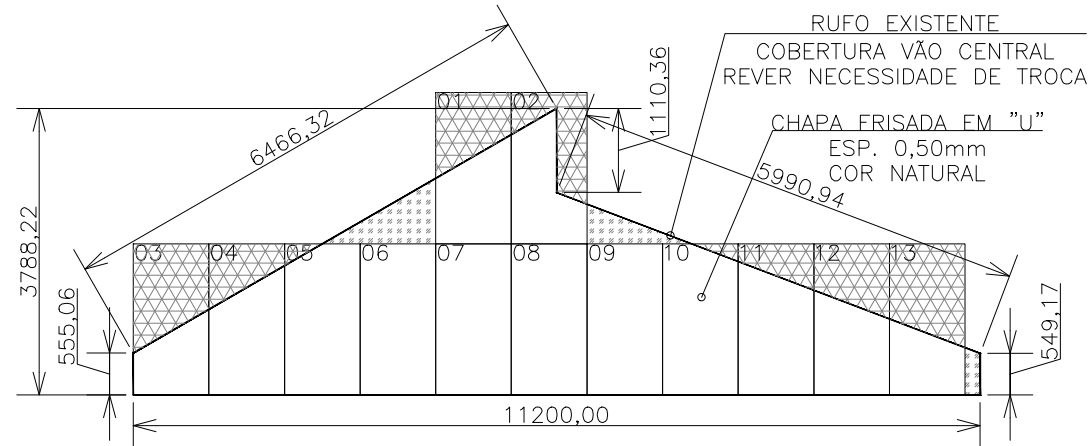


Quantitativos Passarela Técnica - 01 UNIDADE PM01					
Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 - Perfil Laminado Cantoneira Abas iguais 2"x1/8"	3,01	ml	2,46 kg/ml	7,40	kg
TQ1 - Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	0,45	ml	2,41 kg/ml	1,08	kg
CH1 - Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	4,00	pça	37,35 kg/m²	1,87	kg
CE1 - Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	0,81	m²	10,31 kg/m²	8,29	kg
BN1 - Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	4,00	pça	12,30 kg/m² = 12,3 kg/m²	0,05	m²
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	1,34	m²			
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				16,65	kg
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				18,31	kg

Quantitativos Passarela Técnica - 02 UNIDADES PM02					
Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 - Perfil Laminado Cantoneira Abas iguais 2"x1/8"	28,72	ml	2,46 kg/ml	70,65	kg
TQ1 - Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	1,80	ml	2,41 kg/ml	4,34	kg
CH1 - Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	24,00	pça	37,35 kg/m²	11,21	kg
CE1 - Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	6,86	m²	10,31 kg/m²	70,73	kg
BN1 - Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	24,00	pça	12,30 kg/m² = 12,3 kg/m²	0,30	m²
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	13,29	m²			
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				156,92	kg
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				172,61	kg

