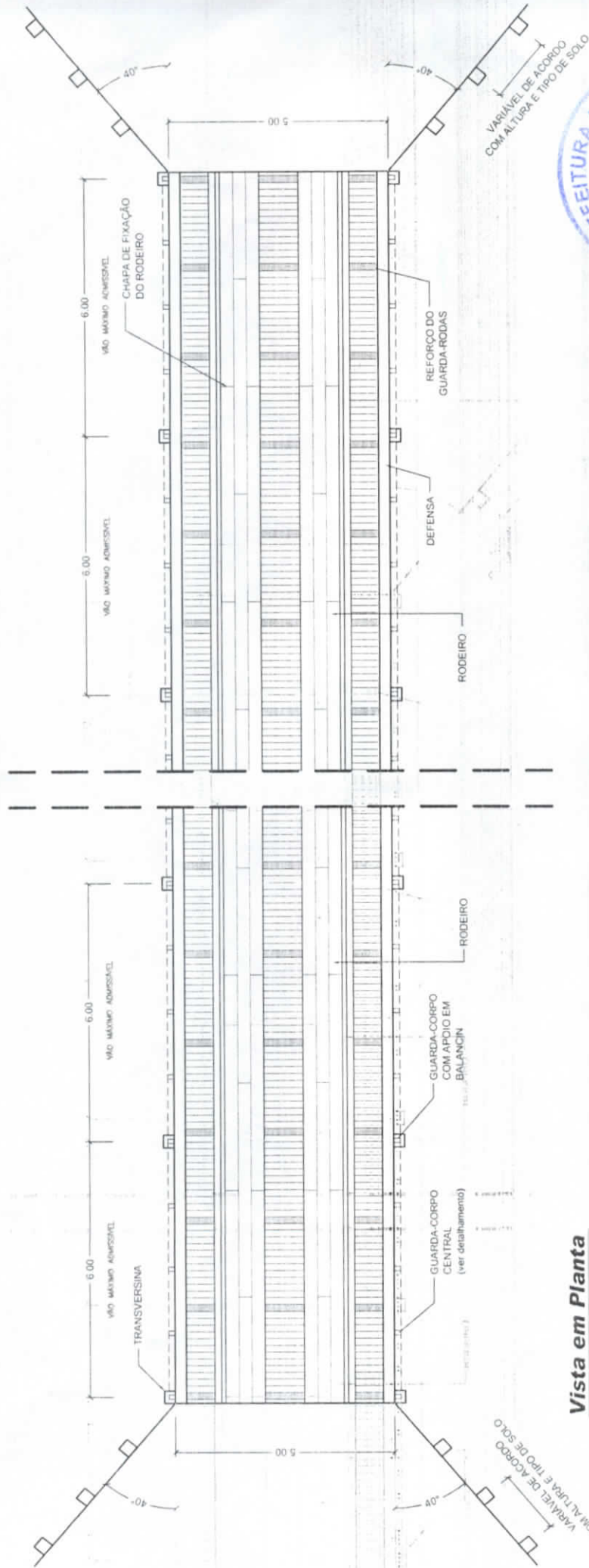


# PONTE EM MADEIRA

## PROJETO BÁSICO



**Vista em Planta**  
Sem Escala

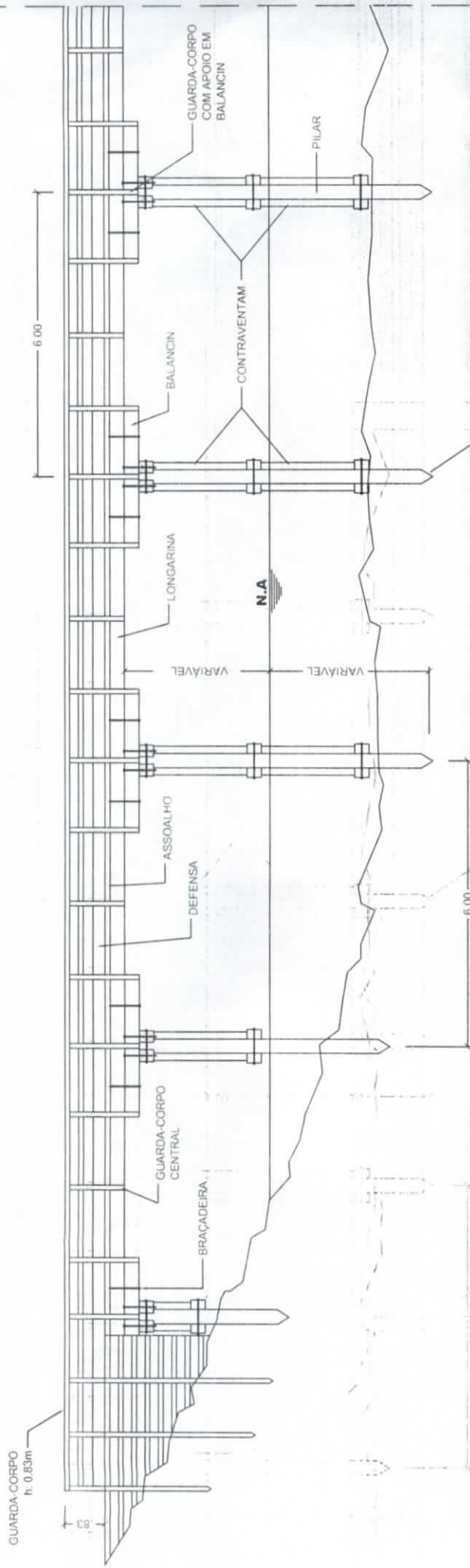


*Roberto L. M. Medeiros*  
**Roberto L. M. Medeiros**  
Engenheiro Civil  
CREA - 9.054 D/P/A

OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.  
2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm

# PONTE EM MADEIRA

## PROJETO BÁSICO



NEGA= 10 GOLPES DO MARTELO COM PENETRAÇÃO DE ATÉ 4.0 cm.  
QUANDO DA IMPOSSIBILIDADE DA CRAVAÇÃO DA ESTACA DE MADEIRA DEVERÁ SER FEITO O DIMENSIONAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO COMO FORMA DE FUNDADAÇÃO.

