



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra: Remanescente da obra de Construção do Campus Humaitá/AM
 Endereço: BR 230, KM 7, Zona Rural - Humaitá-AM
 Data Base: SINAPI DEZEMBRO 2015
 Data do Orçamento: Março / 2016

ANEXO 2
MEMÓRIA DE CÁLCULO SUPRAESTRUTURA - FERRAGEM

Listagem de Ferro VIGAS PAVIMENTOS

Obra : Campus HUMAITÁ

| Pavimento : 1º PAVIMENTO | | | | Peça : VIGA 2º PISO. | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|--------|------------|----------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--|
| Dados | | | | Peso (kg) | | | | | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (ml) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | |
| V 1 | | | | 0,00 | 48,77 | 98,57 | 0,00 | 30,18 | 31,60 | 181,12 | 0,00 | 0,00 | |
| 1 | 4 | 6,3 | 5,30 | 0,00 | 0,00 | 5,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 6 | 10,0 | 1,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 4 | 16,0 | 5,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 32,96 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 16,0 | 2,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,52 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 4 | 6,3 | 5,35 | 0,00 | 0,00 | 5,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 4 | 12,5 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 4 | 12,5 | 2,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 6 | 10,0 | 1,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 9 | 4 | 16,0 | 8,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 55,36 | 0,00 | 0,00 | |
| 10 | 2 | 16,0 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,88 | 0,00 | 0,00 | |
| 11 | 4 | 10,0 | 5,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 12 | 2 | 10,0 | 1,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 13 | 4 | 16,0 | 8,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 55,68 | 0,00 | 0,00 | |
| 14 | 2 | 16,0 | 4,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,72 | 0,00 | 0,00 | |
| 15 | 174 | 5,0 | 1,82 | 0,00 | 48,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 16 | 16 | 6,3 | 8,27 | 0,00 | 0,00 | 33,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 17 | 16 | 6,3 | 5,39 | 0,00 | 0,00 | 21,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 18 | 16 | 6,3 | 8,32 | 0,00 | 0,00 | 33,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 2 | | | | 0,00 | 22,38 | 52,06 | 0,00 | 26,93 | 12,80 | 67,20 | 40,59 | 0,00 | |
| 1 | 2 | 6,3 | 3,25 | 0,00 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 3 | 10,0 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 2 | 5,0 | 2,00 | 0,00 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 20,0 | 4,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,15 | 0,00 | |
| 5 | 2 | 20,0 | 3,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,43 | 0,00 | |
| 6 | 2 | 5,0 | 2,05 | 0,00 | 0,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 2 | 12,5 | 4,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 2 | 12,5 | 2,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 9 | 2 | 5,0 | 3,30 | 0,00 | 1,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 10 | 2 | 16,0 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,88 | 0,00 | 0,00 | |
| 11 | 1 | 16,0 | 2,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,40 | 0,00 | 0,00 | |
| 12 | 2 | 10,0 | 1,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 13 | 4 | 16,0 | 6,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 42,56 | 0,00 | 0,00 | |
| 14 | 1 | 16,0 | 3,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,36 | 0,00 | 0,00 | |
| 15 | 4 | 10,0 | 6,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 16 | 2 | 10,0 | 3,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 17 | 1 | 10,0 | 2,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 18 | 35 | 6,3 | 1,42 | 0,00 | 0,00 | 12,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 19 | 92 | 5,0 | 1,42 | 0,00 | 20,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 20 | 12 | 6,3 | 6,34 | 0,00 | 0,00 | 19,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 21 | 12 | 6,3 | 6,33 | 0,00 | 0,00 | 18,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 3 | | | | 0,00 | 0,00 | 39,34 | 0,00 | 4,91 | 7,50 | 0,00 | 74,45 | 0,00 | |
| 1 | 2 | 6,3 | 5,35 | 0,00 | 0,00 | 2,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 4 | 10,0 | 1,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 3 | 12,5 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 20,0 | 9,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,07 | 0,00 | |
| 5 | 2 | 20,0 | 5,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,38 | 0,00 | |
| 6 | 44 | 6,3 | 1,82 | 0,00 | 0,00 | 20,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 8 | 6,3 | 8,32 | 0,00 | 0,00 | 16,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 4 | | | | 0,00 | 23,38 | 60,46 | 0,85 | 72,95 | 0,00 | 25,28 | 33,86 | 0,00 | |
| 1 | 2 | 6,3 | 3,45 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 3 | 10,0 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 2 | 16,0 | 5,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,48 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 16,0 | 2,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,80 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 3 | 10,0 | 2,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 2 | 10,0 | 9,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 1 | 10,0 | 1,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 2 | 5,0 | 4,20 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 9 | 2 | 10,0 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 10 | 2 | 10,0 | 7,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 11 | 2 | 10,0 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 12 | 2 | 20,0 | 6,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33,86 | 0,00 | |
| 13 | 2 | 10,0 | 10,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 14 | 1 | 10,0 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 15 | 2 | 10,0 | 9,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |



