

Comparação da navegação de dois sistemas de navegação para as imagens NOAA por pontos de controle:

Comparison of the navigation of two systems for the NOAA images using ground control points:

INPE/SidFoc e SeaSpace/TeraScan

Esclarecer dúvidas com o autor, Alberto Setzer
asetzer@cptec.inpe.br

COMPARA NAVEGAÇÃO SIDFOC E TERASC/ IMAGEM NOAA- 12 DE 05 / FEV /2004 20 :00 hZ												Dif SD	Dif SD	Dif TS	Dif TS		
Pontos de Controle				Latit. SIDFOC			Longit. SIDFOC			Latit. TERASC		Longit. T SC		Latit	Longit	Latit	Longit
No.	Nome	latitude	longitude	graus	min.	seg.	graus	min.	seg.	graus	minutos	graus	minutos	min.	min.	min.	min.
1	Abuna	-9.663	-65.438											*	*	*	*
2	Almeirim	-1.433	-55.125											*	*	*	*
3	Anori	-3.9	-61.783	-3	55	31	-61	48	12	-3	53.5	-61	46.14	1.5	1.2	-0.5	-0.9
4	Baia_das_Canarias	-2.747	-41.805											*	*	*	*
5	Barragem_de_Promissao	-21.3	-49.783											*	*	*	*
6	Barragem_de_Sao_Simac	-19.02	-50.493											*	*	*	*
7	Cabo_Frio	-23	-42.013	-22	59	52	-41	58	8	-23	0.28	-42	2.33	0.1	-2.7	0.5	1.5
8	Capachica	-15.72	-69.754											*	*	*	*
9	Foz_Rio_Sao_Francisco	-10.51	-36.401											*	*	*	*
10	Furnas	-20.71	-46.127											*	*	*	*
11	Ilha_Bela	-23.97	-45.25											*	*	*	*
12	Ilha_Marinheiros	0.9	-50.036											*	*	*	*
13	Ilha_Onca	-21.65	-49.169											*	*	*	*
14	Ilha_das_Pacas	-0.066	-50.364											*	*	*	*
15	Ilha_do_Para	-0.153	-51.105											*	*	*	*
16	Isla_de_Puna	-2.655	-80.272											*	*	*	*
17	Isla_Yampupata	-16.06	-69.131											*	*	*	*
18	Lagoa_Feia	-22.11	-41.301	-22	7	32	-41	16	49	-22	7.43	-41	20.62	1.0	-1.2	0.9	2.6
19	Lagoa_Rio_Grande	-32.14	-52.077	-32	9	32	-52	4	47	-32	9.49	-52	3.91	0.9	0.2	0.9	-0.7
20	Lima	-12.06	-77.249											*	*	*	*
21	Mejillones	-23.05	-70.535											*	*	*	*
22	Melgaco	-1.664	-51.308											*	*	*	*
23	Parque_Emas1	-18.26	-52.752											*	*	*	*
24	Parque_Emas2	-18.35	-52.763											*	*	*	*
25	Pisco	-13.82	-76.45											*	*	*	*
26	Ponta_Cavado	0.1864	-50.788											*	*	*	*
27	Ponta_do_Frechal	-1.705	-49.301	-1	43	53	-49	17	17	-1	44.18	-49	18.83	1.6	-0.8	1.9	0.8
28	Porto_Martim	-22.67	-48.349											*	*	*	*
29	Pta_Coles	-17.72	-71.365											*	*	*	*
30	Represa_Bariri	-22.18	-48.719											*	*	*	*
31	Represa_BarraBonita	-22.54	-48.478											*	*	*	*
32	Represa_lbitinga	-21.92	-48.891											*	*	*	*
33	Represa_Capivara	-22.66	-51.357											*	*	*	*
34	Represa_de_Itaipu	-25.42	-54.598											*	*	*	*
35	Represa_Jupia	-20.78	-51.624	-20	47	6	-51	36	41	-20	47.15	-51	37.17	0.5	-0.7	0.6	-0.2
36	Rio_Coari	-4.104	-63.492											*	*	*	*
37	Rio_Grande_X_Parana	-20.08	-51.003	-20	4	9	-50	59	2	-20	3.91	-50	59.96	-0.8	-1.1	-1.0	-0.2
38	Rio_Parana	-27.28	-58.6											*	*	*	*
39	Rio_Parana_X_Paranapan	-22.7	-53.151											*	*	*	*
40	Rio_Tapajos	-7.358	-58.125											*	*	*	*
41	Rio_Tefe	-3.529	-64.421											*	*	*	*
42	Rio_Xingu	-2.036	-52.258											*	*	*	*
43	Sao_Jose_do_Xingu	-10.16	-52.987											*	*	*	*
44	Salvador	-13.01	-38.538	-13	1	1	-38	31	31	-13	0.52	-38	38.66	0.5	-0.7	0.0	6.4
45	Sento_Se	-9.729	-41.861											*	*	*	*
46	Sobradinho	-9.442	-40.825											*	*	*	*
47	Tabatinga	-4.283	-69.95											*	*	*	*
48	Tibau_do_Sul	-6.18	-35.09											*	*	*	*
49	Tocantins_x_Araguaia	-5.35	-48.692											*	*	*	*
50	Tucurui	-3.833	-49.64											*	*	*	*
51	Vila_Franca	-2.314	-55.009	-2	19	15	-54	59	29	-2	17.67	-55	3.51	0.4	-1.1	-1.1	3.0
Média dos erros, em minutos decimais														0.6	-0.8	0.2	1.4
Desvio padrão dos erros, em minutos decimais														0.7	1.0	1.0	2.3

Tabela Geral 30 imagens N12 e N16 com o cálculo médio total das diferenças SIDFOC x TERASCAN

Média das diferenças SIDFOC, Latitude	0.2 graus decimais	=	0.406 ~km
Média das diferenças TERASCAN, Latitude	-0.5 graus decimais	=	-0.86 ~km
Média das diferenças SIDFOC, Longitude	-0.2 graus decimais	=	-0.3 ~km
Média das diferenças TERASCAN, Longitude	-0.1 graus decimais	=	-0.19 ~km

Média dos desvios SIDFOC, Latitude	1.0 graus decimais	=	1.905 ~km
Média dos desvios TERASCAN, Latitude	2.2 graus decimais	=	4.075 ~km
Média dos desvios SIDFOC, Longitude	2.3 graus decimais	=	4.304 ~km
Média dos desvios TERASCAN, Longitude	1.6 graus decimais	=	3.049 ~km

Conclusão: SIDFOC melhor para Latitudes e TERASCAN melhor para Longitude