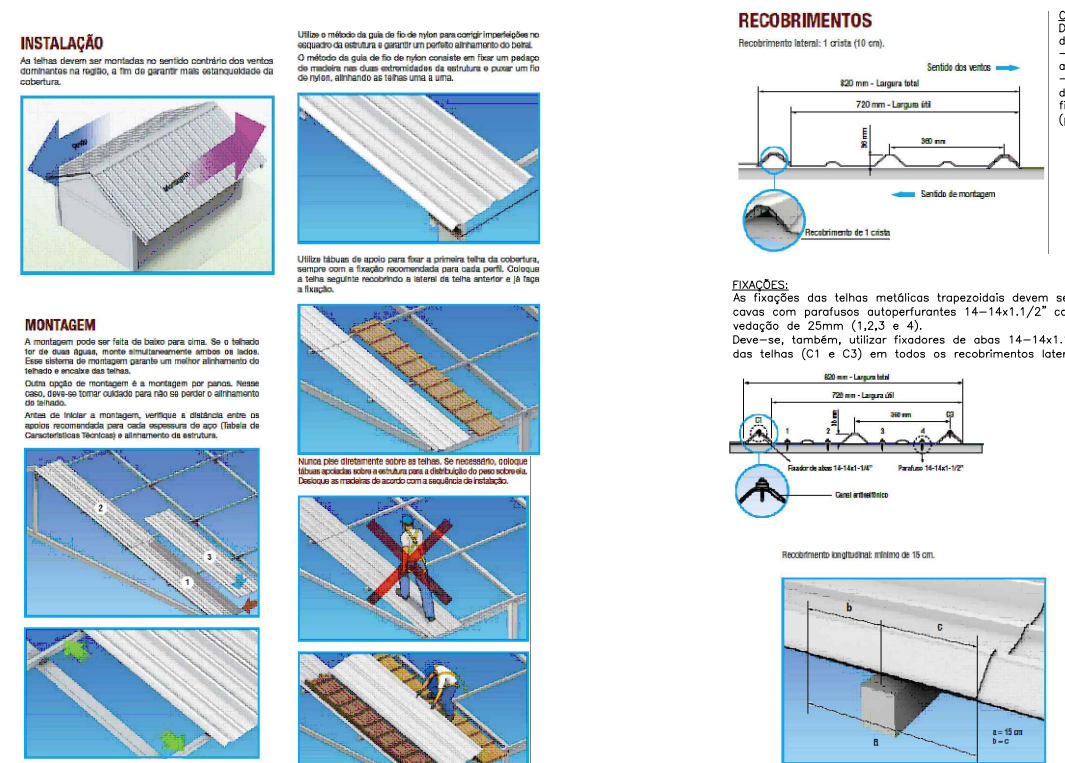
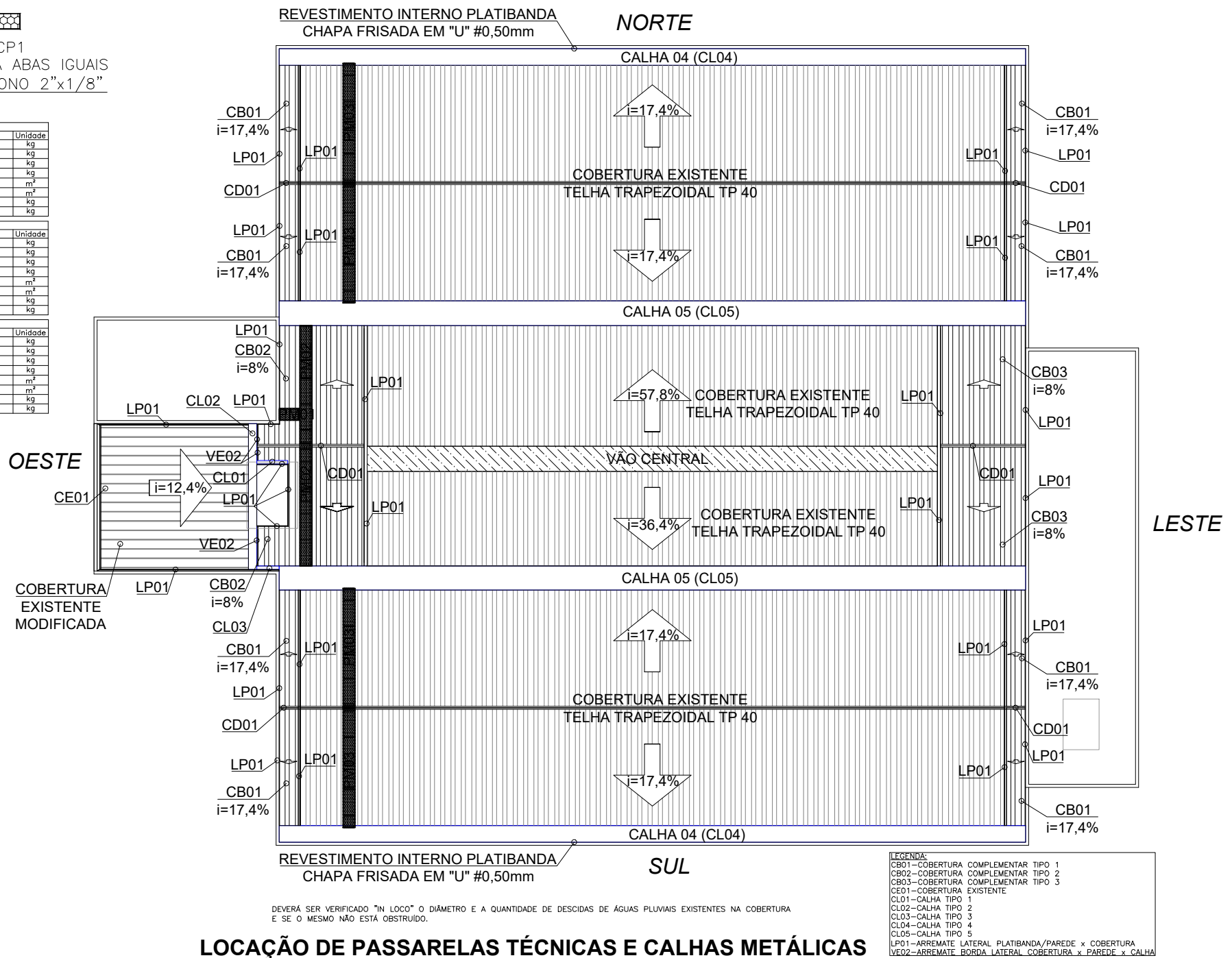
Quantitativos Passarela Técnica - 04 UNIDADES PM03					
Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 - Perfil Laminado Cantoneira Abas iguais 2"x1/8"	60,33	ml	2,46 kg/ml	148,41	kg
TQ1 - Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	4,20	ml	2,41 kg/ml	10,12	kg
CH1 - Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	56,00	pça	37,35 kg/m²	26,15	kg
CE1 - Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	13,97	m²	10,31 kg/m²	144,03	kg
BN1 - Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	56,00	pça	12,30 kg/m² = 12,3 kg/m²	0,70	m²
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	27,60	m²			
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				326,71	kg
PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS				361,58	kg



