

# Relatório de ajuste da rede

*Projeto : 2023-SES BENEDITO LEITE-MA*

Nome do usuário	daniel	Data & Horário	16:01:05 8/8/2008
Sistema de coordenadas	UTM	Zona	23 South
Datum do projeto	SAD 69 (BRASIL)		
Datum vertical		Modelo de Geóide	Não selecionado
Unidades de coordenadas	Metros		
Unidades de distância	Metros		
Unidades de altura	Metros		

## Configurações do estilo do ajuste - Um Sigma

### Tolerâncias residuais

Para terminar iteração : 0,000010m  
Corte final da convergência : 0,005000m

### Apresentação da covariância

Horizontal  
Erro linear propagado [E] : U.S.  
Termo constante [C] : 0,00000000m  
Escala sobre erro linear [S] : 1,00

Tridimensional  
Erro linear propagado [E] : U.S.  
Termo constante [C] : 0,00000000m  
Escala sobre erro linear [S] : 1,00

Erros de Elevação foram usados nos cálculos.

### Controles do ajuste

Computar correlações para o geóide : Falso  
Ajustes horizontal e vertical foram efetuados

## Erros de configuração

### GPS

Erro na altura da antena : 0,000m

Erro de centralização : 0,000m

[De volta para cima](#)

## Resumo estatístico

Ajuste bem feito em 1 iterações

Fator de referência da rede : 1,00

Teste de chi quadrado ( $\alpha=95\%$ ) : PASS.

Graus de liberdade : 5,00

### Estatísticas de observação GPS

Fator de referência : 1,00

Número de redundância (r) : 5,00

### Estatísticas de observação GPS individual

Ident observação	Fator de referência	Número de redundância
BL7	0,73	1,76
BL8	1,70	0,37
BL9	1,18	1,11
BL13	0,90	1,76

### Estratégias de ponderação

### Observações GPS

Escalar definido pelo usuário aplicado à todas observações

Escalar : 146,55

[De volta para cima](#)

Coordenadas ajustadas

Ajuste efetuado em **WGS-84**

Número de pontos : 5  
Número de pontos restritos : 4  
Somente horizontal e altura : 4

Coordenadas de grid ajustadas

Erros são relatados com uso de 1,00σ.

Nome do ponto	Dir Norte	Erro N	Dir Leste	Erro L	Elevação	Erro el.	Fixar
IMPZ	9392439,818m	0,000m	223345,913m	0,000m	N/A	N/A	N L a
BL1	9201894,409m	0,089m	549410,789m	0,226m	N/A	N/A	
PEPE	8959526,691m	0,000m	993932,847m	0,000m	N/A	N/A	N L a
TOPL	8873842,788m	0,000m	135016,256m	0,000m	N/A	N/A	N L a
SALU	9713355,321m	0,000m	587588,811m	0,000m	N/A	N/A	N L a

Coordenadas geodésicas ajustadas

Erros são relatados com uso de 1,00σ.

Nome do ponto	Latitude	Erro N	Longitude	Erro L	Altura	erro alt	Fixar
IMPZ	5°29'30,35840"s	0,000m	47°29'50,04450"O	0,000m	130,440m	0,000m	Lat Long a
BL1	7°13'13,75173"s	0,089m	44°33'10,20569"O	0,226m	163,748m	0,408m	
PEPE	9°23'03,90560"s	0,000m	40°30'22,04500"O	0,000m	382,810m	0,000m	Lat Long a
TOPL	10°10'15,79270"s	0,000m	48°19'50,44470"O	0,000m	275,270m	0,000m	Lat Long a
SALU	2°35'36,45410"s	0,000m	44°12'44,92410"O	0,000m	43,850m	0,000m	Lat Long a

Deltas da coordenada

--	--	--	--	--	--

Nome do ponto	ΔDir Norte	ΔDir Leste	ΔElevação	ΔAltura	ΔSeparação do Geóide
IMPZ	0,000m	0,000m	N/A	0,000m	N/A
BL1	0,000m	0,000m	N/A	0,000m	N/A
PEPE	0,000m	0,000m	N/A	0,000m	N/A
TOPL	0,000m	0,000m	N/A	0,000m	N/A
SALU	0,000m	0,000m	N/A	0,000m	N/A

[De volta para cima](#)

## Comparações da coordenada de controle

Valores mostrados são coord de controle menos coord. ajustadas

Nome do ponto	ΔDir Norte	ΔDir Leste	ΔElevação	ΔAltura
IMPZ	N/A	N/A	N/A	N/A
PEPE	N/A	N/A	N/A	N/A
TOPL	N/A	N/A	N/A	N/A
SALU	N/A	N/A	N/A	N/A

