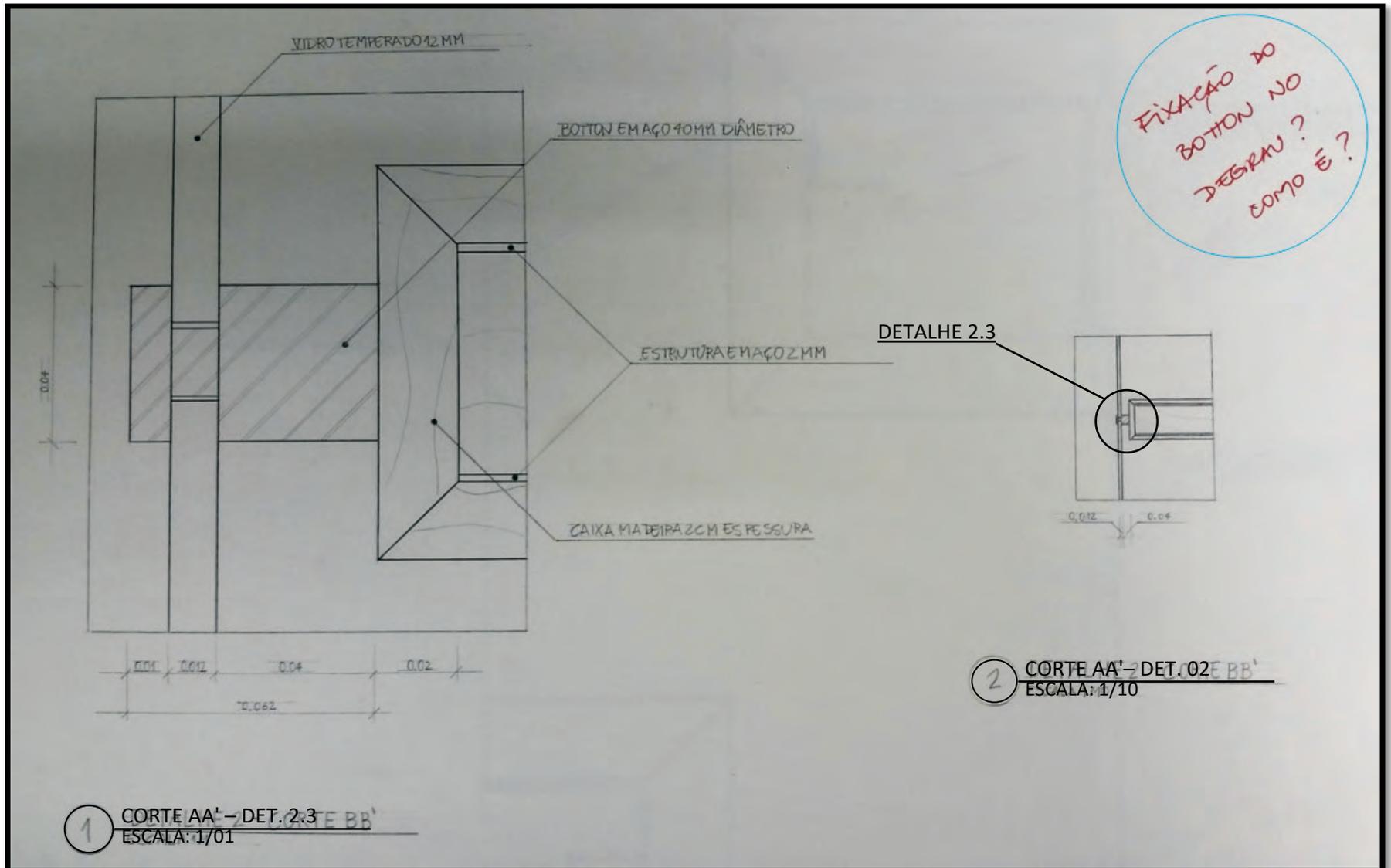
Detalhe 01.1 - Planta Baixa - 1/01

Detalhe 01.1 - Corte AA' - 1/01





# - exemplo / aluna Adriana Batalha dos Santos -



# PROJETO ESCADA

Brutalismo X Leveza

Prancha conceito

Detalhamento Arquitetônico

Professor: Danilo Saccomori

Anna Luiza do Canto e Mello Pereira

Turma : 1001

# PROJETO ESCADA - PRANCHA CONCEITUAL

## Materiais escolhidos



Escada com um lance, na qual os degraus ficarão flutuando. Além disso, não haverá espelhos entre os pisos, dando a sensação de leveza e fluidez.

Fonte: <http://www.infocriativa.com.br>  
2018/11/escadas-criativas-1.html



Fonte:  
<http://www.danilo-sacco-mori.com/2012/11/materiais-escolhidos.html>



Os degraus serão estendidos por cabos de aço na cor preta, dando a escada uma brutalidade. Desta forma, a estrutura confrontará com a leveza dos degraus.

Fonte: <http://www.danilo-sacco-mori.com/2012/11/materiais-escolhidos.html>

Com a ideia de uma escada suspensa por cabos de aço e degraus flutuantes, ela servirá também como uma divisão de ambientes. Desta forma, ela terá dois sentidos: o de separar dois espaços, e o de direcionar pessoas para outros pavimentos.

## Brutalidade X Leveza

O conceito da escada será a harmonia entre o brutalismo dos cabos de aço com a leveza e suspensão dos degraus em madeira. Suspensos a partir do teto, os degraus ficarão flutuando em relação ao chão. Além disso, com apenas um lance de escada, ela servirá como um objeto de divisão dos espaços internos.

