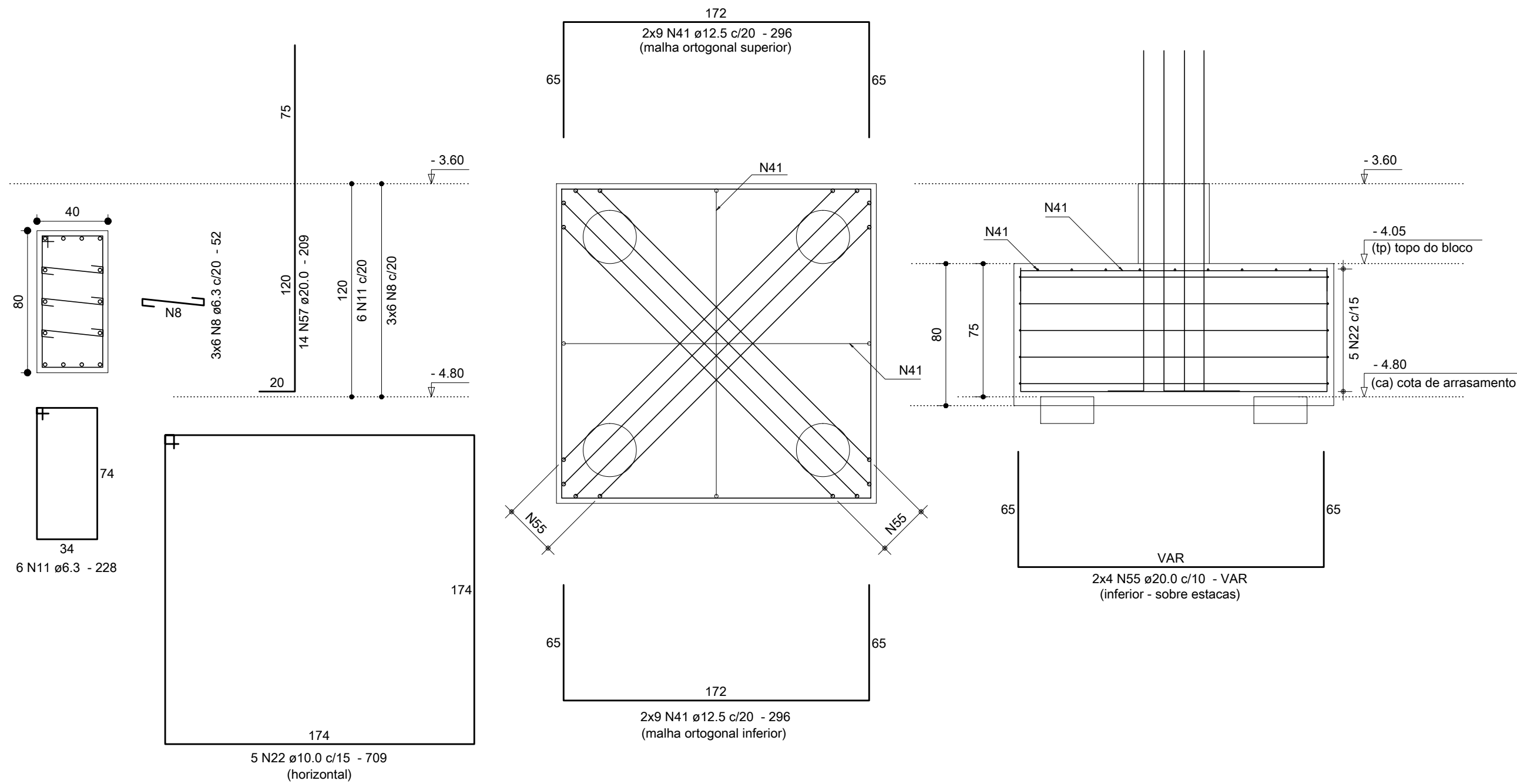


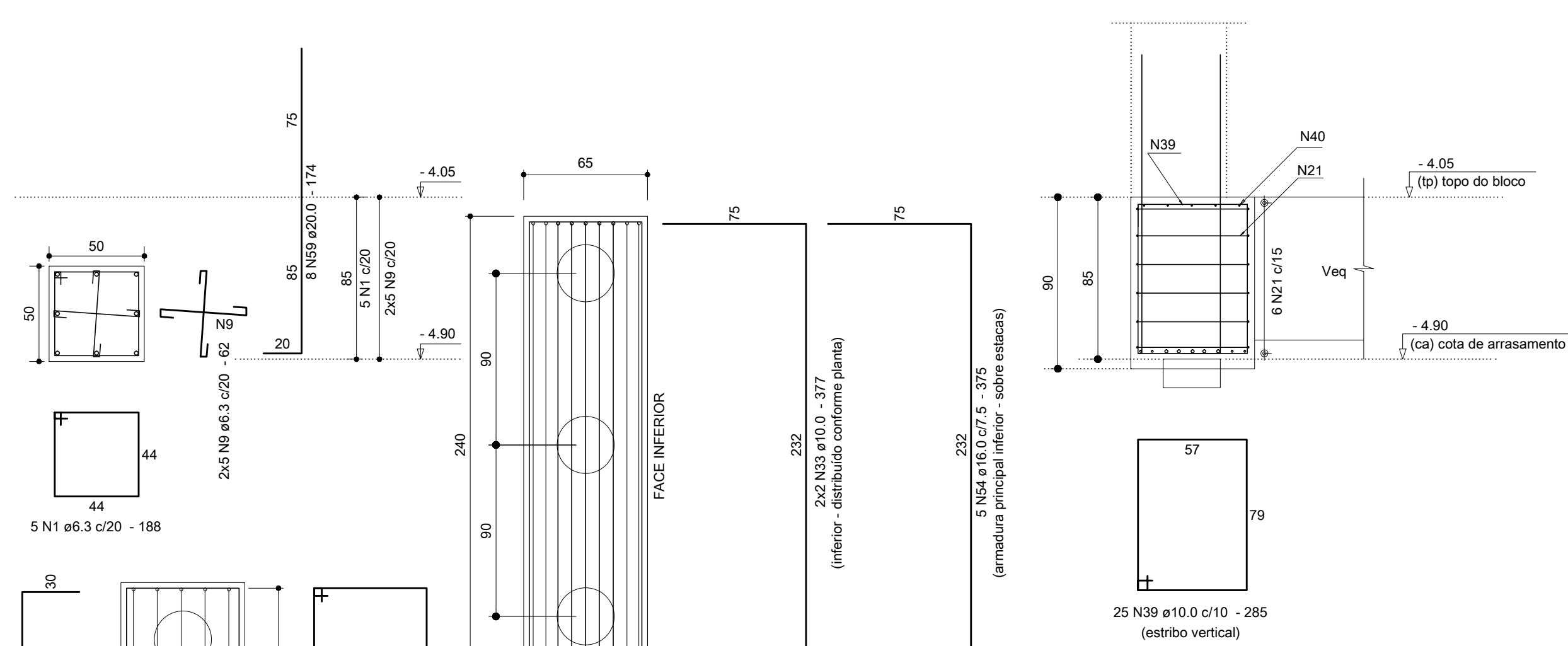
P101=P102=P103=P105=P106 (5x)

B101=B102=B103=B105=B106 (5x)
4ø30



P117=P140=P168 (3x)

