



**ANEXO 1**  
**MEDIDAS DE DESCARGA LÍQUIDA DAS ESTAÇÕES HIDROMÉTRICAS**  
**(FEVEREIRO DE 2015)**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 1
------------	---	----------------------------------	---	-----------------------

**MONTANTE UHE SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 2
------------	---	----------------------------------	---	-----------------------

## Relatório da Medição

Data Medido: sexta-feira, 27 de fevereiro de 2015

Detalhes do Local		Informações da Medição	
Nome do Local	MONTANTE UHE São Manoel	Participantes	Fernando, Nelson e Celso
Código da Seção	00	Barco/Motor	25 HP
Localização	UHE Teles Pires	Nº da Medição	01

Informações do Sistema		Configurações do Sistema		Unidades	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20	Dist.	m
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,0	Área	m <sup>2</sup>
Versão do Software	3.6.0.3384			Vaz.	m <sup>3</sup> /s
				Temperatura	graus C

Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura	261,125
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área	3.564,340
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média	1,302
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total	4.631,939
				Profundidade máxima medida	24,105
				Velocidade máxima medida	3,019

Resultados das Medições																	
Nº da trav.	Hora		Dist.					Vel. Méd.			Vaz.					%	
#	Hora	Duração	Temp.	Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio	Fundo	Total	LCTotal	Medido
1	M 12:05:35	0:05:24	27,1	284,34	254,22	262,215	3.309,375	0,878	1,394	0,17	1,11	298,23	3.467,19	846,69	4.613,388	--	75,2
2	M 12:11:05	0:04:09	27,1	267,15	249,99	257,995	3.558,316	1,073	1,285	0,26	0,85	296,67	3.400,29	872,75	4.570,819	--	74,4
3	M 12:19:30	0:04:03	27,2	265,82	252,17	260,172	3.613,233	1,094	1,304	0,15	1,13	300,16	3.584,09	826,94	4.712,480	--	76,1
4	M 12:23:53	0:04:09	27,2	266,30	256,12	264,116	3.776,435	1,069	1,226	0,03	-1,18	285,38	3.400,43	946,41	4.631,069	--	73,4
		<b>Média</b>	27,1	270,90	253,12	261,125	3.564,340	1,028	1,302	0,16	0,47	295,11	3.463,00	873,20	4.631,939	0,000	74,7
		<b>Desvio Padrão</b>	0,1	7,77	2,28	2,283	167,644	0,088	0,060	0,08	0,96	5,75	75,05	45,28	51,399	0,000	1,0
		<b>CV</b>	0,0	0,029	0,009	0,009	0,047	0,085	0,046	0,530	2,031	0,019	0,022	0,052	0,011	0,000	0,013

Tempo de Exposição: 0:17:45

Nº da trav.20150227120535r.rivr; Nº da trav.20150227121105r.rivr; Nº da trav.20150227121930r.rivr; Nº da trav.20150227122353r.rivr;

**Coment.**  
 Nº da trav.20150227120535r.rivr - Sem comentários; Nº da trav.20150227121105r.rivr - Sem comentários; Nº da trav.20150227121930r.rivr - Sem comentários; Nº da trav.20150227122353r.rivr - Sem comentários;

**Calibração da Bússola**  
 Calibração com sucesso

Duração da calibração = 63 s  
 M14.00 = Influência magnética tolerável  
 Q9 = Campo magnético é uniforme  
 H9 = Rotação horizontal completa  
 V1 = Pitch/Roll Baixos

**Recomendações:**  
 As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível


Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.

A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.