Materiais escolhidos

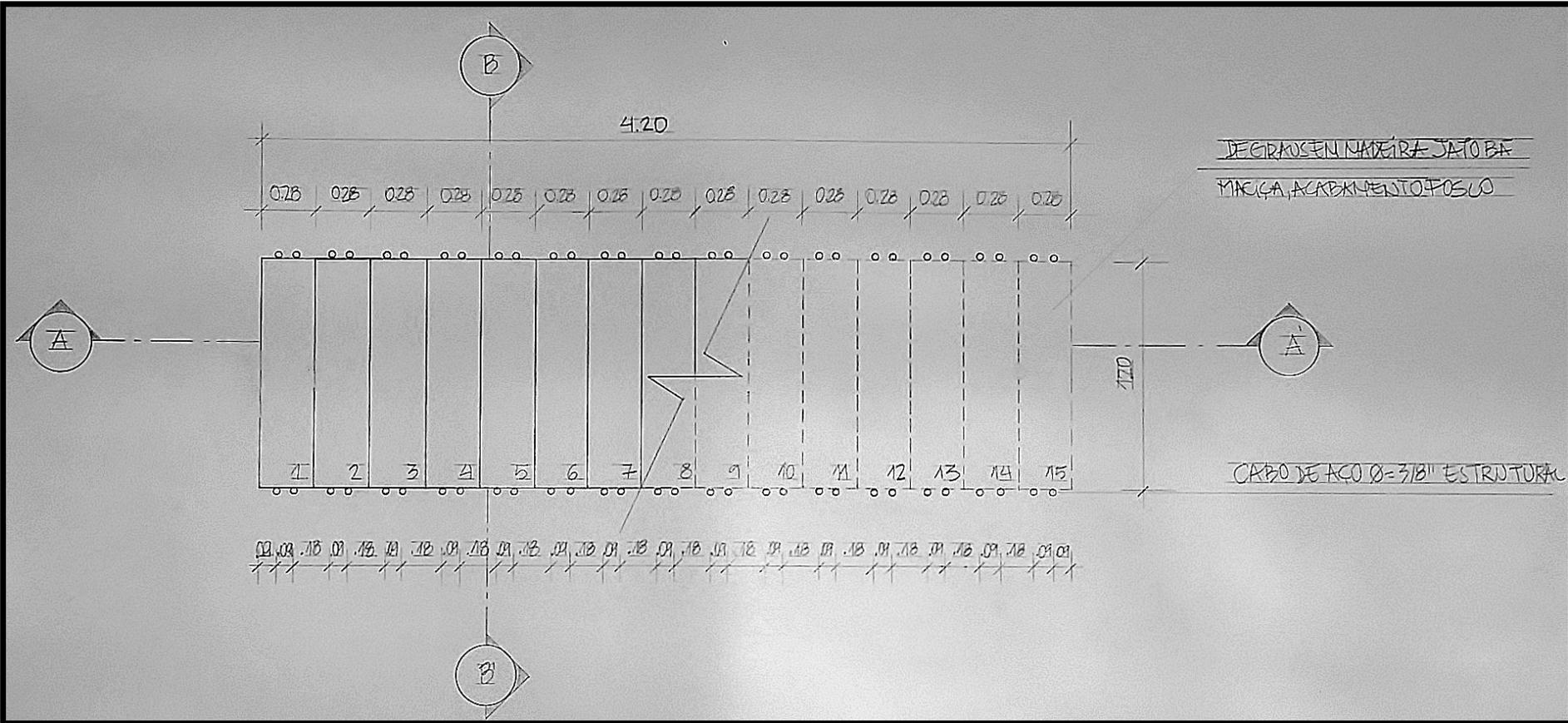
## MADEIRA

Madeira tipo Jatobá Royal será utilizada nos degraus, pois este é um material sofisticado e rústico. Além disso, a madeira Jatobá é extraída de uma árvore característica por seu grande porte e brutalidade. Os degraus serão em Jatobá Maciço, com acabamento fosco, para que não fique brilhante.

## AÇO

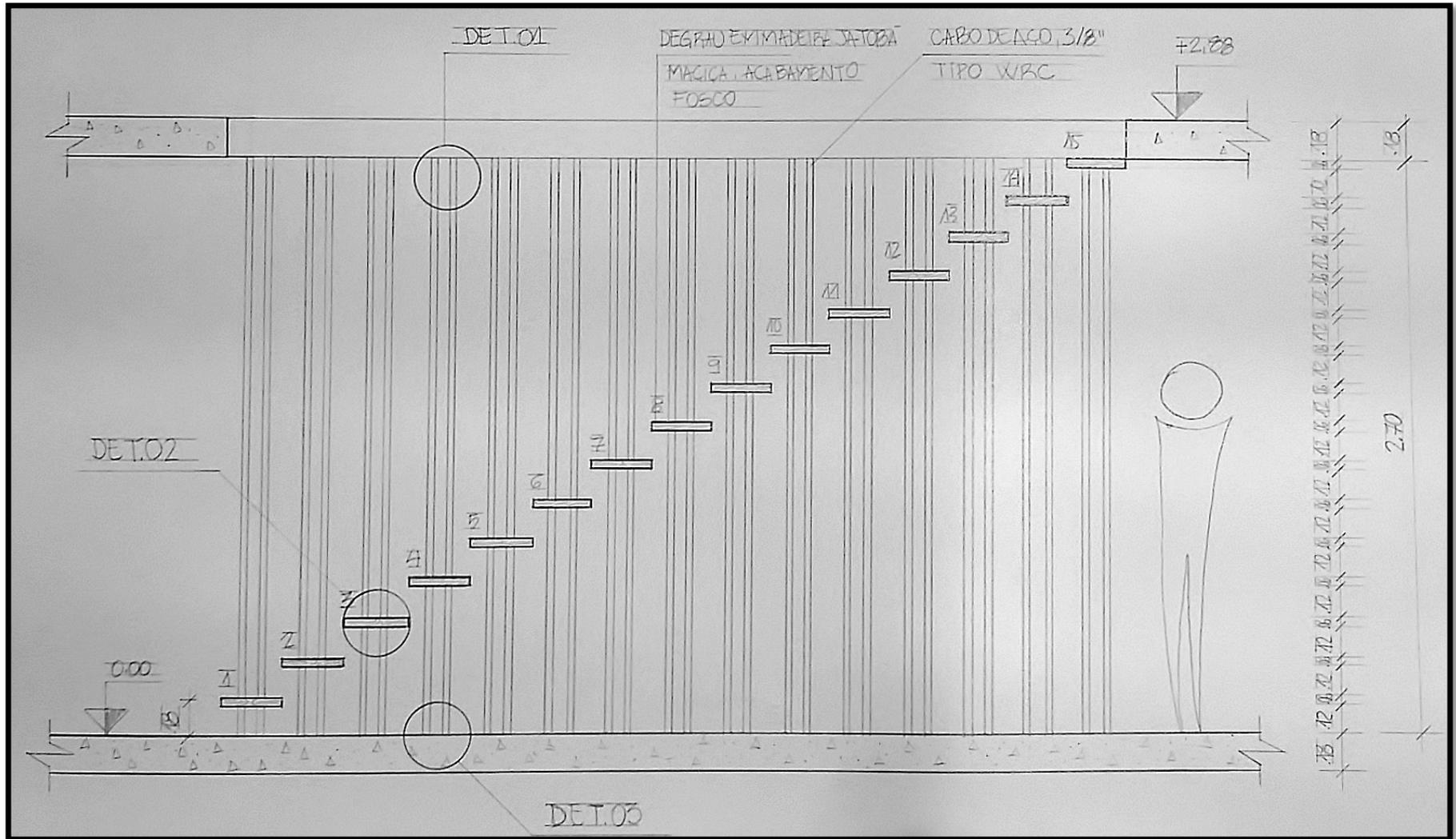
Os cabos de aço serão usados para a suspensão dos degraus a partir do teto. Este material foi escolhido por remeter a força brutal quando seus fios se entrelaçam. O cabo de aço escolhido foi o de 3/8" na cor preta, com uma película protetora para que não enferruje.