**Vista Lateral**  
Sem Escala

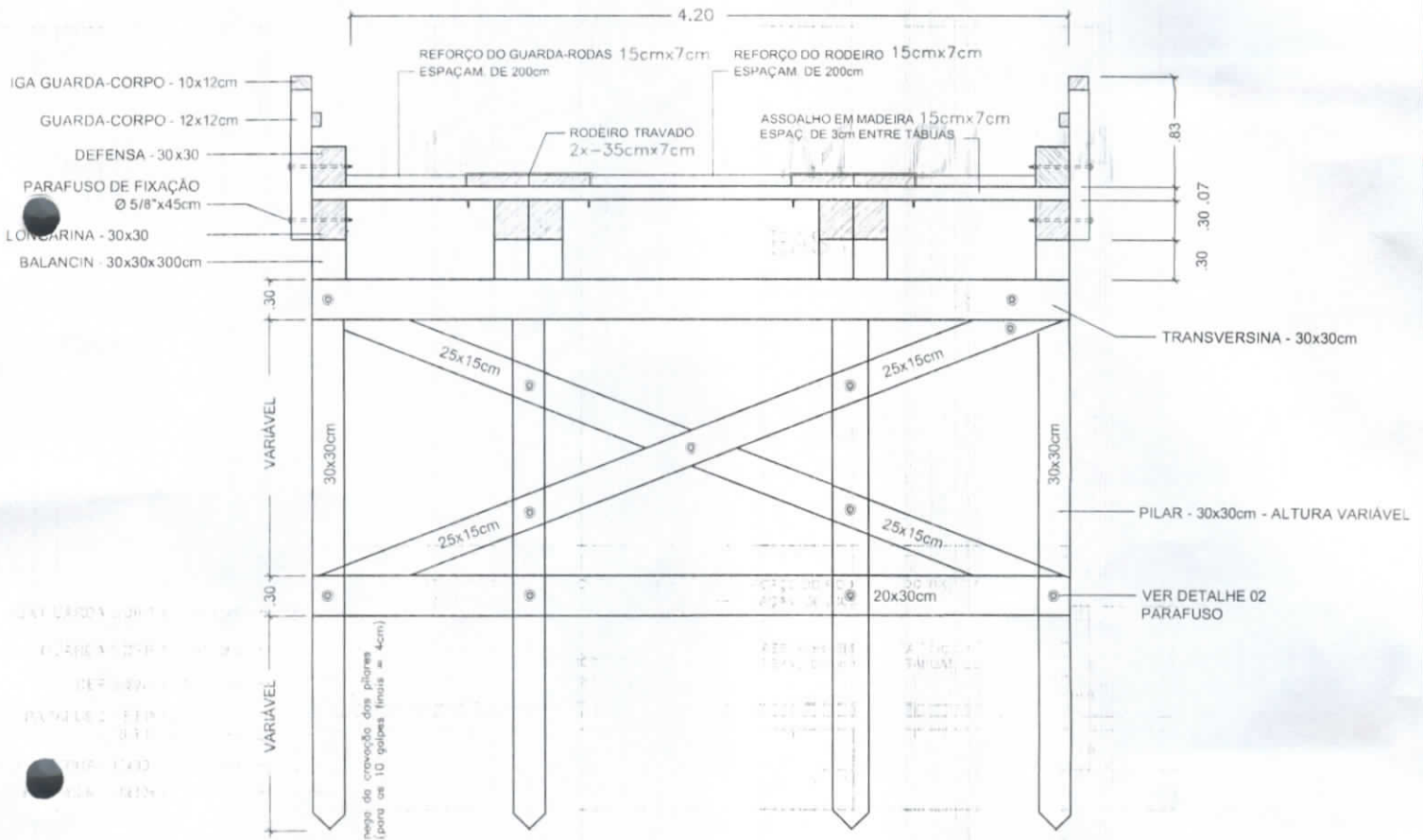


*Roberto L. M. Meeiros*  
Roberto L. M. Meeiros  
Engenheiro Civil  
CREA - 9.054 E/PA

OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.  
2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm

# PONTE EM MADEIRA

PROJETO BÁSICO



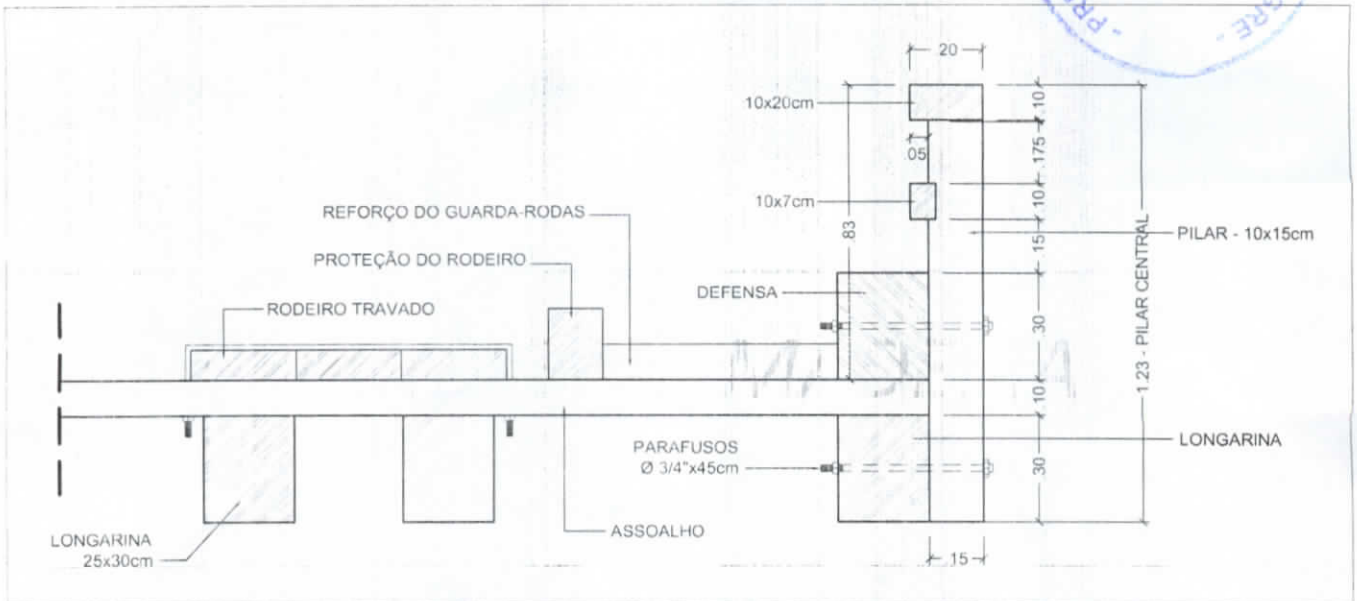
## Seção Transversal

Sem Escala

*Roberto E. M. Medeiros*  
**Roberto E. M. Medeiros**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 9.254 D/PA

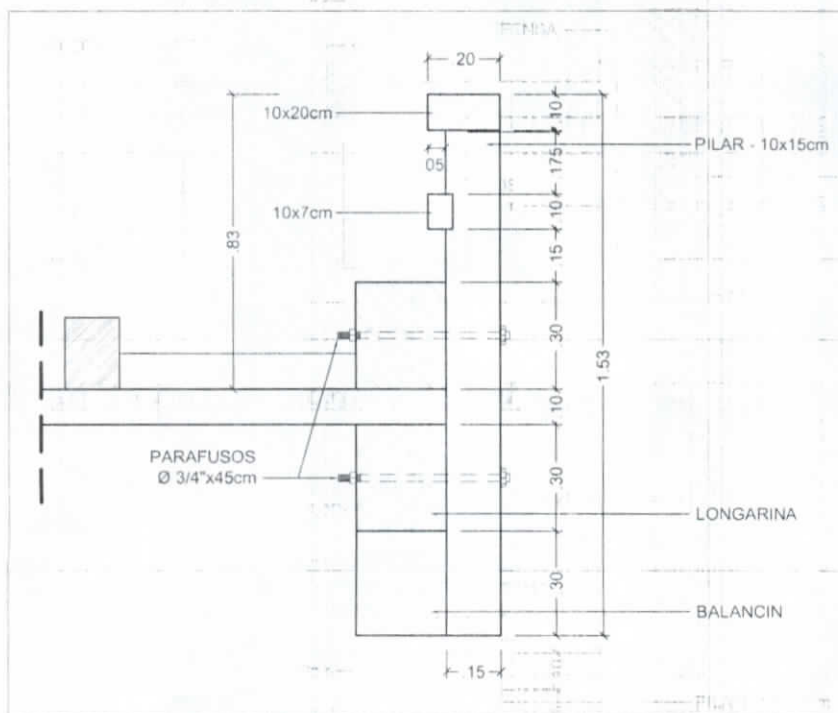
OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.  
 2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm

# PONTE EM MADEIRA



## Detalhamento do Guarda-corpo Central

Sem Escala



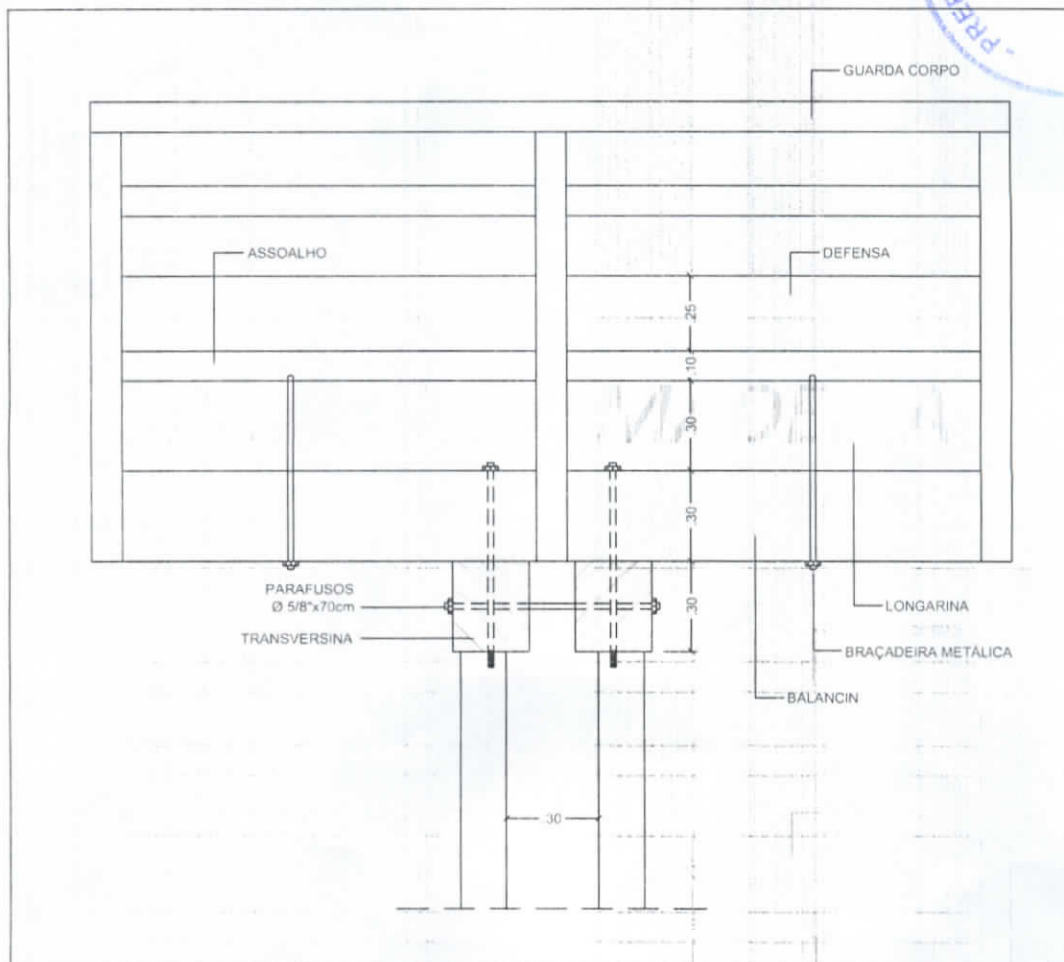
## Detalhamento do Guarda-corpo com apoio no Balancin