**LEGENDA:**  
RECORTE DE CHAPA FRISADA EM "U"  
COMPENSAÇÃO C/ SOBRA DE CHAPA FRISADA EM "U"RECORTADA

**NOTA:**  
CHAPA FRISADA EM "U" DEVERÁ SER FIXADA DIRETAMENTE NA ESTRUTURA EXISTENTE DAS VENEZIANAS  
REF. CHAPA FRISADA EM "U" GALVANIZADA - DIMENSÕES 1,115m X 2,00m COR NATURAL

**MODULAÇÃO CHAPA ACRÍLICA - OITÃO VÃO CENTRAL**  
ORIENTAÇÃO E RECORTES DE CHAPA DE ACRÍLICO DO OITÃO DO VÃO CENTRAL  
ESCALA 1:100



**UFFS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
Secretaria Especial de Obras-SEO

**NOTA:** TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO" INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES A ESTE PROJETO ESTÃO DISPONÍVEIS NO MEMORIAL.

**LOCAL:** CERRO LARGO - RS  
**OBRA:** COBERTURAS METÁLICAS  
**PROJETO:** ESTRUTURA METÁLICA  
**CONTEÚDO:** LOCAÇÃO PASSARELAS TÉCNICAS  
DETALHES CONSTRUTIVOS PASSARELAS TÉCNICAS  
**ENDEREÇO:** RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, Nº1580

**FASE:** PROJETO BÁSICO  
**REVISÃO Nº:** R01  
**DATA:** 01/09/2017  
**DESENHADO POR:** GIOVANI FÁVERO  
**NOME DO ARQUIVO:** BLOCO+A\_UFFS\_LS\_REF\_COB\_DET+ARQ.DWG

**ESCALA:** INDICADA  
**TAMANHO FOLHA:** A2  
**Nº PRANCHA:** 03

**EQUIPE TÉCNICA SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:**  
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. RODRIGO EMMER  
DIRETOR DE PROJETOS: ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER  
DIRETOR DE OBRAS: SEO  
CHAVEIRO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
CERRO LARGO: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO  
BARRAGEM: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENEGATTI  
BARRAGEM: ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHIMMER  
BARRAGEM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELO  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA  
BARRAGEM: ENG. CIV. FÁBIO BAILESTRIN  
BARRAGEM: ENG. CIV