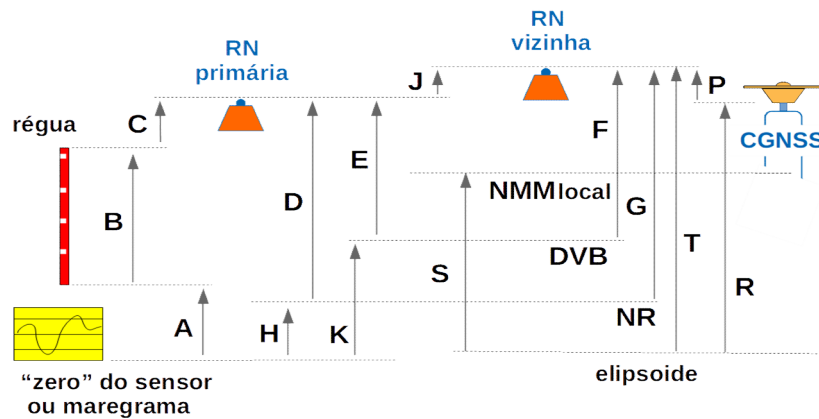


**Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Salvador – 2019**

Atualizado em: 17/02/2022



- 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

**A(1). Desnível entre os “zeros” do sensor radar e da régua (negativo: zero da régua mais baixo)**

data de aferição (“Castele”)	desnível (m)	desvio padrão (m)	transporte
05/10/2009	4.993	0.029	
02/08/2011	5.008	0.036	
21/08/2013	5.119	0.027	
19/03/2015	5.013	0.024	
19/05/2016	5.007	0.024	
11/04/2017	5.009	0.023	
16/11/2017	5.007	0.039	
25/10/2018	5.015	0.035	
18/07/2019	<b>5.043</b>	0.066	(A1)

**A(2). Desnível entre os “zeros” sensor encoder e da régua (negativo: zero da régua mais baixo)**

data de aferição (“Castele”)	desnível (m)	desvio padrão (m)	transporte
05/10/2009	1.940	0.041	
02/08/2011	2.734	0.964	
21/08/2013	1.254	0.032	
19/03/2015	-0.239	0.027	
19/05/2016	5.259	0.021	
11/04/2017	5.264	0.026	
16/11/2017	3.023	0.029	
25/10/2018	2.987	0.034	
18/07/2019	<b>5.368</b>	0.068	(A2)

**Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Salvador – 2019**

**B. Leitura nominal do topo da régua**

data de instalação	valor (m)	desvio padrão (m)	transporte
10/2004	4.015	0.001	
03/2005	4.015	0.001	
03/2015	4.015	0.001	
05/2016	4.015	0.001	
04/2017	4.015	0.001	
10/2018	4.015	0.001	
07/2019	<b>4.015</b>	0.001	(B)

obs.: 4,000 m (topo da régua) + 0,015 m (altura do pino).

**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
19/10/2004	0.2356	-	
01/06/2005	0.2430	-	
01/12/2005	0.2422	-	
01/05/2006	0.2386	-	
01/12/2006	0.2249	-	
03/08/2011	0.2310	-	
18/09/2013	0.2294	-	
19/03/2015	0.2299	0.0000	
19/05/2016	0.2305	0.0000	
11/04/2017	0.2313	0.0000	
25/10/2018	0.2314	0.0001	
18/07/2019	<b>0.2325</b>	0.0000	(C)

obs.: RN primária = 3640A (chapa metálica à 5 m a noroeste da estação maregráfica do IBGE, 7 m a nordeste da escada que liga o quebra mar ao ancoradouro), implantada em 05/2006;

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

RN	fonte	altura (m)	desvio padrão (m)	transporte
3640A	DHN F-41-40141	3.265	-	(D)
3630T	DHN F-41-40141	4.397	-	(G2)
3630X (RN1-DHN)	DHN F-41-40141	2.992	-	(G3)

obs.: Altura calculada a partir do documento F-41-Padrão-Capitania de Salvador-40141-Versão 1/2011. O desvio padrão não é apresentado no citado documento.