Obra: Remanescente da obra de Construção do Campus Humaitá/AM
 Endereço: BR 230, KM 7, Zona Rural - Humaitá-AM
 Data Base: SINAPI DEZEMBRO 2015
 Data do Orçamento: Março / 2016

ANEXO 2
MEMÓRIA DE CÁLCULO SUPRAESTRUTURA - FERRAGEM

Listagem de Ferro VIGAS PAVIMENTOS

Obra : Campus HUMAITÁ

| Item | Q | Bitola | Comp. (ml) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | |
|--------------------|-----|--------|------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|----------------|------------|
| 14 | 1 | 10,0 | 2,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 15 | 1 | 10,0 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 16 | 1 | 10,0 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 17 | 2 | 6,3 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 18 | 125 | 5,0 | 1,42 | 0,00 | 27,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 19 | 12 | 6,3 | 6,38 | 0,00 | 0,00 | 19,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 20 | 18 | 6,3 | 6,40 | 0,00 | 0,00 | 28,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 59 | | | | 0,00 | 23,54 | 39,13 | 0,00 | 15,50 | 0,00 | 0,00 | 152,00 | 0,00 | |
| 1 | 4 | 6,3 | 5,85 | 0,00 | 0,00 | 5,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 6 | 10,0 | 1,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 6 | 10,0 | 2,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 4 | 20,0 | 9,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,50 | 0,00 | |
| 5 | 4 | 20,0 | 6,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 61,50 | 0,00 | |
| 6 | 84 | 5,0 | 1,82 | 0,00 | 23,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 16 | 6,3 | 8,32 | 0,00 | 0,00 | 33,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| Total Geral | | | | 8.483,81 | 0,0 | 3.905,1 | 1.405,9 | 0,0 | 1.246,0 | 527,3 | 315,0 | 1.084,5 | 0,0 |

Listagem de Ferro VIGAS PAVIMENTOS

Obra : Campus HUMAITÁ

| Pavimento : COBERTURA | | | | Peça : VIGA PLATIBANDA | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|--------|------------|------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dados | | | | Peso (kg) | | | | | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (ml) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | |
| V 1 | | | | 0,00 | 22,23 | 0,00 | 33,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 5,0 | 2,95 | 0,00 | 1,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 2 | 8,0 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 4 | 8,0 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 5,0 | 3,05 | 0,00 | 0,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 2 | 5,0 | 2,45 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 2 | 8,0 | 4,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 2 | 8,0 | 2,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 2 | 8,0 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 9 | 4 | 8,0 | 6,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 10 | 2 | 8,0 | 6,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 11 | 124 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 18,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 2 | | | | 0,00 | 18,42 | 0,00 | 30,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 5,0 | 3,95 | 0,00 | 1,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 4 | 8,0 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 2 | 8,0 | 10,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 5,0 | 3,90 | 0,00 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 2 | 8,0 | 8,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 2 | 8,0 | 5,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 2 | 8,0 | 8,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 106 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 16,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 3 | | | | 0,00 | 10,72 | 0,00 | 20,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 5,0 | 2,95 | 0,00 | 0,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 2 | 8,0 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 2 | 8,0 | 9,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 2 | 8,0 | 9,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 2 | 8,0 | 4,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 65 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 9,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| V 4 | | | | 0,00 | 22,35 | 0,00 | 33,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 5,0 | 2,45 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 2 | 8,0 | 2,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | 2 | 5,0 | 3,45 | 0,00 | 1,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4 | 6 | 8,0 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5 | 4 | 5,0 | 2,95 | 0,00 | 1,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6 | 2 | 8,0 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 7 | 2 | 8,0 | 6,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 8 | 4 | 8,0 | 6,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 9 | 2 | 8,0 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 10 | 124 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 18,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |



Obra: Remanescente da obra de Construção do Campus Humaitá/AM
 Endereço: BR 230, KM 7, Zona Rural - Humaitá-AM
 Data Base: SINAPI DEZEMBRO 2015
 Data do Orçamento: Março / 2016