B117=B140=B168 (3x)
3ø30

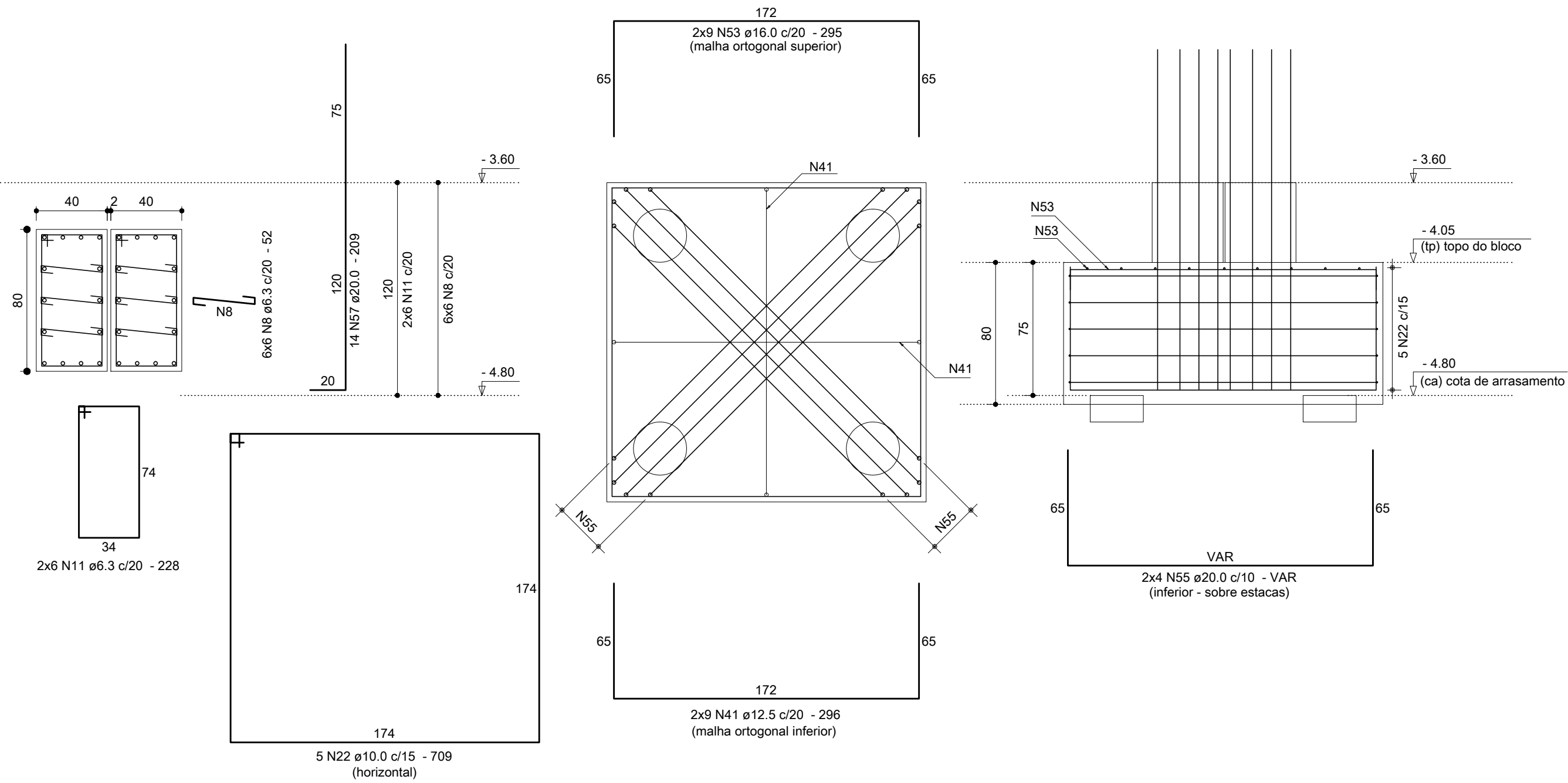


Relação do aço					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	8	6.3	126	52	6552
	11	6.3	42	228	9576
	1	6.3	22	188	4196
	9	6.3	44	62	2728
	21	8.0	24	598	14352
	22	10.0	30	709	21270
	33	10.0	16	377	6032
	39	10.0	100	285	28500
	40	10.0	20	287	5740
	41	12.5	198	296	58608
	53	16.0	18	295	5310
	54	16.0	20	375	7500
	55	20.0	48	VAR	VAR
	57	20.0	84	209	17556
	59	20.0	24	174	4176
	58	20.0	8	219	1752

Resumo dos materiais			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	230	56.3
	8.0	143.6	56.6
	10.0	615.5	379.4
	12.5	586.1	564.6
	16.0	128.1	202.2
	20.0	374.1	922.4
PESO TOTAL (kg)		Vol. concreto = 22.30 m³	
CA50		Área formas = 64.98 m²	