**Testar Sistema**  
 Resultado: Sistema está operando normalmente

Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva	Página 3
			

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	12:23:53	0,15	-9° 19' 51.46"	-56° 46' 40.55"	0,15	0,78	8	20	6	27,2	0,088	0,148	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	12:23:54	0,26	-9° 19' 51.46"	-56° 46' 40.55"	0,26	0,77	8	20	7	27,2	0,082	0,108	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	12:23:55	0,34	-9° 19' 51.46"	-56° 46' 40.56"	0,34	0,77	8	20	6	27,2	0,068	0,087	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	12:23:56	0,4	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,37	0,8	8	21	6	27,2	0,035	0,056	0	0	0
Margem Inicial (5)	5	12:23:57	0,49	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,42	0,81	8	23	6	27,2	0,079	0,092	0	0	0
Margem Inicial (6)	6	12:23:58	0,59	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,42	0,83	8	23	6	27,2	0,099	0,094	0	0	0
Margem Inicial (7)	7	12:23:59	0,6	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,43	0,83	7	23	6	27,2	0,095	0,013	0	0	0
Em Trânsito	8	12:24:00	0,02	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,02	0,84	7	23	6	27,2	0,09	0,018	-0,02	0	-0,024
Em Trânsito	9	12:24:01	0,08	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,05	0,85	7	24	6	27,2	0,076	0,064	0,02	0	0,02
Em Trânsito	10	12:24:02	0,14	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.56"	0,1	0,88	7	24	6	27,2	0,07	0,058	0,01	0	0,019
Em Trânsito	11	12:24:03	0,24	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.55"	0,2	0,91	7	25	6	27,2	0,072	0,097	0,03	0	0,038
Em Trânsito	12	12:24:04	0,31	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.55"	0,27	0,91	7	26	5	27,2	0,043	0,077	0,03	0	0,047
Em Trânsito	13	12:24:05	0,43	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.55"	0,38	0,93	7	26	5	27,2	0,053	0,112	0,04	0	0,055
Em Trânsito	14	12:24:06	0,56	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.54"	0,51	0,94	7	27	5	27,2	0,075	0,13	0,04	0	0,063
Em Trânsito	15	12:24:07	0,69	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.54"	0,65	0,95	7	26	5	27,2	0,093	0,137	0,04	0	0,075
Em Trânsito	16	12:24:08	0,81	-9° 19' 51.47"	-56° 46' 40.53"	0,76	0,98	7	26	5	27,2	0,118	0,118	0,04	0	0,087
Em Trânsito	17	12:24:09	1,04	-9° 19' 51.48"	-56° 46' 40.53"	0,96	1,01	7	26	5	27,2	0,121	0,225	0,03	0	0,105
Em Trânsito	18	12:24:10	1,49	-9° 19' 51.48"	-56° 46' 40.52"	1,37	0,91	7	24	5	27,2	0,174	0,449	0,03	0	0,166
Em Trânsito	19	12:24:11	1,93	-9° 19' 51.49"	-56° 46' 40.50"	1,79	0,93	7	26	6	27,2	0,078	0,444	0,02	0	0,192
Em Trânsito	20	12:24:12	2,49	-9° 19' 51.51"	-56° 46' 40.49"	2,32	0,99	7	27	6	27,2	0,036	0,565	0,01	0	0,197
Em Trânsito	21	12:24:13	3,18	-9° 19' 51.52"	-56° 46' 40.48"	2,99	1,04	15	5	6	27,2	0,056	0,686	0,01	0	0,175