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

RN	fonte	altitude normal (m)	desvio padrão (m)	transporte
3640A	SGB	2.4110	0.0000	(E)
3686B	ajustamento relativo	2.6813	0.0001	(F1)
3630T	ajustamento relativo	3.5390	0.0002	(F2)
3630X (RN1-DHN)	ajustamento relativo	2.1323	0.0002	(F3)

obs.: ajustamento relativo à RN 3640A.

**J. Acompanhamento da estabilidade da estação via nivelamento geométrico**

seção	data	desnível ajustado		comprim.(km)	desvio padrão (m)	transporte
		(m)	diferença (mm)			
3640A:3686B	04/2016	0.2704		0.006	0.0001	
	04/2017	0.2704	0.00	0.006	0.0000	
	10/2018	0.2703	-0.07	0.006	0.0001	
	07/2019	<b>0.2703</b>	-0.04	0.006	0.0001	(J1)
	Média	0.2704				

**Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Salvador – 2019**

3640A:3630T	05/2016	1.1296		0.183	0.0002	
	04/2017	1.1287	-0.90	0.183	0.0001	
	20/2018	1.1283	-0.42	0.183	0.0003	
	07/2019	<b>1.1281</b>	-0.18	0.183	0.0002	(J2)
	média	1.1287				
3640A:3630X	05/2016	-0.2775		0.051	0.0002	
	04/2017	-0.2777	-0.20	0.051	0.0001	
	10/2018	-0.2783	-0.64	0.051	0.0007	
	07/2019	<b>-0.2787</b>	-0.36	0.051	0.0002	(J3)
	média	-0.2781				

obs.: ajustamento relativo à RN 3640A.

**T. Altitude elipsoidal da RN vizinha**

SAT/RN	data	sistema de maré permanente	altitude elipsoidal SIRGAS / IGS14 (m)	desvio padrão (m)	transporte
93338 (3686B)	04/2017	maré média	-8.451	0.002	
		livre de maré	-8.392	0.002	
	10/2018	maré média	-8.441	0.001	
		livre de maré	-8.382	0.001	
	07/2019	maré média	-8.449	0.002	(T1)
		livre de maré	-8.390	0.002	(T2)

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

K1	Sensor Radar	$K1=A1+B+C-E = 6,880 \pm 0,066 \text{ m}$
		$K1=A1+B+C+J1-F1 = 6,879 \pm 0,066 \text{ m}$
		$K1=A1+B+C+J2-F2 = 6,880 \pm 0,066 \text{ m}$
		$K1=A1+B+C+J3-F3 = 6,880 \pm 0,066 \text{ m}$
		<b>média = 6,880 ± 0,066 m</b>
K2	Sensor Encoder	$K2=A2+B+C-E = 7,205 \pm 0,068 \text{ m}$
		$K2=A2+B+C+J1-F1 = 7,204 \pm 0,068 \text{ m}$
		$K2=A2+B+C+J2-F2 = 7,205 \pm 0,068 \text{ m}$
		$K2=A2+B+C+J3-F3 = 7,205 \pm 0,068 \text{ m}$
		<b>média = 7,205 ± 0,068 m</b>

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

H1	Sensor Radar	$H1=A1+B+C-D = 6,026 \text{ m}$
		$H1=A1+B+C+J2-G2 = 6,022 \text{ m}$
		$H1=A1+B+C+J3-G3 = 6,020 \text{ m}$

**Correlação dos Níveis de Referência – Estação da RMPG em Salvador – 2019**

		<b>média = 6,022 m</b>
H2	Sensor Encoder	H2=A2+B+C-D = 6,351 m
		H2=A2+B+C+J2-G2 = 6,022 m
		H2=A2+B+C+J3-G3 = 6,345 m
		<b>média = 6,239 m</b>

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

S1.1 (maré média) Sensor Radar	S1.1= A1+B+C+J1 -T1= <b>18,010 ± 0,066 m</b>
S1.2 (livre de maré) Sensor Radar	S1.2= A1+B+C+J1 -T2= 17,951 ± 0,066 m
S2.1 (maré média) Sensor Encoder	S2.1=A2+B+C+J1 -T1= <b>18,335 ± 0,068 m</b>
S2.2 (livre de maré) Sensor Encoder	S2.2= A2+B+C+J1-T2= 18,276 ± 0,068 m

---