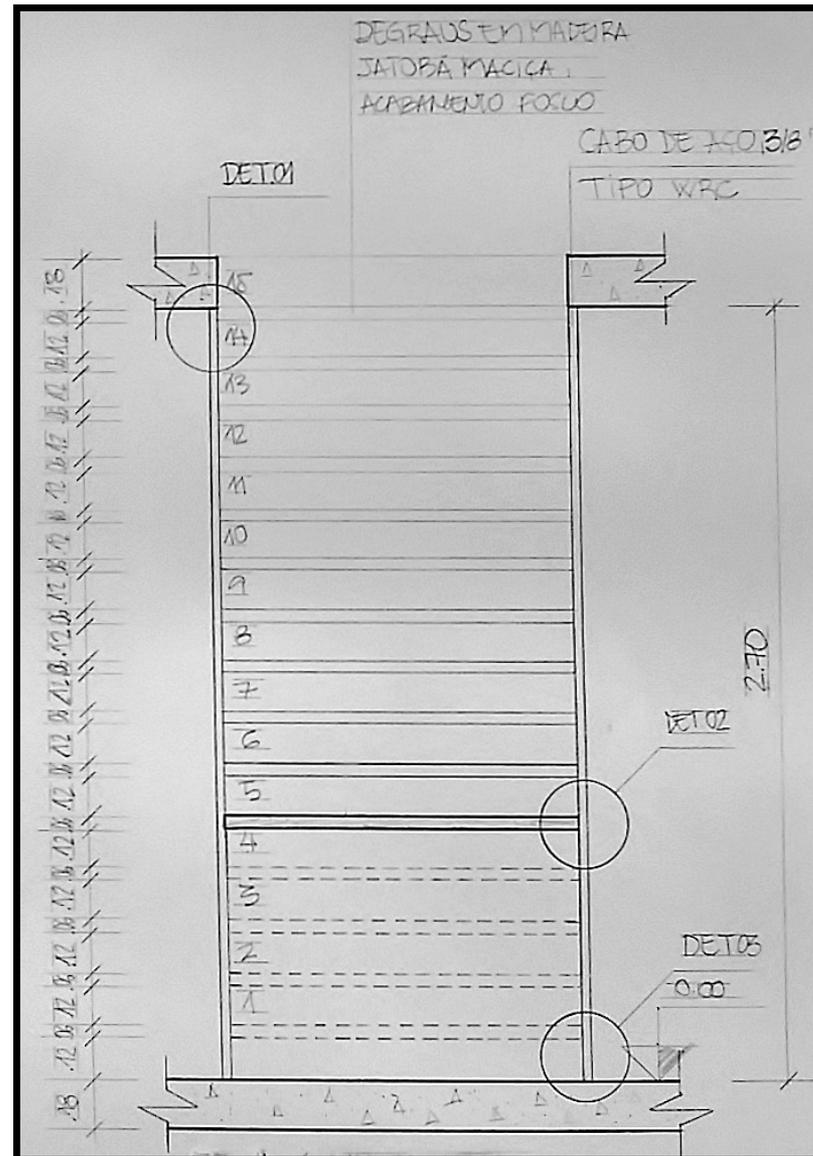
Planta baixa - 1/25

- exemplo / aluna Anna Luiza do Canto e Mello -



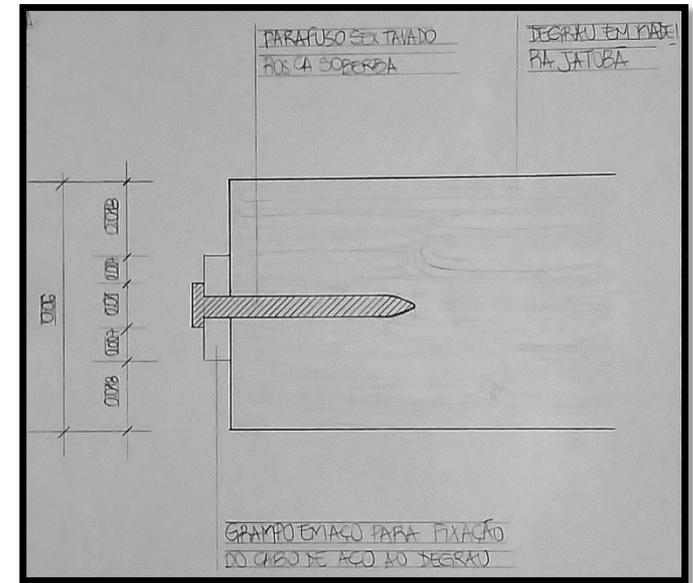
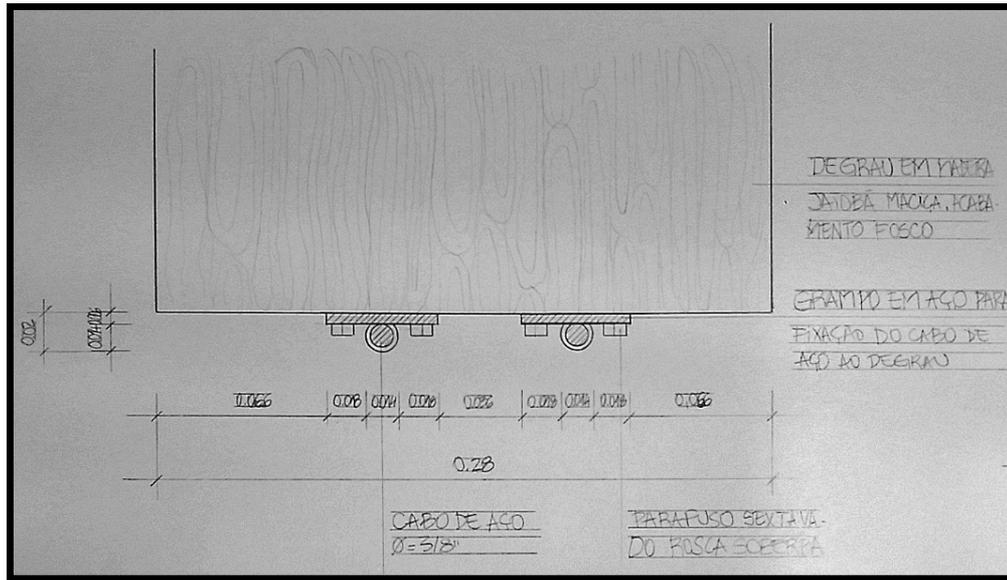
Corte AA' longitudinal - 1/25