ANEXO 2
MEMÓRIA DE CÁLCULO SUPRAESTRUTURA - FERRAGEM

Listagem de Ferro VIGAS PAVIMENTOS

Obra : Campus HUMAITÁ

| V 5 | | | | 0,00 | 7,60 | 13,13 | 0,00 | 18,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 1 | 2 | 5,0 | 5,35 | 0,00 | 1,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 10,0 | 2,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 2 | 10,0 | 2,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 2 | 10,0 | 9,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 28 | 5,0 | 1,38 | 0,00 | 5,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 6 | 6,3 | 8,75 | 0,00 | 0,00 | 13,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 6 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | RETIRO | 16,0 | 5,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | | 12,5 | 4,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | | 12,5 | 4,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | | 8,0 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | | 6,3 | 5,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | | 6,3 | 4,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 7 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | RETIRO | 16,0 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | | 12,5 | 4,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | | 12,5 | 4,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | | 8,0 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | | 8,0 | 1,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | | 6,3 | 5,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | | 6,3 | 4,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 8 | | | | 0,00 | 12,24 | 1,98 | 24,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 6,3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 8,0 | 6,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 2 | 5,0 | 2,00 | 0,00 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 2 | 6,3 | 1,95 | 0,00 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 2 | 8,0 | 6,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 2 | 8,0 | 10,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 77 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 11,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 9 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | RETIRO | 16,0 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | | 12,5 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | | 12,5 | 4,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | | 8,0 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | | 10,0 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | | 6,3 | 5,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | | 6,3 | 4,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 10 | | | | 0,00 | 8,43 | 0,00 | 17,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 8,0 | 4,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 8,0 | 4,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 2 | 8,0 | 2,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 2 | 8,0 | 10,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 48 | 5,0 | 0,99 | 0,00 | 7,31 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 4 | 5,0 | 1,82 | 0,00 | 1,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 11 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | RETIRO | 16,0 | 5,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | | 12,5 | 4,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | | 12,5 | 4,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | | 8,0 | 1,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | | 8,0 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | | 6,3 | 5,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | | 6,3 | 4,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 12 | | | | 0,00 | 28,24 | 0,00 | 40,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 5,0 | 3,45 | 0,00 | 2,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 8,0 | 1,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 6 | 5,0 | 2,95 | 0,00 | 2,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 8 | 8,0 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 4 | 8,0 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 6 | 8,0 | 6,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 155 | 5,0 | 0,98 | 0,00 | 23,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 13 | | | | 0,00 | 19,05 | 0,00 | 29,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 5,0 | 3,90 | 0,00 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 8,0 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 2 | 5,0 | 2,05 | 0,00 | 0,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



Obra: Remanescente da obra de Construção do Campus Humaitá/AM
 Endereço: BR 230, KM 7, Zona Rural - Humaitá-AM
 Data Base: SINAPI DEZEMBRO 2015
 Data do Orçamento: Março / 2016

ANEXO 2
MEMÓRIA DE CÁLCULO SUPRAESTRUTURA - FERRAGEM

Listagem de Ferro VIGAS PAVIMENTOS

Obra : Campus HUMAITÁ

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|------|---------------|------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 29 | 8 | 10,0 | 5,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 26,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 30 | 6 | 10,0 | 4,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 31 | 8 | 10,0 | 5,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 32 | 2 | 10,0 | 1,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33 | 2 | 10,0 | 2,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 34 | 4 | 10,0 | 4,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Geral | | | 419,18 | 0,0 | 42,8 | 151,0 | 0,0 | 225,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Listagem de Ferro VIGAS

Obra : Campus HUMAITÁ

TOTAL GERAL

| Dados | | | | Peso (kg) | | | | | | | | |
|--------------------|---|------------------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| N. | Q | Bitola | Comp. (ml) | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | VIGA 2º PISO | | 424,90 | 1.347,52 | 40,80 | 779,33 | 547,63 | 850,58 | 1.408,59 | 0,00 | |
| | | VIGA COBERTURA | | 3.905,13 | 1.405,93 | 0,00 | 1.246,05 | 527,25 | 314,96 | 1.084,50 | 0,00 | |
| | | VIGA PLATIBANDA | | 184,30 | 16,20 | 276,28 | 18,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | VIGA GUARITA | | 42,82 | 150,98 | 0,00 | 225,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Total Geral | | | | 14.797,45 | 4.557,15 | 2.920,63 | 317,08 | 2.269,08 | 1.074,88 | 1.165,54 | 2.493,09 | 0,0 |