

| | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------|----------------|-----------|
| Empresa  lsfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040 | Título CADERNETA DE NIVELAMENTO RELATÓRIO DE CÁLCULO | Obra | Local | Revisão | Folha |
| | | UHE ITAOCARA | | Itaocara RJ | 0 |
| Cliente  | Trecho T3A30-PS32_PS33 Entre Itaocara II (MD) - Itaocara I Jusante(MD) | Arquivo | | Tipo | Data |
| | | T3A30-PS32_PS33.xls | | Lista | 15-jun-09 |
| | | Exec. | Verif. | Aprov. | |
| | | Luis Andrade | Luis Felipe Lima | Sidney Andrade | |

Altimetria:

| | P. Partida | P. Chegada | Desnível | Cota Bruta | Perímetro | Nº Estações |
|---------------------------|------------|------------|----------|------------|-----------|-------------|
| Nivelamento | PS32 | PS33 | 1,6970 | 73,2969 | 834 | 11 |
| Contra-Nivelamento | PS33 | PS32 | -1,6950 | 71,6019 | 799 | 11 |

| | | | |
|-----------------|-------------|----------------|-----------|
| Resultados | Erro Nivel. | 0,0020 | |
| | Perim. Méd. | 817 | 0,817 Km |
| | Tolerância | 0,0090 | 10 mmx√Km |
| C. Final | PS33 | 73,2959 | ERRO |

Planimetria:

| Ponto | Partida | | Chegada | | Erro | |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|---------|--------|
| | Norte | Este | Norte | Este | Δ Norte | Δ Este |
| PS32 | 7.598.593 | 791.644 | 7.598.593 | 791.644 | 0 | 0 |
| PS33 | 7.598.704 | 792.457 | 7.598.704 | 792.457 | 0 | 0 |

Planilha de Compensação:

| | | | | | |
|--|---|---------------------|------------------|----------------|-----------|
| Empresa  lsfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040 | Título CADERNETA DE NIVELAMENTO RELATÓRIO DE CÁLCULO | Obra | Local | Revisão | Folha |
| | | Arquivo | | Tipo | Data |
| Cliente  | Trecho T3A30-PS32_PS33 Entre Itiocara II (MD) - Itiocara I Jusante(MD) | UHE ITAOCARA | Itiocara RJ | 0 | 4 de 4 |
| | | T3A30-PS32_PS33.xls | | Lista | 15-jun-09 |
| | | Exec. | Verif. | Aprov. | |
| | | Luis Andrade | Luis Felipe Lima | Sidney Andrade | |

| Ponto | Cotas Brutas | | Cotas Calculadas | |
|-------|--------------|-------------|------------------|------------|
| | Nivelam. | Contra-Niv. | Diferenças | Cota Comp. |
| PS32 | 71,5999 | 71,6019 | 0,0020 | 71,5999 |
| AUX1 | 74,9299 | 74,9289 | -0,0010 | 74,9294 |
| AUX2 | 78,5589 | 78,5559 | -0,0030 | 78,5574 |
| AUX3 | 81,1729 | 81,1679 | -0,0050 | 81,1704 |
| AUX4 | 79,4159 | 79,4089 | -0,0070 | 79,4124 |
| AUX5 | 78,4889 | 78,4849 | -0,0040 | 78,4869 |
| AUX6 | 76,1409 | 76,1369 | -0,0040 | 76,1389 |
| AUX7 | 72,7589 | 72,7559 | -0,0030 | 72,7574 |
| AUX8 | 70,6219 | 70,6199 | -0,0020 | 70,6209 |
| AUX9 | 68,0289 | 68,0299 | 0,0010 | 68,0294 |
| AUX10 | 69,9719 | 69,9719 | 0,0000 | 69,9719 |
| PS33 | 73,2969 | - | - | 73,2959 |