- exemplo / aluna Anna Luiza do Canto e Mello -



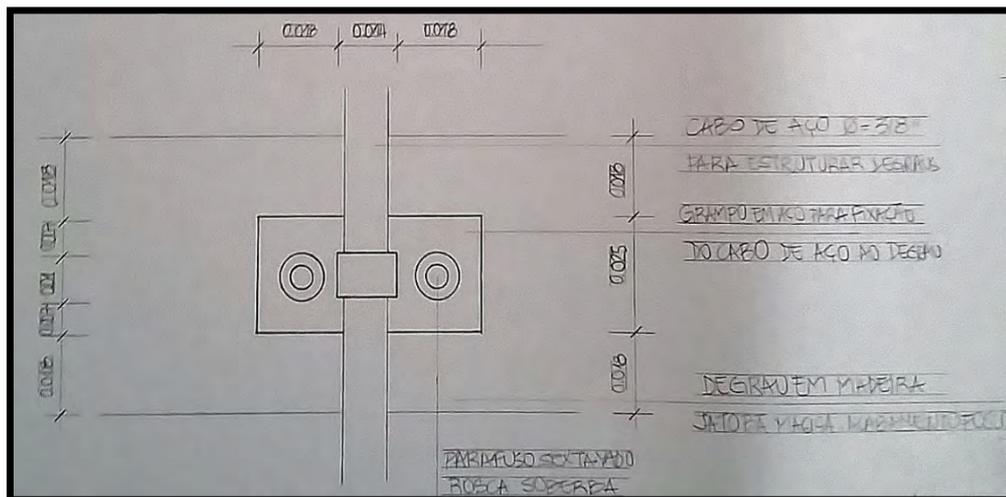
Corte BB' transversal - 1/25



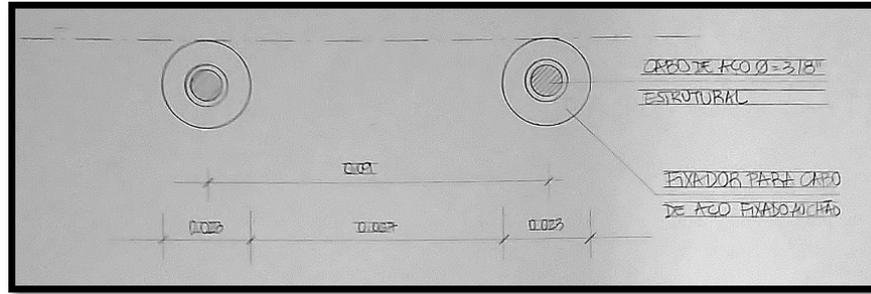


**Detalhe 02 - Planta baixa - 1/1**

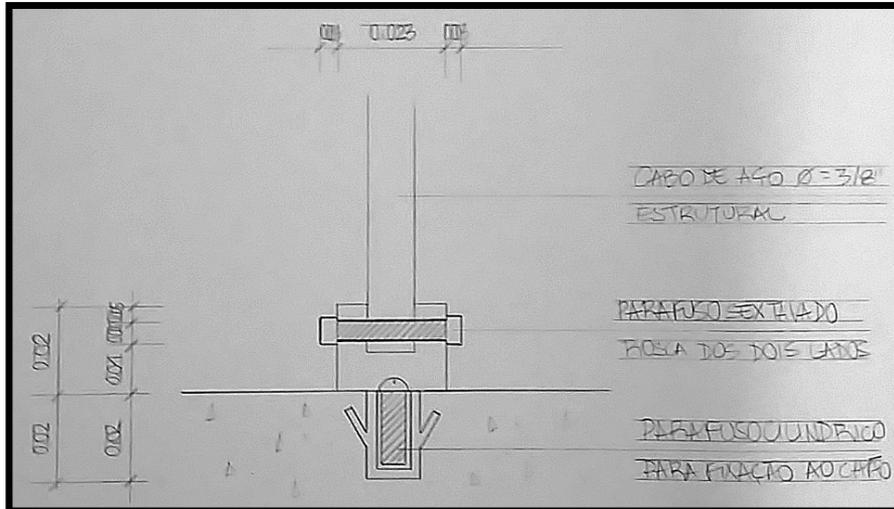
**Detalhe 02  
Corte transversal - 1/1**



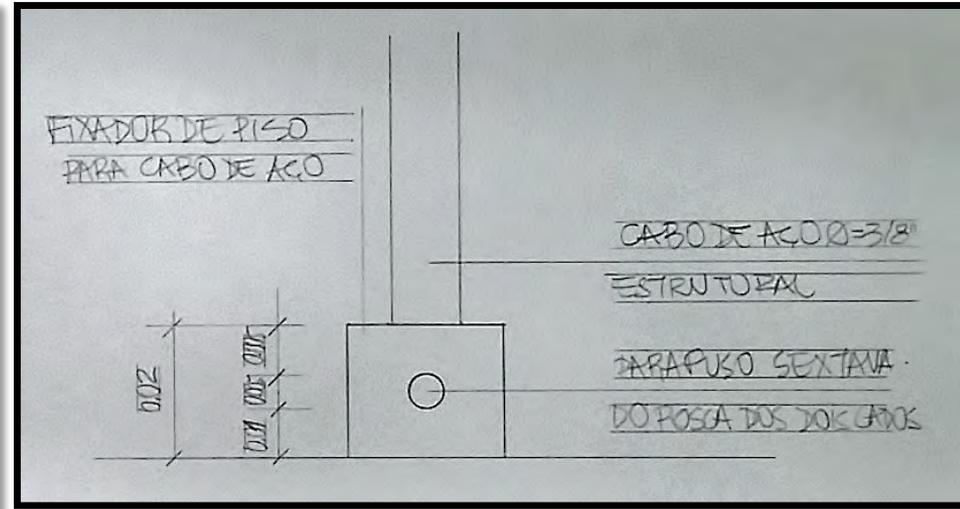
**Detalhe 02 - Vista lateral - 1/2**



Detalhe 03 - Corte - 1/1



Detalhe 03  
Corte transversal - 1/1



Detalhe 03  
Vista frontal - 1/1



Estácio

# Projeto de Escada

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA / FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO - PROF. DANILO SACCOMORI - 2015.1  
ALUNO: GABRIELLE DA SILVA DE CASTRO MAT.: 201301758787

1 / 3

## Memorial Referencial



A escada será em "L", com lances de propostas diferentes.

Fonte: [http://www.construindominhacasaclean.com/2014/03/20-escadas-modernas-com-iluminacao.html#.VSkw4vnF\\_X4](http://www.construindominhacasaclean.com/2014/03/20-escadas-modernas-com-iluminacao.html#.VSkw4vnF_X4)



A cor preta foi escolhida para todos os degraus. Esse formato de degrau foi usado no primeiro lance da escada.

Fonte: <https://br.pinterest.com/mursetmerville/escaliers-stairs-ii/>



Os degraus do segundo lance possuem uma composição de cheios e vazios.

Fonte: <http://themodernhousewife.blogg.se/2010/march/>



O material escolhido para os degraus é o porcelanato.

