





Empresa  Isfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040		Título CADERNETA DE NIVELAMENTO NIVELAMENTO				Obra UHE ITAOCARA		Local Itaocara RJ		Revisão 0	Folha 1 de 4
Cliente  PCE <small>Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda</small>		Trecho T2A03-RN2(I2MEE)_PS03 Entre Itaocara II (MD) - Formiga (ME)				Arquivo T2A03-RN2(I2MEE)_PS03.xls		Tipo Lista	Data 15-jun-09		
						Exec. Luis Andrade	Verif. Luis Felipe Lima		Aprov. Sidney Andrade		
Tipo	Estação	P. Visado	F. Superior	F. Médio	F. Inferior	Azimute	Dist. H. (m)	Norte	Este	Desniv. (m)	Cota (m)
PARTIDA	CN	RN2(I2MEE)	296	157	18	36°	28	7591923	769608	-	97,1689
VANTE	CN	AUX6	2.788	2.516	2.244	115°	54			-2,3590	94,8099
RE	CN1	AUX6	2.833	2.560	2.287	0°	55			0,0000	94,8099
VANTE	CN1	AUX7	2.310	1.979	1.648	78°	66			0,5810	95,3909
RE	CN2	AUX7	372	195	18	0°	35			0,0000	95,3909
CHEGADA	CN2	PS03	1.290	1.054	818	36°	47	7592068	769855	-0,8590	94,5319

	Nome	Norte	Este	Cota
Pt. Chegada	PS03	7.592.068	769.855	94,5319

Perímetro	286m
------------------	------

Desnível	-2,6370
-----------------	---------

Obs: Coordenadas Aproximadas obtidas por GPS de Navegação (Sad-69 MC=-45), para simples conferência.

Empresa  Isfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040		Título CADERNETA DE NIVELAMENTO CONTRA-NIVELAMENTO				Obra UHE ITAOCARA		Local Itaocara RJ		Revisão 0	Folha 2 de 4
Cliente  PCE Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda		Trecho T2A03-RN2(I2MEE)_PS03 Entre Itaocara II (MD) - Formiga (ME)				Arquivo T2A03-RN2(I2MEE)_PS03.xls			Tipo Lista	Data 15-jun-09	
						Exec. Luis Andrade		Verif. Luis Felipe Lima		Aprov Sidney Andrade	
Tipo	Estação	P. Visado	F. Superior	F. Médio	F. Inferior	Azimute	Dist. H. (m)	Norte	Este	Desniv. (m)	Cota (m)
PARTIDA	N	PS03	1.290	1.054	818	36°	47	7592068	769855	-	94,5319
VANTE	N	AUX7	372	195	18	0°	35			0,8590	95,3909
RE	N1	AUX7	2.310	1.979	1.648	78°	66			0,0000	95,3909
VANTE	N1	AUX6	2.833	2.560	2.287	0°	55			-0,5810	94,8099
RE	N2	AUX6	2.788	2.516	2.244	115°	54			0,0000	94,8099
CHEGADA	N2	RN2(I2MEE)	296	157	18	0°	28	7591923	769608	2,3590	97,1689

	Nome	Norte	Este	Cota
Pt. Chegada	RN2(I2MEE)	7.591.923	769.608	97,1689

Perímetro	286m
------------------	------

Desnível	2,6370
-----------------	--------

Obs: Coordenadas Aproximadas obtidas por GPS de Navegação (Sad-69 MC=-45), para simples conferência.

Empresa  lsfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040	Título CADERNETA DE NIVELAMENTO RELATÓRIO DE CÁLCULO	Obra UHE ITAOCARA	Local Itaocara RJ	Revisão 0	Folha 3 de 4
Cliente 	Trecho T2A03-RN2(I2MEE)_PS03 Entre Itaocara II (MD) - Formiga (ME)	Arquivo T2A03-RN2(I2MEE)_PS03.xls		Tipo Lista	Data 15-jun-09
		Exec. Luis Andrade	Verif. Luis Felipe Lima	Aprov. Sidney Andrade	

Altimetria:

	P. Partida	P. Chegada	Desnível	Cota Bruta	Perímetro	Nº Estações
Nivelamento	RN2(I2MEE)	PS03	-2,6370	94,5319	286	3
Contra-Nivelamento	PS03	RN2(I2MEE)	2,6370	97,1689	286	3

Resultados	Erro Nivel.	0,0000	
	Perim. Méd.	286	0,286 Km
	Tolerância	0,0053	10 mmx√Km
C. Final	PS03	94,5319	

Planimetria:

Ponto	Partida		Chegada		Erro	
	Norte	Este	Norte	Este	Δ Norte	Δ Este
RN2(I2MEE)	7.591.923	769.608	7.591.923	769.608	0	0
PS03	7.592.068	769.855	7.592.068	769.855	0	0

Obs: Coordenadas Aproximadas obtidas por GPS de Navegação (Sad-69 MC=-45), para simples conferência.

Empresa  lsfandrade.com.br Tel. 21 3350-8040	Título CADERNETA DE NIVELAMENTO RELATÓRIO DE CÁLCULO	Obra UHE ITAOCARA	Local Itaocara RJ	Revisão 0	Folha 4 de 4
Cliente 	Trecho T2A03-RN2(I2MEE)_PS03 Entre Itaocara II (MD) - Formiga (ME)	Arquivo T2A03-RN2(I2MEE)_PS03.xls		Tipo Lista	Data 15-jun-09
		Exec. Luis Andrade	Verif. Luis Felipe Lima	Aprov. Sidney Andrade	

Planilha de Compensação:

Ponto	Cotas Brutas		Cotas Calculadas	
	Nivelam.	Contra-Niv.	Diferenças	Cota Comp.
RN2(I2MEE)	97,1689	97,1689	0,0000	97,1689
AUX6	94,8099	94,8099	0,0000	94,8099
AUX7	95,3909	95,3909	0,0000	95,3909
PS03	94,5319	-	-	94,5319