[De volta para cima](#)

## Observações ajustadas

Ajuste efetuado em **WGS-84**

### Observações GPS

Grupo de transformação GPS: <Padrão GPS>

Desvio em longitude : -0°00'01,5890"      (1,00σ) : 0°00'00,2052"

Desvio em latitude : -0°00'02,5047"      (1,00σ) : 0°00'00,3052"

**Rotação do azimute** : 0°00'00,0288" **(1,00σ)** : 0°00'00,0378"  
**Escala da rede** : 0,99999604 **(1,00σ)** : 0,00000028

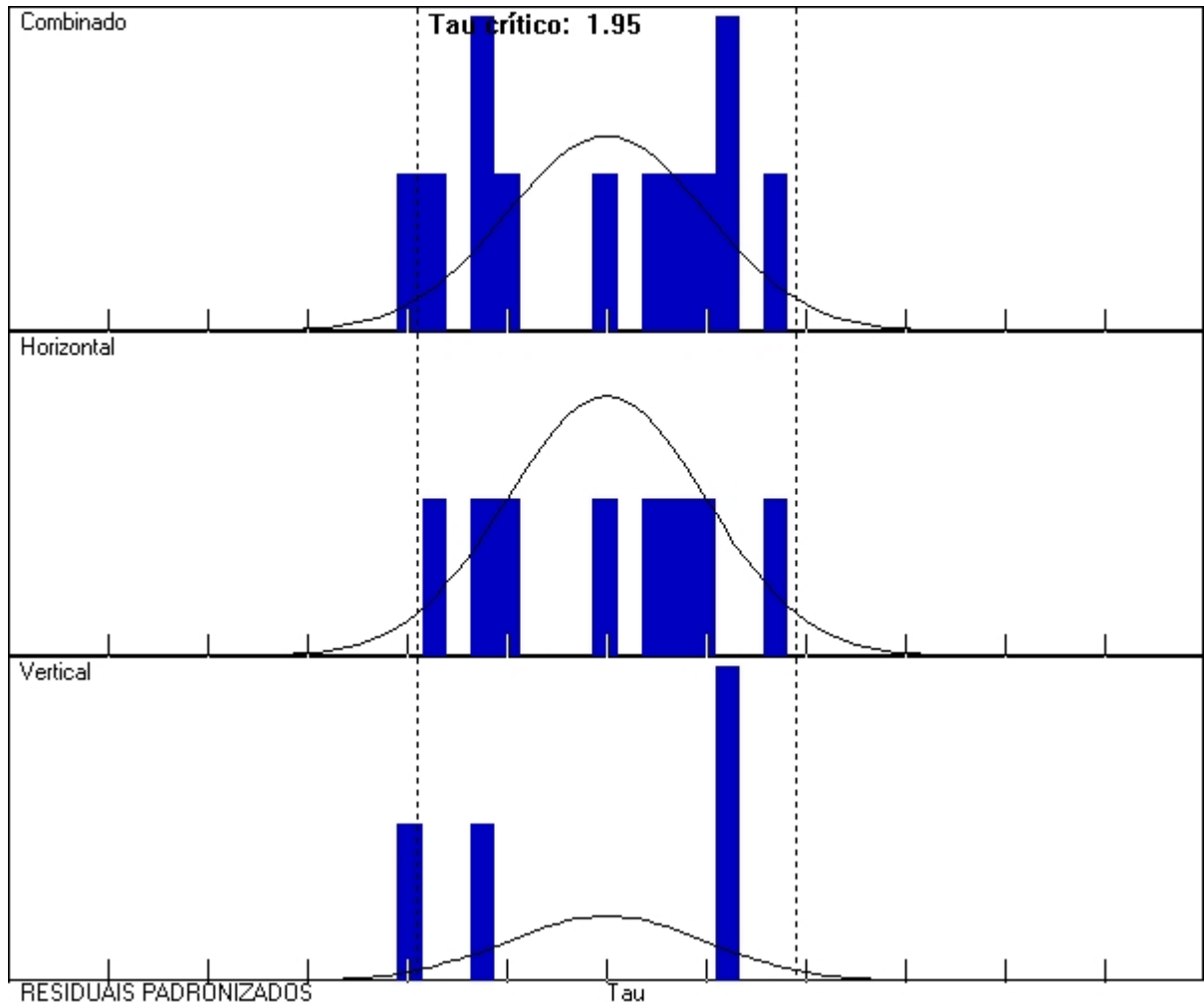
**Número de observações** : 4  
**Número de dados fora do padrão** : 0

Ajuste da observação (Tau crítico = 1,95). Quaisquer erros estão em **Vermelho**.