Fonte: <http://www.artegran.com.br/Galerias/detalhes.asp?op=395>



Em toda a escada pode ser observada uma sobreposição de materiais: material em estado bruto no banço e material tratado nos degraus.

No primeiro lance, essa sobreposição é vista em toda a extensão do degrau. Já no segundo lance, essa característica é aplicada apenas na parte "cheia".

Fonte: <http://casa.abril.com.br/materia/7-projetos-que-apostam-em-materiais-estado-bruto>



Os "vazios" dos degraus do segundo lance se configuram dessa forma, em balanço, e apresentam o guarda-corpo de vidro encaixado em sua lateral.

Fonte: [http://trangvangvietnam.com/listings/1187745864/cong\\_ty\\_tnhh\\_mtv\\_phat\\_minh\\_hien.html](http://trangvangvietnam.com/listings/1187745864/cong_ty_tnhh_mtv_phat_minh_hien.html)



O banço do primeiro lance apresenta essa configuração.

<http://m.noticias.bol.uol.com.br/fotos/entretenimento/2013/08/12/reforma-cria-casa-com-tres-niveis-jardim-e-fachada.htm>



Estácio

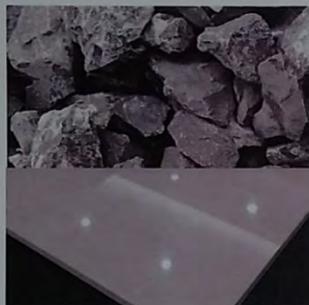
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA / FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO - PROF. DANILO SACCOMORI - 2015.1  
ALUNO: GABRIELLE DA SILVA DE CASTRO MAT.: 201301758787

2/3

## Conceito

Dualidade / Contraste

**WHITE  
BLACK**



*A dualidade é a condição da vida.  
Sem oposto nem contrastes,  
a vida não é vida.*

*(Jigoro Kano)*

A dualidade está expressa nos seguintes pontos:

- Cheio e vazio
- Branco e preto
- Bruto e Leve
- Cru e Tratado

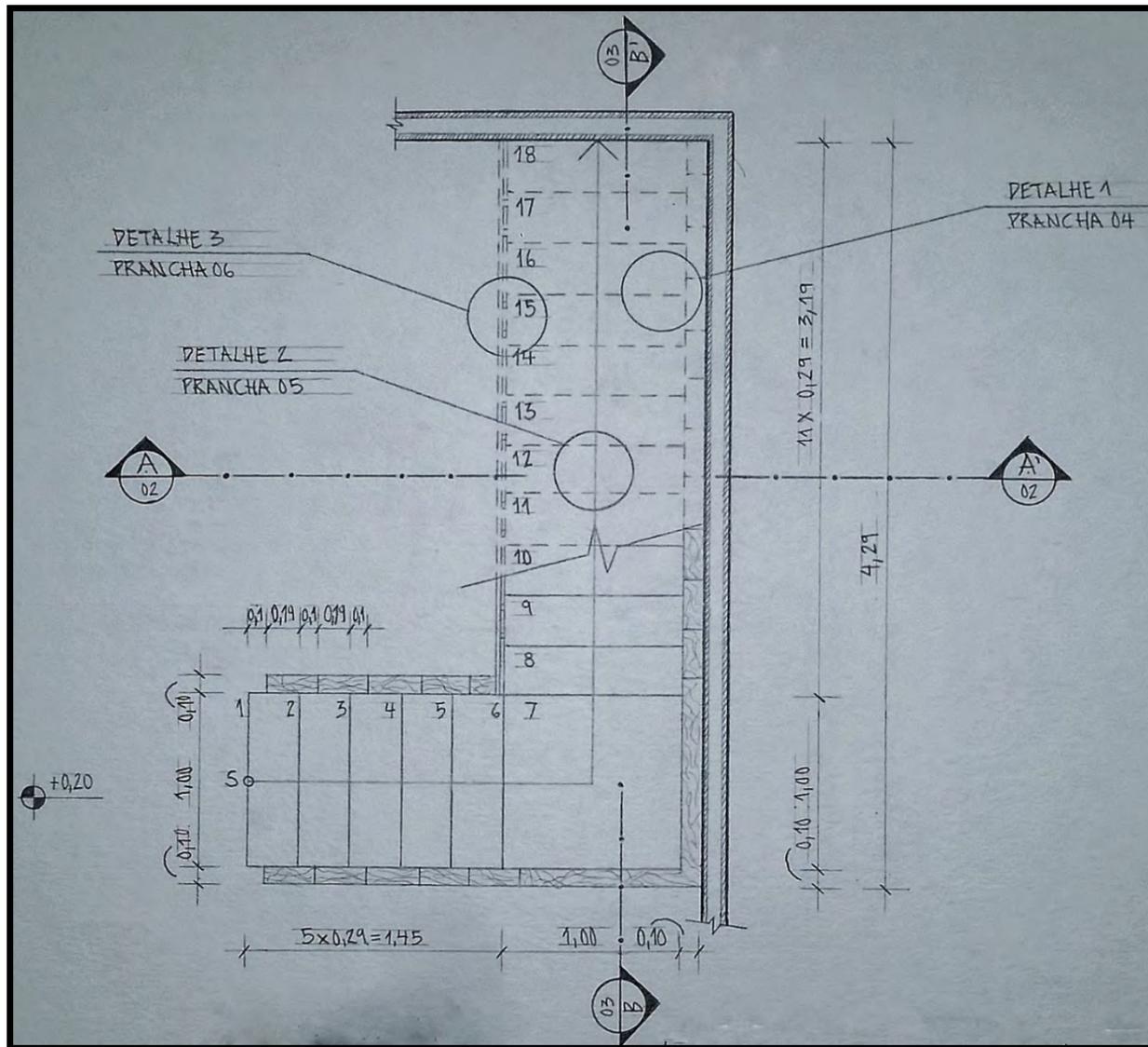
## Especificações de Materiais

Material	Descrição	Tratamento	Aplicação
Porcelanato	Porcelanato Black Platinum. (8mm). Cor: preto.	Brilhante.	Degraus (Revestimento)
Arenito	Arenito branco natural.	Estado natural/ bruto.	Banzo (Revestimento)
Concreto	Concreto Armado (C25)	—	Estrutura
Argamassa	Argamassa para porcelanato interno (ACII) - Votoran	—	Revestimento de porcelanato.
Vidro	Chapa de vidro laminado transparente (12mm).	—	Guarda-Corpo.