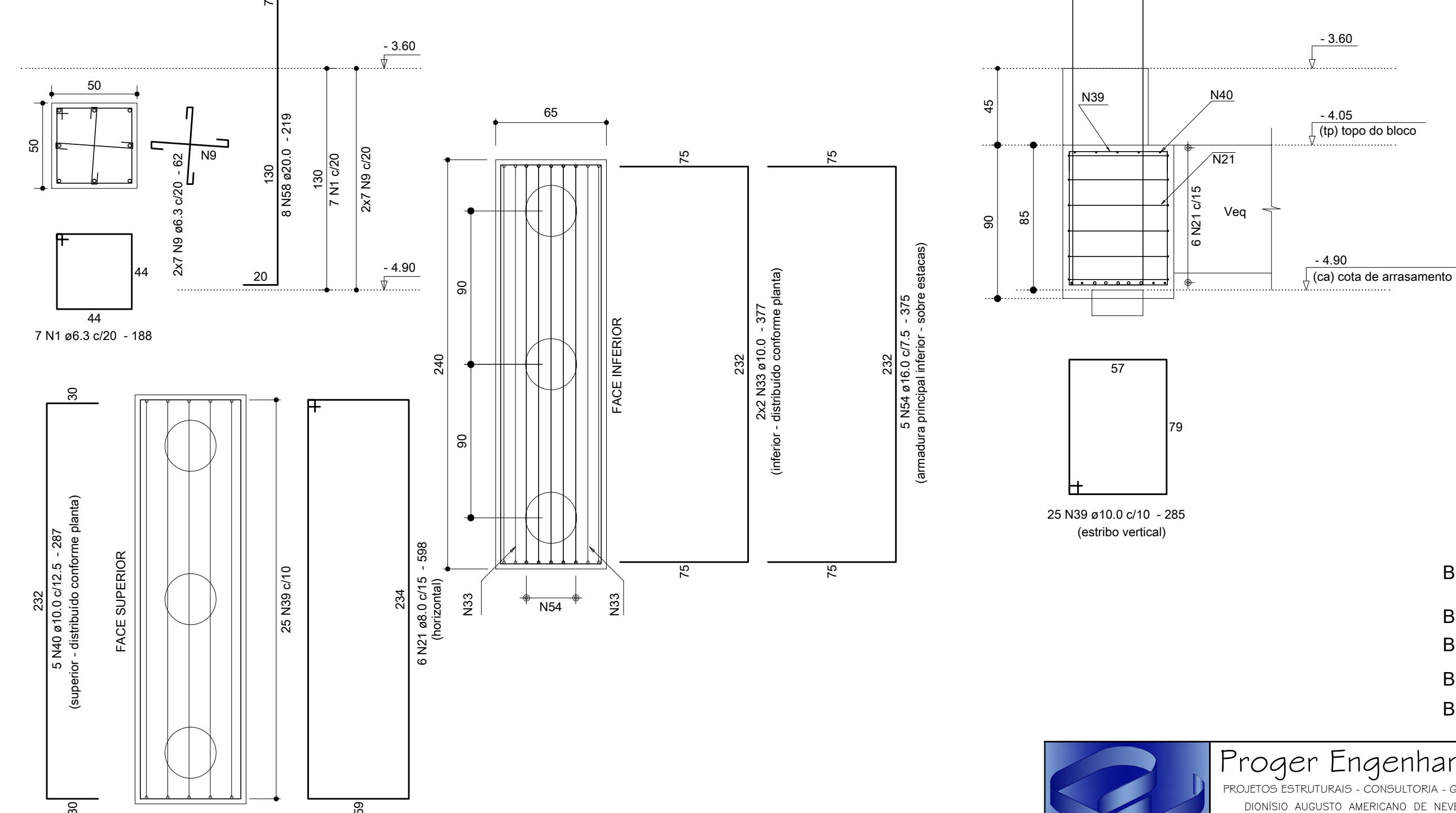
P104(J)

B104(J)
4ø30



P89

B89
3ø30

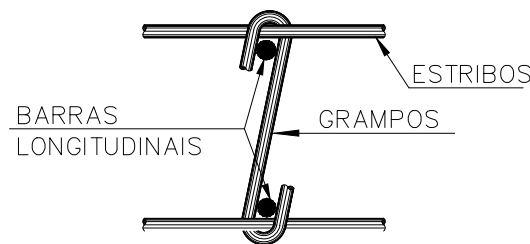


BLOCOS DO DESENHO:

B89
B101=B102=B103=B105=B106 (5x)
B104(J)
B117=B140=B168 (3x)

Anotações:

Detalhe dos grampos:

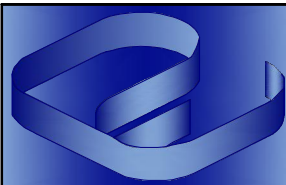


DIÂMETRO (Ø) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS SEMI-DECA		
BITOLA (Ø)	CA50	CA60
<20mm	5x2	6x2
≥20mm	8x2	—
estribo ≤10mm	3x2	3x2
NBR-6118:2003 (Items 9.4.2.3 e 9.4.6.1)		

Notas:

01 NBR6118:2007 - Classe de Agressividade Ambiental = II.
02 NBR6118:2007 - Concreto com fck=25MPa - Aço CA-50.
03 NBR6118:2007 - Cobrimento para arranques e blocos: 3,0cm.
04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;
05 Para definição de formas e níveis consultar planta geral das fundações (FOR 01).
06 Os desenhos de armações dos arranques de pilares e blocos, acompanham o posicionamento definido na planta de formas FOR 01.

00	05/05/12	Emissão inicial.		Dionísio
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES		RESP.



Proger Engenharia Ltda
PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO
DIONÍSIO AUGUSTO AMERICO DE NEVES E SOUZA
Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-D
IMB/FAU - Professor

Av. Pres. Vargas, 590 - grupo 1309 a 1311
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000
Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477
dionisio@progerengenharia.com.br
http://www.progerengenharia.com.br

CLIENTE:	PÁTIOMX LINHARES SHOPPING CENTER SPE S.A.	DESENHO:	407_erm01_16_0.dwg
OBRA:	SHOPPING PÁTIOMX LINHARES Linhares - ES	ESCALA:	1:25
		DATA - REVISÃO:	05/05/12 - R0
PROJETO ESTRUTURAL	ARRANQUES/BLOCOS - PILARES MOLDADOS "IN LOCO" - 10/10 (ESPECIAIS - EXCÊNTRICOS E BLOCOS DOS PILARES DOS CINEMAS) ARMAÇÕES	PROJETO:	E407
			ARMOI-16