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	22	12:24:14	4,02	-9° 19' 51.54"	-56° 46' 40.46"	3,82	1,13	15	5	6	27,2	0,117	0,845	0,01	0	0,164
Em Trânsito	23	12:24:15	5,11	-9° 19' 51.57"	-56° 46' 40.44"	4,84	1,26	15	6	6	27,2	0,076	1,082	0	0	0,128
Em Trânsito	24	12:24:16	6,11	-9° 19' 51.59"	-56° 46' 40.41"	5,85	1,61	7	15	6	27,2	0,159	1,005	0	0	0,382
Em Trânsito	25	12:24:17	7,25	-9° 19' 51.62"	-56° 46' 40.38"	6,98	1,97	7	18	6	27,2	0,126	1,136	0	0	0,653
Em Trânsito	26	12:24:18	8,41	-9° 19' 51.64"	-56° 46' 40.35"	8,14	2,38	7	27	6	27,2	0,191	1,162	0	0	1,112
Em Trânsito	27	12:24:19	9,64	-9° 19' 51.66"	-56° 46' 40.32"	9,37	2,6	14	18	6	27,2	0,115	1,23	0	0	1,305
Em Trânsito	28	12:24:20	10,9	-9° 19' 51.68"	-56° 46' 40.28"	10,62	2,94	31	20	6	27,2	0,205	1,259	0	0	1,948
Em Trânsito	29	12:24:21	12,14	-9° 19' 51.70"	-56° 46' 40.25"	11,84	3,06	31	10	6	27,2	0,285	1,245	0,01	0	2,912
Em Trânsito	30	12:24:22	13,29	-9° 19' 51.72"	-56° 46' 40.21"	12,96	3,3	31	11	6	27,2	0,371	1,149	0,01	0	4,166
Em Trânsito	31	12:24:23	14,43	-9° 19' 51.73"	-56° 46' 40.18"	14,1	3,4	30	11	7	27,2	0,262	1,141	0,01	0	4,75
Em Trânsito	32	12:24:24	15,57	-9° 19' 51.75"	-56° 46' 40.14"	15,21	3,68	31	13	7	27,2	0,209	1,134	0,01	0	5,527
Em Trânsito	33	12:24:25	16,77	-9° 19' 51.76"	-56° 46' 40.11"	16,38	3,95	29	14	7	27,2	0,23	1,2	0,01	0	6,34
Em Trânsito	34	12:24:26	17,9	-9° 19' 51.77"	-56° 46' 40.07"	17,49	4,46	31	16	7	27,2	0,405	1,134	0,01	0	7,585
Em Trânsito	35	12:24:27	19,14	-9° 19' 51.79"	-56° 46' 40.04"	18,72	4,89	30	17	8	27,2	0,158	1,236	0,01	0	7,797
Em Trânsito	36	12:24:28	20,32	-9° 19' 51.80"	-56° 46' 40.00"	19,88	5,62	31	18	8	27,2	0,139	1,18	0,01	0	7,847
Em Trânsito	37	12:24:29	21,37	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 39.97"	20,91	6,09	30	19	8	27,2	0,423	1,054	0,01	0	9,894
Em Trânsito	38	12:24:30	22,29	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 39.94"	21,81	6,51	31	21	8	27,2	0,615	0,919	0,01	0	13
Em Trânsito	39	12:24:31	23,07	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.91"	22,53	6,63	31	11	8	27,2	0,581	0,776	0,01	0	15,749
Em Trânsito	40	12:24:32	23,84	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.89"	23,25	6,82	12	9	8	27,2	0,53	0,771	0,01	0	18,299
Em Trânsito	41	12:24:33	24,65	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.86"	24,02	7,08	11	10	8	27,2	0,592	0,81	0,01	0	21,294
Em Trânsito	42	12:24:34	25,53	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.83"	24,86	7,37	11	10	8	27,2	0,681	0,876	0,02	0	24,265