Obs. Ident	Do Pt.	Para Pt.		Observação	Erro a posteriori (1,00σ)	Residual	Padrão Residual
BL8	PEPE	BL1	Az.	297°55'32,4609"	0°00'00,0509"	0°00'00,0510"	1,76
			ΔAl.	-225,455m	0,504m	-0,106m	-1,94
			Dist.	505939,690m	0,216m	-0,266m	-1,75
BL9	TOPL	BL1	Az.	52°10'10,5915"	0°00'00,0684"	-0°00'00,1419"	-1,35
			ΔAl.	-112,328m	0,770m	0,387m	1,16
			Dist.	528481,542m	0,239m	-0,334m	-0,95
BL13	SALU	BL1	Az.	184°12'22,2919"	0°00'00,1057"	0°00'00,1932"	0,70
			ΔAl.	125,734m	0,981m	1,081m	1,28
			Dist.	513058,169m	0,187m	0,209m	1,05
BL7	IMPZ	BL1	Az.	120°33'46,2876"	0°00'00,0917"	0°00'00,0572"	0,38
			ΔAl.	38,099m	0,644m	-0,751m	-1,23
			Dist.	377707,379m	0,250m	0,004m	0,01

[De volta para cima](#)

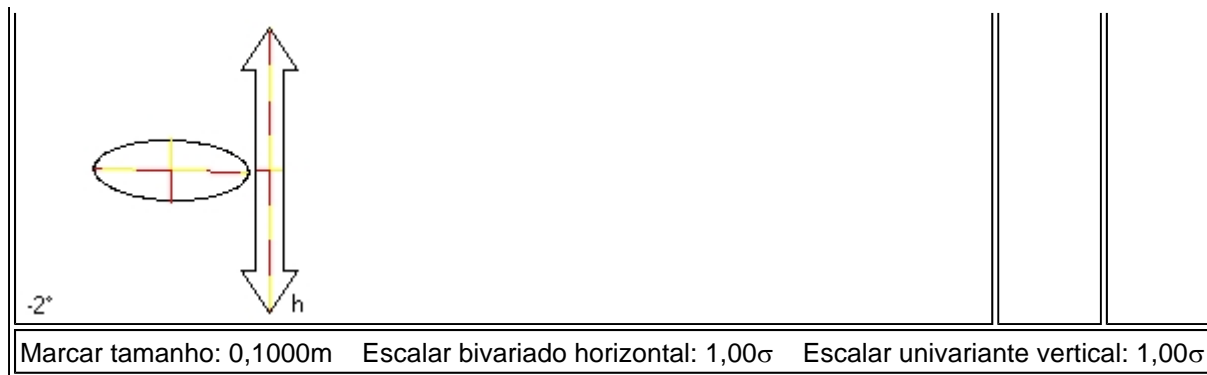
## Histogramas de residuais padronizados



[De volta para cima](#)

### Elipses de erro do ponto

BL1		

[De volta para cima](#)

## Termos de covariante

Ajuste efetuado em **WGS-84**

A partir do ponto	Para o ponto		Componentes	Erro a posteriori (1,00σ)	Precisão horiz. (Índice)	Precisão 3D (Índice)
IMPZ	BL1	<b>Az.</b>	120°33'46,2987"	0°00'00,0730"	1:1865908	1:1865908
		<b>ΔAl.</b>	33,308m	0,408m		
		<b>ΔElev.</b>	?	?		
		<b>Dist.</b>	377709,020m	0,202m		
BL1	PEPE	<b>Az.</b>	118°30'37,2270"	0°00'00,0520"	1:2467379	1:2467379
		<b>ΔAl.</b>	219,062m	0,408m		
		<b>ΔElev.</b>	?	?		
		<b>Dist.</b>	505941,445m	0,205m		
BL1	TOPL	<b>Az.</b>	231°35'53,0841"	0°00'00,0615"	1:2900025	1:2900025
		<b>ΔAl.</b>	111,522m	0,408m		
		<b>ΔElev.</b>	?	?		
		<b>Dist.</b>	528483,607m	0,182m		

BL1	SALU	Az.	4°14'07,0857"	0°00'00,0912"	1:5728464	1:5728464
		Δ <i>AI</i> .	-119,898m	0,408m		
		Δ <i>Elev.</i>	?	?		
		Dist.	513060,442m	0,090m		

[De volta para cima](#)