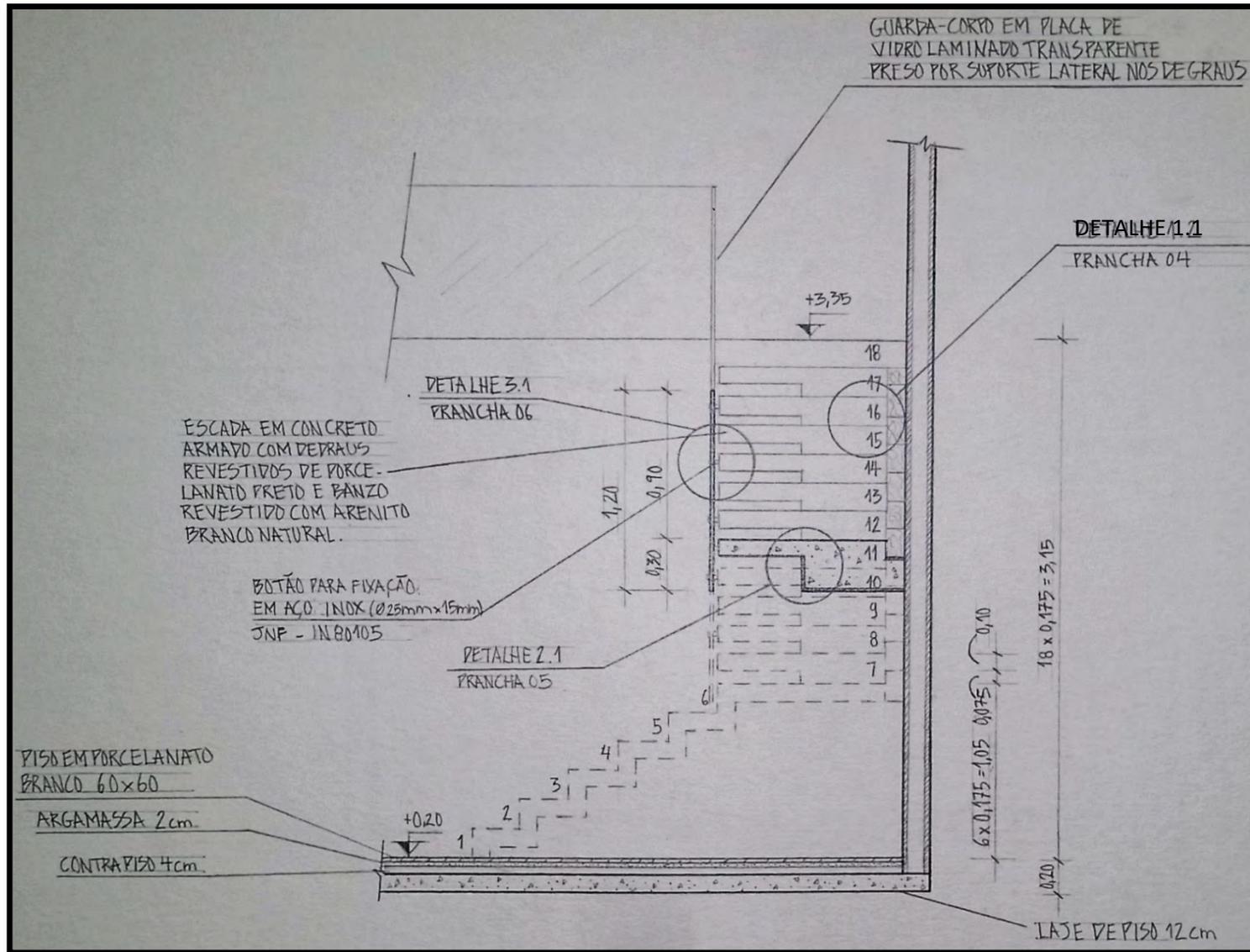


UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA / FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO - PROF. DANILO SACCOMORI - 2015.1  
ALUNO: GABRIELLE DA SILVA DE CASTRO MAT.: 201301758787