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 5


**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	43	12:24:35	26,45	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.80"	25,71	7,63	11	11	8	27,2	0,654	0,927	0,02	0	28,319
Em Trânsito	44	12:24:36	27,28	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.78"	26,5	7,95	11	11	8	27,2	0,505	0,828	0,02	0	31,13
Em Trânsito	45	12:24:37	27,99	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.75"	27,16	8,16	11	11	8	27,2	0,568	0,706	0,02	0	34,116
Em Trânsito	46	12:24:38	28,58	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.73"	27,7	8,44	11	12	8	27,2	0,788	0,592	0,02	0	37,862
Em Trânsito	47	12:24:39	29,09	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.72"	28,15	8,61	11	11	8	27,2	0,686	0,507	0,02	0	40,318
Em Trânsito	48	12:24:40	29,63	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.70"	28,6	8,74	11	12	8	27,2	0,858	0,54	0,02	0	44,147
Em Trânsito	49	12:24:41	30,17	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.68"	29,06	8,82	11	13	8	27,2	0,557	0,543	0,02	0	46,491
Em Trânsito	50	12:24:42	30,74	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.66"	29,52	8,93	11	13	8	27,2	0,415	0,572	0,02	0	48,594
Em Trânsito	51	12:24:43	31,33	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.65"	30,02	9	11	13	8	27,2	0,574	0,593	0,02	0	51,661
Em Trânsito	52	12:24:44	31,86	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.63"	30,49	9,14	11	13	8	27,2	0,627	0,525	0,02	0	54,495
Em Trânsito	53	12:24:45	32,49	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.61"	31,04	9,32	11	14	8	27,2	0,651	0,626	0,02	0	57,828
Em Trânsito	54	12:24:46	33,1	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.59"	31,59	9,34	11	13	8	27,2	0,789	0,617	0,02	0	62,089
Em Trânsito	55	12:24:47	33,78	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.57"	32,19	9,46	11	14	8	27,2	0,538	0,673	0,02	0	65,389
Em Trânsito	56	12:24:48	34,48	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.54"	32,85	9,62	11	14	8	27,2	0,305	0,703	0,02	0	67,433
Em Trânsito	57	12:24:49	35,15	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.52"	33,49	9,72	11	14	8	27,2	0,658	0,674	0,02	0	71,543
Em Trânsito	58	12:24:50	35,85	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.50"	34,17	9,82	11	14	8	27,2	0,61	0,696	0,02	0	75,075
Em Trânsito	59	12:24:51	36,62	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.47"	34,93	9,84	11	14	8	27,2	0,755	0,77	0,02	0	80,048
Em Trânsito	60	12:24:52	37,4	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.45"	35,7	9,95	11	14	8	27,2	0,676	0,779	0,02	0	84,161
Em Trânsito	61	12:24:53	38,18	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.42"	36,49	10,09	11	15	8	27,2	0,937	0,787	0,02	0	90,083
Em Trânsito	62	12:24:54	39,08	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.39"	37,38	10,11	11	15	8	27,2	0,828	0,898	0,02	0	97,149
Em Trânsito	63	12:24:55	40,03	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.36"	38,31	10,06	11	15	8	27,2	0,909	0,944	0,02	0	104,21


Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	64	12:24:56	40,94	-9° 19' 51.86"	-56° 46' 39.33"	39,19	10,22	11	15	8	27,2	0,657	0,917	0,03	0	109,805
Em Trânsito	65	12:24:57	41,86	-9° 19' 51.86"	-56° 46' 39.30"	40,07	10,54	11	16	8	27,2	0,569	0,913	0,03	0	115,102
Em Trânsito	66	12:24:58	42,71	-9° 19' 51.86"	-56° 46' 39.28"	40,87	10,89	11	17	8	27,2	0,662	0,848	0,03	0	121,024
Em Trânsito	67	12:24:59	43,71	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.24"	41,8	11,18	11	17	8	27,2	0,796	1,006	0,03	0	129,974
Em Trânsito	68	12:25:00	44,73	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 39.21"	42,74	11,72	9	8	8	27,2	0,657	1,023	0,03	0	137,821
Em Trânsito	69	12:25:01	45,8	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.17"	43,74	11,88	11	8	8	27,2	0,614	1,071	0,03	0	145,571
Em Trânsito	70	12:25:02	46,88	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 39.14"	44,73	11,92	11	8	8	27,2	0,814	1,072	0,03	0	155,968
Em Trânsito	71	12:25:03	47,99	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.10"	45,75	12,13	11	8	8	27,2	0,928	1,109	0,03	0	168,394
Em Trânsito	72	12:25:04	49,12	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 39.07"	46,8	12,13	10	8	7	27,2	0,784	1,131	0,03	0	179,068
Em Trânsito	73	12:25:05	50,26	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 39.03"	47,86	12,46	11	7	7	27,2	0,632	1,143	0,03	0	188,067
Em Trânsito	74	12:25:06	51,47	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 38.99"	49,01	12,72	11	7	7	27,2	0,654	1,21	0,03	0	197,606
Em Trânsito	75	12:25:07	52,76	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.95"	50,22	12,98	11	17	7	27,2	0,785	1,292	0,03	0	209,827
Em Trânsito	76	12:25:08	53,97	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.91"	51,38	13,03	11	17	7	27,2	0,787	1,21	0,03	0	222,061
Em Trânsito	77	12:25:09	55,25	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.87"	52,62	13,06	10	8	7	27,2	1,011	1,281	0,03	0	238,932
Em Trânsito	78	12:25:10	56,56	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.82"	53,92	12,2	11	8	7	27,2	0,915	1,311	0,03	0	253,556
Em Trânsito	79	12:25:11	57,84	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.78"	55,17	12,14	10	7	8	27,2	0,92	1,278	0,03	0	267,542
Em Trânsito	80	12:25:12	59,13	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 38.74"	56,46	12,17	11	8	8	27,2	1,061	1,288	0,03	0	284,157
Em Trânsito	81	12:25:13	60,46	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 38.70"	57,78	12,15	11	17	8	27,2	1,197	1,333	0,03	0	303,538
Em Trânsito	82	12:25:14	61,76	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 38.65"	59,07	12,98	10	7	8	27,2	1,181	1,294	0,03	0	323,358
Em Trânsito	83	12:25:15	63,01	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 38.61"	60,32	10,53	11	7	8	27,2	1,38	1,251	0,03	0	341,539
Em Trânsito	84	12:25:16	64,32	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 38.57"	61,63	10,87	11	15	7	27,2	1,417	1,316	0,03	0	361,815


