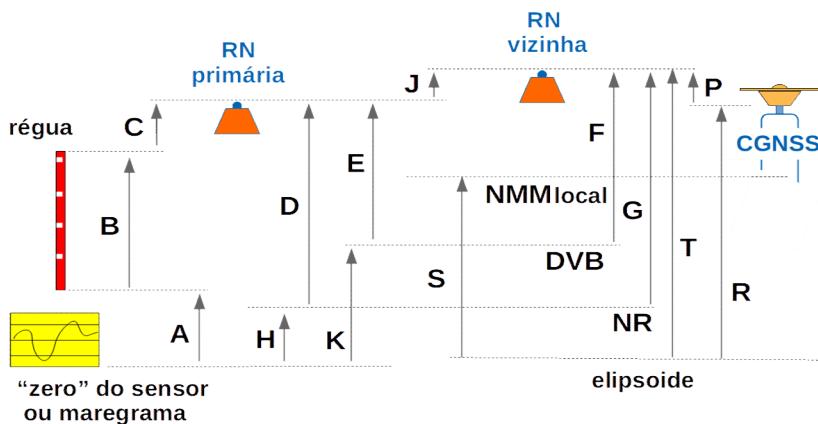


Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Imbituba – 2024



- A. Desnível entre os “zeros” dos marégrafos e da régua (negativo: zero da régua mais baixo)
- B. Leitura nominal do topo da régua
- C. Desnível do pino/topo da régua até a RN primária (negativo: RN abaixo do ponto da régua)
- D. Altura da RN primária acima do Nível de Redução da DHN (“NR”), obtida em documento externo
- E. Altitude da RN primária referida ao DVB, obtida no BDG do IBGE
- F. Altitude(s) da(s) RN(s) vizinha(s) referida(s) ao DVB, obtida(s) no BDG do IBGE
- G. Altura(s) da(s) RN(s) vizinha(s) ref. ao Nível de Redução da DHN (“NR”), obtida(s) em documento externo
- H. Constante a ser SUBTRAÍDA das leituras do marégrafo para referenciá-las ao NR
- J. Acompanhamento da estabilidade das RRNN da estação via nivelamento geométrico
- K. Constante a ser SUBTRAÍDA das leituras do marégrafo para referenciá-las ao Datum de Imbituba
- S. Altitude elipsoidal do Nível Médio do Mar local.
- T. Altitude elipsoidal da RN vizinha

A1. Desnível entre os “zeros” do encoder e da régua (negativo: zero da régua mais baixo)

data de aferição ("Casteel")	desnível (m)	desvio-padrão (m)	transporte
17/10/2024	1,133	0,046	(A1)

obs.: Ocorreu reposicionamento do sensor Encoder

A2. Desnível entre os “zeros” do radar e da régua (negativo: zero da régua mais baixo)

data de aferição ("Casteel")	desnível (m)	desvio-padrão (m)	transporte
17/10/2024	3,934	0,047	(A2)

obs.: Ocorreu reposicionamento do sensor Radar

B. Leitura nominal do pino/topo da régua

data de instalação/verificação	valor (m)	valor (m) zero da régua	desvio-padrão (m)	transporte
10/2024	3,016 (#m)	2,016	0,001	(B)

Obs.: (#m) novos resultados, decorrentes do encurtamento e reinstalação da régua, ainda se encontram em análise.

C. Desnível do pino/topo da régua até a RN primária (negativo: RN abaixo do ponto da régua)

data de nivelamento	desnível (m)	desvio padrão (m)	transporte
10/2024	0,3472	0,0001	(C)

OBS.: Até 2023 a RN primária era a 3012X em 2024 a RN primaria adotada é a 3125D

Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Imbituba – 2024

D/G. Alturas das RRNN (primária/vizinhas) acima do Nível de Redução da DHN (“NR”)

RN	fonte	altura (m)	desvio padrão (m)	transporte
3125D	DHN F-41 - 60250	2,429	-	(D)

obs: Altura calculada a partir do documento F-41 - Padrão - Porto de Imbituba - 60250 - Versão 2/2021. O desvio padrão não é apresentado no citado documento.

E/F. Altitudes das RRNN (primária/vizinhas) referidas ao Datum de Imbituba

RN	BDG do IBGE	altitude normal(m)	desvio padrão (m)	transporte
3125D	SGB	2,1806	0,0170	(E)
3122S	SGB	2,3206	0,0000	(F1)
3122R	SGB	8,3838	0,0000	(F2)

OBS: ajustamento relativo à RN 3122R.

J. Acompanhamento da estabilidade das RRNN da estação via nivelamento geométrico

seção	data	desnível ajustado (m)	diferença (mm)	comprim.(km)	desvio padrão (m)	transporte
3125D:3130G	17/10/2024	4,3224		0,300	0,0002	(J1)
3125D:3122R	17/10/2024	6,3204		0,215	0,0001	(J2)

OBS: ajustamento relativo à RN 3122R.

OBS.: A RN 3012X estava obstruída em 2024 logo para essa época foi utilizada a RN 3125D

T. Altitude elipsoidal da RN vizinha

SAT/RN	data	sistema de maré permanente	altitude elipsoidal SIRGAS / IGS14 (m)	desvio padrão (m)	transporte
94076(3130G)	10/2024	maré média	7,789	0,001	(T1)
	10/2024	livre de maré	7,812	0,001	(T2)

K. Constante a ser SUBTRAÍDA das leituras do marégrafo para referenciá-las ao Datum de Imbituba

K1	Sensor Radar	$K1=A2+B+C-E= 5,117 \pm 0,050 \text{ m}$
K2	Sensor Encoder	$K2=A1+B+C-E= 2,316 \pm 0,049 \text{ m}$

H. Constante a ser SUBTRAÍDA das leituras do marégrafo para referenciá-las ao NR

H1	Sensor Radar	$H1=A2+B+C-D = 4,868 \text{ m}$
H2	Sensor Encoder	$H2=A1+B+C-D= 2,067 \text{ m}$

S. Constante a ser SUBTRAÍDA das leituras do marégrafo para referenciá-las ao SIRGAS (IGS14).

S1.1 (maré média) Sensor Radar	$S1.1= A2+B+C+J1-T1= 3,830 \pm 0,047 \text{ m}$
S1.2 (livre de maré) Sensor Radar	$S1.2= A2+B+C+J1-T2= 3,807 \pm 0,047 \text{ m}$
S2.1 (maré média) Sensor Encoder	$S2.1= A1+B+C+J1-T1= 1,029 \pm 0,046 \text{ m}$
S2.2 (livre de maré) Sensor Encoder	$S2.2= A1+B+C+J1-T1= 1,006 \pm 0,046 \text{ m}$

Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Imbituba – 2024

OBS.: Após a utilização das constantes, valores positivos significam que o NMM local encontra-se acima da referência e valores negativos que ele se encontra abaixo da referência.

OBS.: Radar inoperante na data do Teste de Van de Casteele.

Ficha da Correlação dos Níveis de Referência - Versão 01/2024