3  
/  
3

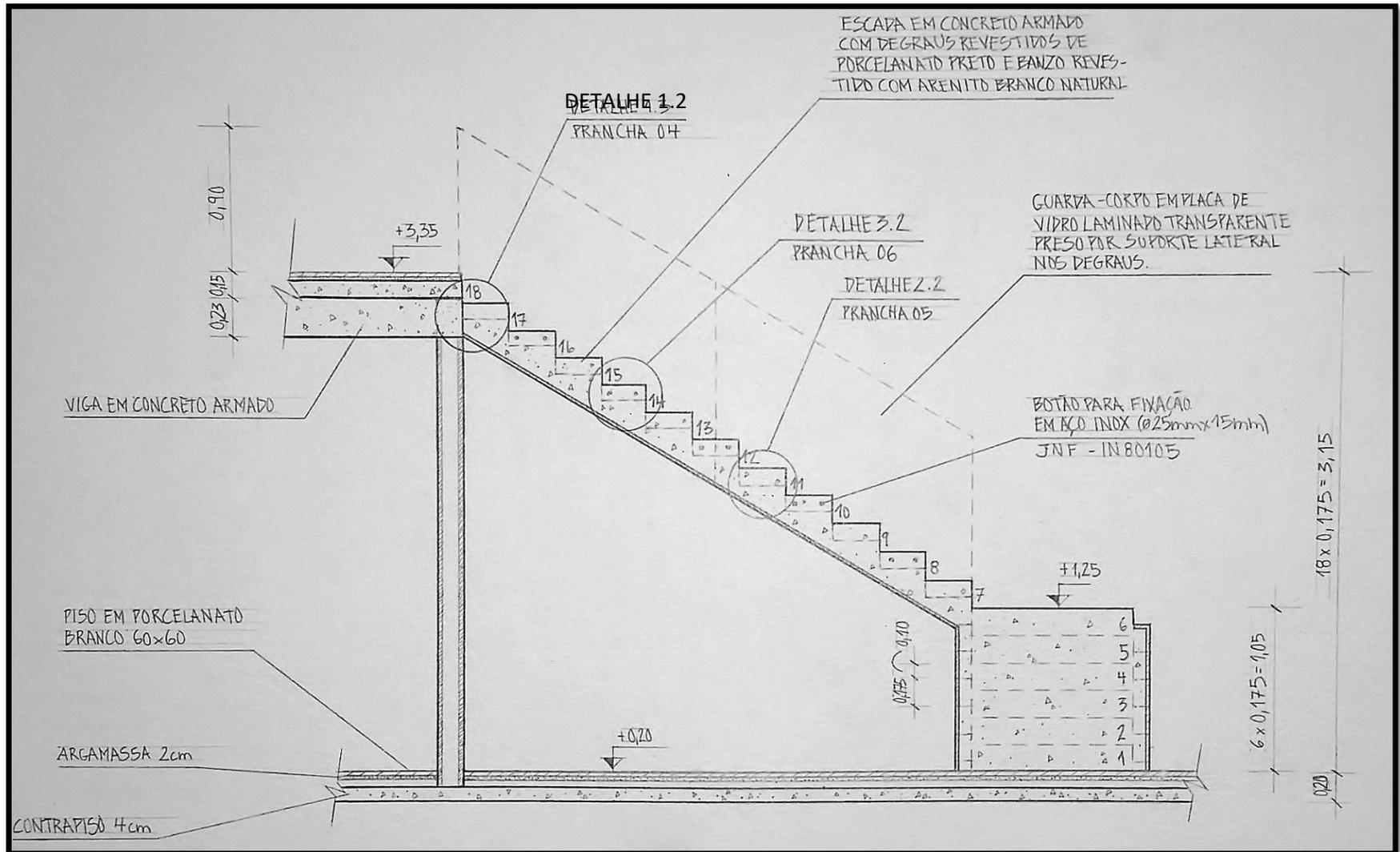


Planta baixa - 1/25

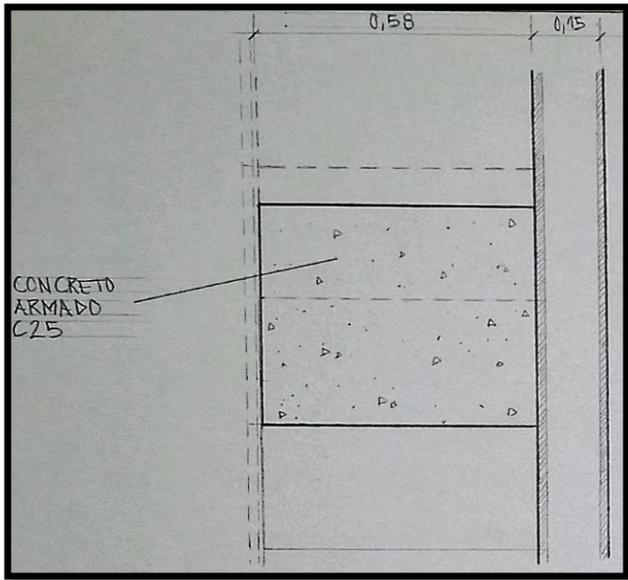


**Corte AA' transversal - 1/25**

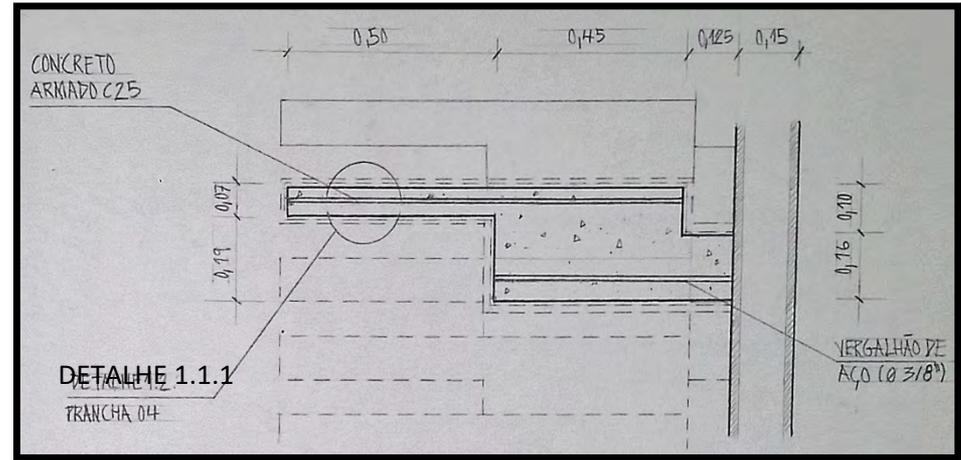
# - exemplo / aluna Gabrielle de Castro -



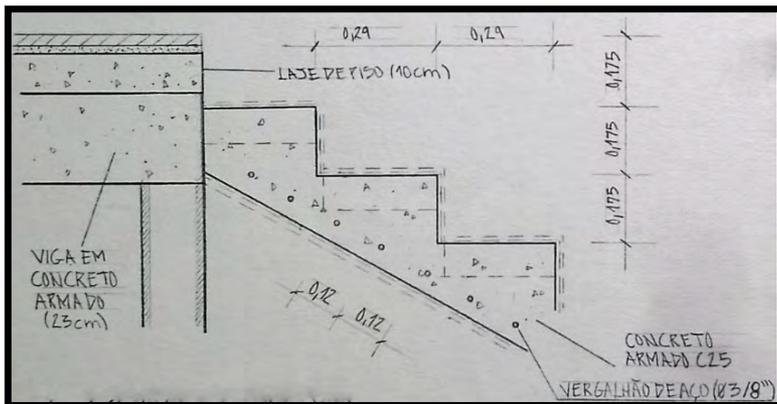
Corte BB' longitudinal - 1/25



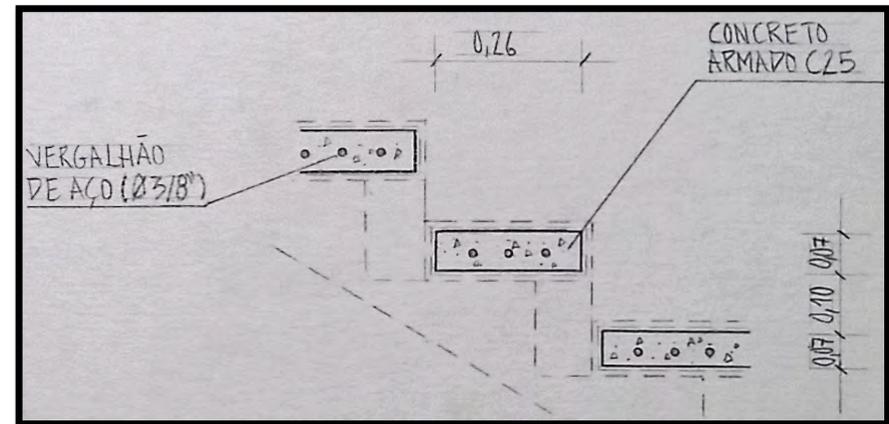
**Detalhe 01**  
**Planta baixa - 1/10**



**Detalhe 01.1 - corte transversal - 1/10**



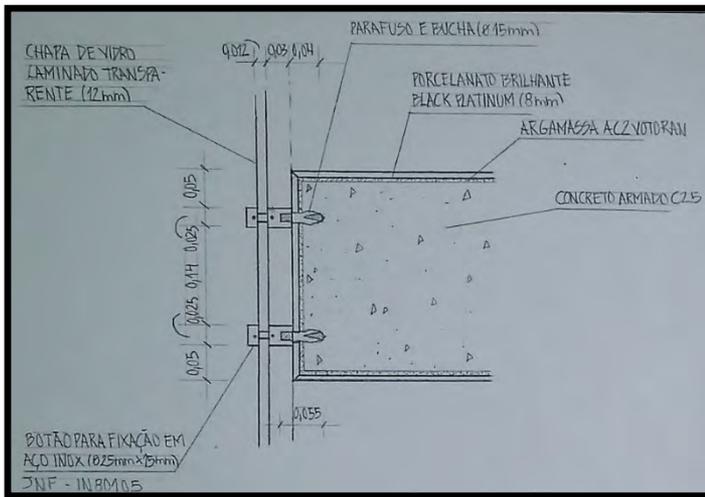
**Detalhe 01.2 - Corte longitudinal - 1/10**