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	85	12:25:17	65,68	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 38.53"	62,98	10,95	11	16	6	27,2	0,995	1,36	0,03	0	376,525
Em Trânsito	86	12:25:18	67,08	-9° 19' 51.87"	-56° 46' 38.49"	64,34	11,13	11	16	6	27,2	1,018	1,398	0,03	0	391,223
Em Trânsito	87	12:25:19	68,49	-9° 19' 51.89"	-56° 46' 38.45"	65,69	11,35	11	19	6	27,2	1,011	1,413	0,03	0	405,263
Em Trânsito	88	12:25:20	69,95	-9° 19' 51.92"	-56° 46' 38.41"	67,01	11,46	11	9	7	27,2	0,83	1,454	0,03	0	418,696
Em Trânsito	89	12:25:21	71,38	-9° 19' 51.94"	-56° 46' 38.37"	68,37	16,23	11	9	7	27,2	0,884	1,433	0,03	0	436,992
Em Trânsito	90	12:25:22	72,8	-9° 19' 51.96"	-56° 46' 38.33"	69,73	18,67	10	9	7	27,2	1,325	1,42	0,03	0	464,513
Em Trânsito	91	12:25:23	74,18	-9° 19' 51.98"	-56° 46' 38.29"	71,08	19,28	11	9	7	27,2	1,488	1,38	0,03	0	496,648
Em Trânsito	92	12:25:24	75,56	-9° 19' 52.00"	-56° 46' 38.24"	72,45	20,17	10	10	7	27,2	0,96	1,374	0,03	0	521,94
Em Trânsito	93	12:25:25	76,84	-9° 19' 52.01"	-56° 46' 38.20"	73,73	20,48	11	10	7	27,2	1,167	1,283	0,03	0	552,511
Em Trânsito	94	12:25:26	78,13	-9° 19' 52.01"	-56° 46' 38.16"	75,01	20,67	10	11	7	27,2	1,248	1,288	0,03	0	585,671
Em Trânsito	95	12:25:27	79,39	-9° 19' 52.02"	-56° 46' 38.12"	76,27	20,57	11	12	7	27,2	1,105	1,265	0,03	0	614,42
Em Trânsito	96	12:25:28	80,64	-9° 19' 52.02"	-56° 46' 38.08"	77,52	20,61	10	14	7	27,2	1,129	1,252	0,03	0	643,08
Em Trânsito	97	12:25:29	81,85	-9° 19' 52.02"	-56° 46' 38.04"	78,71	20,6	11	16	7	27,2	1,358	1,208	0,03	0	676,014
Em Trânsito	98	12:25:30	83,08	-9° 19' 52.02"	-56° 46' 38.00"	79,91	22,42	11	17	7	27,2	1,438	1,231	0,03	0	715,184
Em Trânsito	99	12:25:31	84,33	-9° 19' 52.02"	-56° 46' 37.96"	81,1	22,48	10	17	8	27,2	1,744	1,25	0,03	0	762,82
Em Trânsito	100	12:25:32	85,6	-9° 19' 52.01"	-56° 46' 37.92"	82,29	22,61	10	8	7	27,2	1,962	1,269	0,03	0	816,113
Em Trânsito	101	12:25:33	86,93	-9° 19' 52.01"	-56° 46' 37.87"	83,53	22,61	9	8	7	27,2	1,787	1,327	0,03	0	865,962
Em Trânsito	102	12:25:34	88,18	-9° 19' 52.00"	-56° 46' 37.83"	84,71	22,85	9	8	7	27,2	1,679	1,247	0,03	0	912,724
Em Trânsito	103	12:25:35	89,47	-9° 19' 52.00"	-56° 46' 37.79"	85,94	22,89	9	8	7	27,2	1,7	1,298	0,03	0	962,21
Em Trânsito	104	12:25:36	90,7	-9° 19' 51.99"	-56° 46' 37.75"	87,08	22,97	9	7	7	27,2	1,619	1,222	0,03	0	1.006,57
Em Trânsito	105	12:25:37	91,83	-9° 19' 51.98"	-56° 46' 37.72"	88,12	22,76	10	8	7	27,2	1,566	1,137	0,03	0	1.044,86