Sem Escala

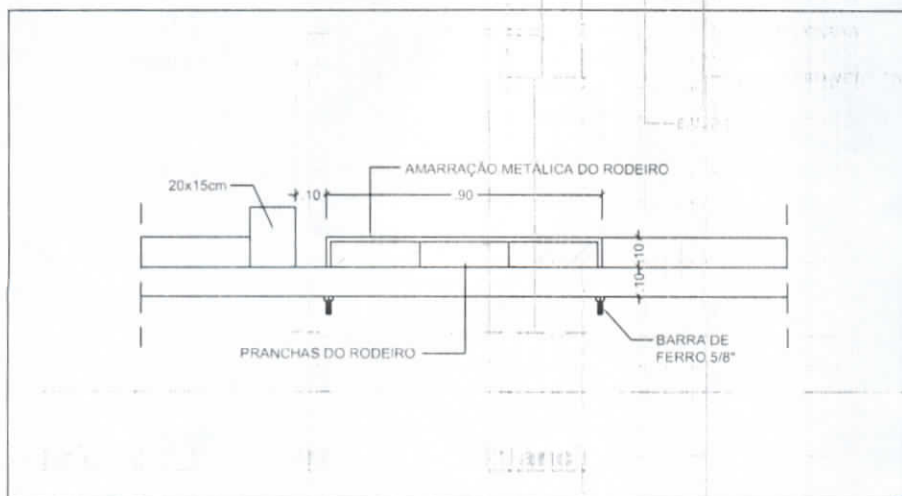
*Roberto L. M. Medeiros*  
 Roberto L. M. Medeiros  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 9.254 D/PA

OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTIMETRO.  
 2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm

# PONTE EM MADEIRA



## Fixação das Transversinas nos Balancins



## Detalhamento Fixação do Rodeiro

Sem Escala

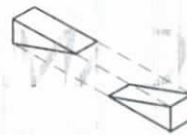
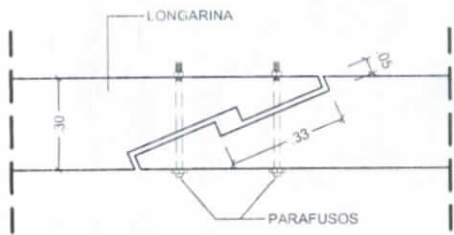
*Travessia*  
Roberto L. M. Medeiros  
Engenheiro Civil  
CREA - 9.954 D/PA

OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.

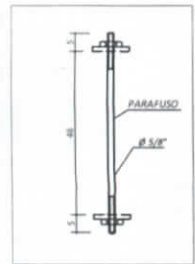
2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm

PONTE EM MADEIRA - 05/06

# PONTE EM MADEIRA

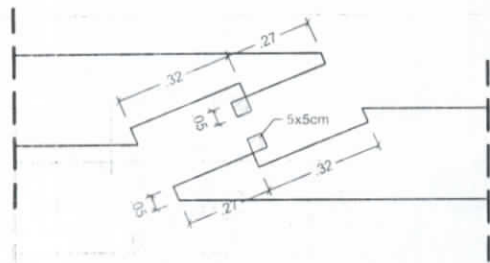


Cunhas de Madeira



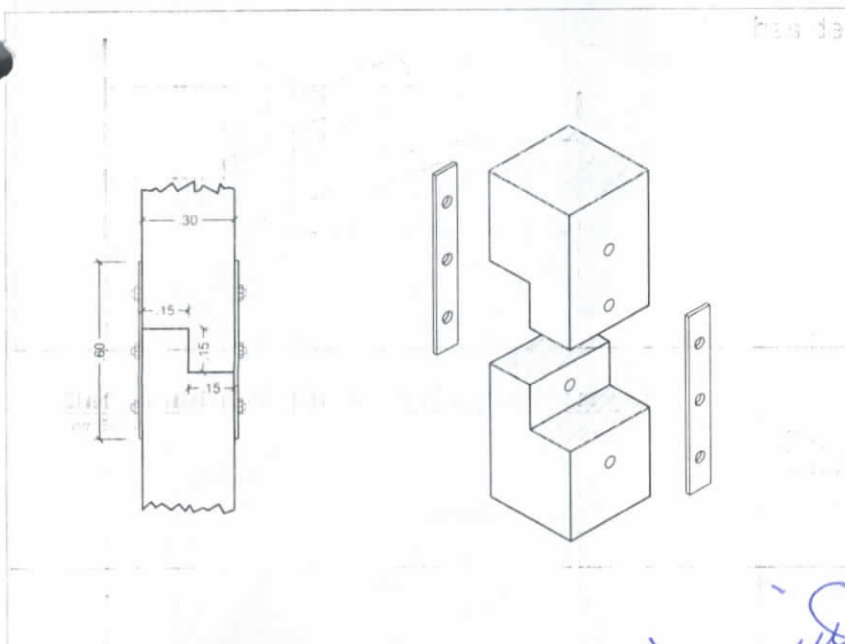
**Detalhe 02**

Detalhamento de parafuso metálico  
Sem Escala



## Detalhamento Emenda das Longarinas

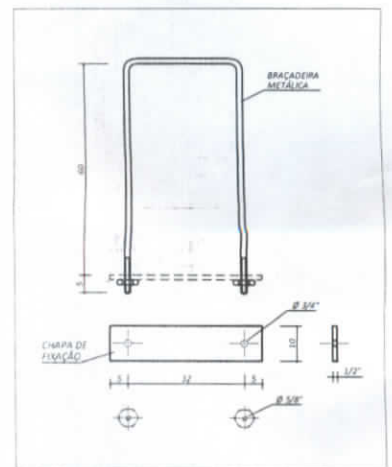
Sem Escala



## Detalhamento Emenda dos Pilares (quando houver)

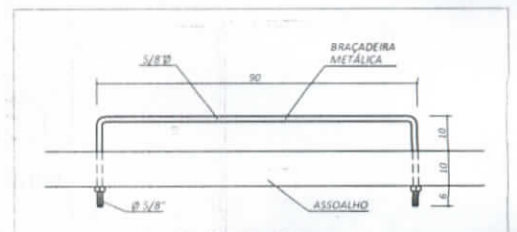
Sem Escala

*Roberto L. M. Medeiros*  
**Roberto L. M. Medeiros**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 9.954 D/P/A



## Detalhe 01

Detalhamento de braçadeira metálica  
Sem Escala



## Detalhe 03

Det. de braçadeira metálica do rodeiro  
Sem Escala

OBS.: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.  
 2 - O ESPAÇAMENTO ENTRE O ASSOALHO DEVERÁ SER DE 3 cm



Prefeitura Municipal de Monte Alegre - PA  
Departamento de Projetos e Obras

Praça Tiradentes, 100, Cidade Baixa  
CEP 68.220-000  
Fones:(93)3533-1127



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

REFORMA DE PONTES EM MADEIRA DE LEI NO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE - PA

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE - PARÁ

DATA: ABRIL/2018

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		TEMPO DE SERVIÇO = 90 DIAS CORRIDOS			TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	
1	PONTE MADEIRA IG. 23 SETOR 15	Percentual(%)	40%	40%	20%	100%
		Valor (R\$)	16.800,00	16.800,00	8.400,00	R\$ 42.000,00
2	PONTE MADEIRA IG. 23 SETOR 9	Percentual(%)	40%	40%	20%	100%
		Valor (R\$)	16.000,00	16.000,00	8.000,00	R\$ 40.000,00
3	PONTE MADEIRA IG. FART. SETOR 15	Percentual(%)	20%	40%	40%	100%
		Valor (R\$)	7.200,00	14.400,00	14.400,00	R\$ 36.000,00
4	PONTE MADEIRA IG. AÇU SETOR 03	Percentual(%)	20%	40%	40%	100%
		Valor (R\$)	8.400,00	16.800,00	16.800,00	R\$ 42.000,00
PERCENTUAL		Percentual(%)	30,25%	40,00%	29,75%	100,00%
VALOR		Valor (R\$)	R\$ 48.400,00	R\$ 64.000,00	R\$ 47.600,00	R\$ 160.000,00

Roberto L. M. Medeiros  
Engenheiro Civil  
CREA 09.054 B/PA