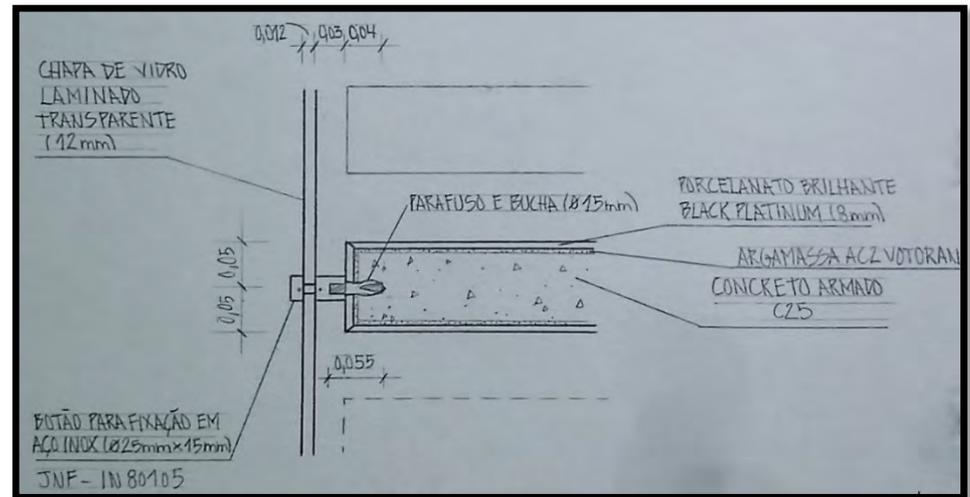
**Detalhe 01.1.1 -**  
**Corte longitudinal 1/10**



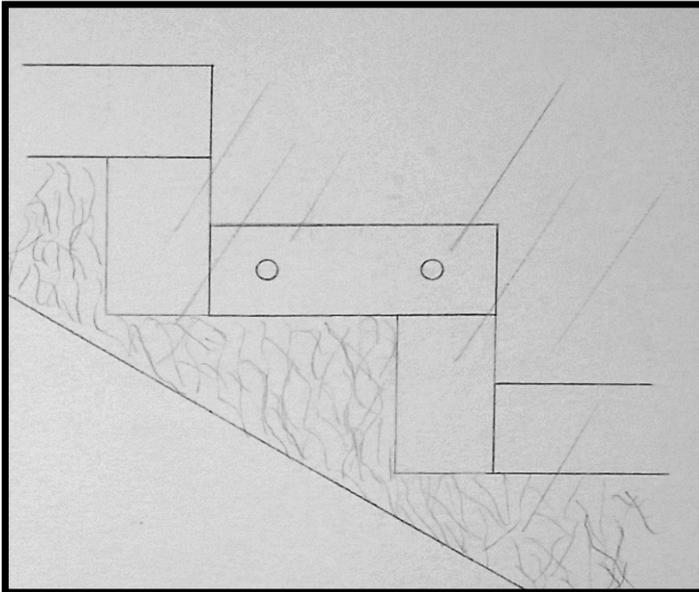
# - exemplo / aluna Gabrielle de Castro -



**Detalhe 03 - Planta baixa - 1/5**



**Detalhe 03.2 - Vista - 1/5**



**Detalhe 03.1  
Corte longitudinal - 1/5**

# EXERCÍCIO

**1) O trabalho consiste em projetar uma escada que vença um piso a piso tradicional (em torno de 3,00m) e detalhar os diversos itens de composição.**

- a) As dimensões serão estabelecidas a sua escolha, portanto que esteja dentro dos padrões das Normas Técnicas e que seja executável.
- b) O detalhamento de escada deve ser entregue em papel canson A3 (a mão) com material de desenho técnico com gramatura mínima de 150g.
- c) A escada deve conter guarda corpo.
- d) Escalas: PB 1/25

Corte Transversal 1/25

Corte Longitudinal 1/25

Detalhes de 1/10 até 1/1 (pelo menos 03 detalhes).

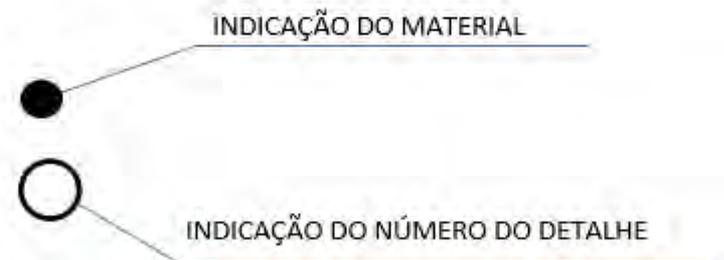
## 2) Critérios de avaliação

- a) PB - avaliação técnica, representação do desenho e criatividade. Deve ser cotada, indicar materiais e dets. Vale 4.0 pontos. Esc. 1/25. Inserir dados normativos.
- b) 02 Cortes (01 longitudinal e 01 transversal) - avaliação técnica, representação do desenho e criatividade. Devem ser cotados, com indicação dos materiais e dets. Vale 2.0 pontos cada corte. Esc. 1/25. Inserir dados normativos.
- c) Detalhes - devem ser representados em PB, corte longitudinal e corte transversal (pelo menos). Podem ter perspectivas. Indicar materiais, cotas e fixação. O detalhamento deve ser pensado em como será construído o objeto em questão. Como ele será sustentado? Apoiado? Como será fixado? Qual o tamanho?... Se houver furo, cota de eixo. Vale 2.0 pontos cada. Esc. 1/10 a 1/1.
- d) Representação dos materiais - quando olhar p/ o desenho eu devo saber qual material está sendo utilizado. Vale 1,0 ponto.
- e) Apresentação do caderno - A3 aberto. Vale 2,0 pontos.
- f) Criatividade - objetos mais simples não indicam necessariamente menos detalhes ou menos trabalho! Vale 3,0 pontos.

## 3) Atenção

- a) Cotas - PB: nos dois sentidos (x,y)  
Cortes: somente vertical (y)  
Detalhes e perspectivas: em todos os sentidos (x,y,z)
- b) Especificação dos materiais – cor, tipo, categoria, espécie, material, marca, linha, espessura, comprimento, largura...

- c) Indicação de padronização (sugestão):



# BIBLIOGRAFIA

- Neufert, Arte de projetar em arquitetura - Ernest Neufert



# OBRIGADO

- Interiores Residenciais -  
- Detalhamento -

Arquitetura, Design e Construção