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 8




Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	106	12:25:38	92,98	-9° 19' 51.97"	-56° 46' 37.68"	89,13	22,7	9	8	7	27,2	1,501	1,147	0,03	0	1.078,86
Em Trânsito	107	12:25:39	94,08	-9° 19' 51.96"	-56° 46' 37.65"	90,08	22,75	9	8	7	27,2	1,406	1,1	0,03	0	1.108,42
Em Trânsito	108	12:25:40	95,26	-9° 19' 51.94"	-56° 46' 37.61"	91,09	22,84	9	8	7	27,2	1,583	1,18	0,03	0	1.142,97
Em Trânsito	109	12:25:41	96,43	-9° 19' 51.93"	-56° 46' 37.57"	92,11	22,96	10	8	7	27,2	1,744	1,173	0,03	0	1.182,72
Em Trânsito	110	12:25:42	97,71	-9° 19' 51.91"	-56° 46' 37.54"	93,21	22,96	9	8	7	27,2	1,882	1,274	0,03	0	1.230,83
Em Trânsito	111	12:25:43	98,99	-9° 19' 51.90"	-56° 46' 37.50"	94,3	22,92	9	8	7	27,2	1,888	1,283	0,03	0	1.280,11
Em Trânsito	112	12:25:44	100,31	-9° 19' 51.88"	-56° 46' 37.46"	95,39	22,95	9	8	7	27,2	1,901	1,322	0,03	0	1.331,13
Em Trânsito	113	12:25:45	101,63	-9° 19' 51.86"	-56° 46' 37.42"	96,49	23,03	10	8	7	27,2	1,906	1,314	0,04	0	1.381,63
Em Trânsito	114	12:25:46	102,73	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 37.39"	97,37	23,26	9	8	7	27,2	2,073	1,107	0,04	0	1.427,88
Em Trânsito	115	12:25:47	103,83	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 37.36"	98,24	23,22	9	8	7	27,2	2,099	1,096	0,04	0	1.472,26
Em Trânsito	116	12:25:48	104,89	-9° 19' 51.80"	-56° 46' 37.33"	99,11	23,31	9	8	7	27,2	1,932	1,061	0,04	0	1.513,44
Em Trânsito	117	12:25:49	105,9	-9° 19' 51.79"	-56° 46' 37.30"	99,96	23,34	9	8	7	27,2	1,92	1,011	0,04	0	1.552,71
Em Trânsito	118	12:25:50	106,91	-9° 19' 51.78"	-56° 46' 37.27"	100,89	23,48	10	9	7	27,2	1,901	1,01	0,04	0	1.595,56
Em Trânsito	119	12:25:51	107,93	-9° 19' 51.77"	-56° 46' 37.23"	101,84	23,62	9	8	7	27,2	1,993	1,014	0,04	0	1.641,34
Em Trânsito	120	12:25:52	108,95	-9° 19' 51.77"	-56° 46' 37.20"	102,85	23,5	9	9	8	27,2	1,891	1,022	0,04	0	1.685,57
Em Trânsito	121	12:25:53	110	-9° 19' 51.77"	-56° 46' 37.17"	103,89	23,64	9	8	8	27,2	1,813	1,049	0,04	0	1.730,36
Em Trânsito	122	12:25:54	111,09	-9° 19' 51.78"	-56° 46' 37.13"	104,98	23,67	10	9	8	27,2	1,908	1,093	0,04	0	1.779,15
Em Trânsito	123	12:25:55	112,1	-9° 19' 51.78"	-56° 46' 37.10"	105,99	23,76	9	9	8	27,2	2,102	1,011	0,04	0	1.828,07
Em Trânsito	124	12:25:56	113,16	-9° 19' 51.79"	-56° 46' 37.06"	107,03	23,18	9	9	8	27,2	2,063	1,064	0,04	0	1.877,86
Em Trânsito	125	12:25:57	114,32	-9° 19' 51.80"	-56° 46' 37.03"	108,17	23,23	9	8	8	27,2	1,908	1,153	0,04	0	1.928,14
Em Trânsito	126	12:25:58	115,4	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 36.99"	109,25	23,3	9	9	8	27,2	1,897	1,086	0,04	0	1.975,71

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	127	12:25:59	116,56	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 36.96"	110,41	23,41	10	8	8	27,2	1,714	1,158	0,04	0	2.021,93
Em Trânsito	128	12:26:00	117,69	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.92"	111,54	23,49	9	8	8	27,2	1,816	1,127	0,04	0	2.069,97
Em Trânsito	129	12:26:01	118,84	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.88"	112,68	23,29	9	8	8	27,2	2,133	1,148	0,04	0	2.126,86
Em Trânsito	130	12:26:02	119,89	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.85"	113,73	22,99	10	8	8	27,2	2,298	1,058	0,04	0	2.182,74
Em Trânsito	131	12:26:03	120,96	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.81"	114,79	23,08	9	8	8	27,2	2,246	1,062	0,04	0	2.237,78
Em Trânsito	132	12:26:04	122,02	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.78"	115,86	22,99	9	9	8	27,2	2,178	1,067	0,04	0	2.291,06
Em Trânsito	133	12:26:05	123,01	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 36.74"	116,85	23,31	9	9	8	27,2	2,107	0,988	0,04	0	2.339,33
Em Trânsito	134	12:26:06	123,96	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 36.71"	117,79	23,41	10	8	8	27,2	1,742	0,946	0,04	0	2.377,78
Em Trânsito	135	12:26:07	124,82	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 36.69"	118,65	23,52	9	9	8	27,2	1,652	0,863	0,04	0	2.411,29
Em Trânsito	136	12:26:08	125,59	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 36.66"	119,42	23,61	9	8	8	27,2	1,568	0,773	0,04	0	2.439,90
Em Trânsito	137	12:26:09	126,76	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 36.62"	120,59	23,72	9	9	8	27,2	1,82	1,166	0,04	0	2.489,66
Em Trânsito	138	12:26:10	127,85	-9° 19' 51.85"	-56° 46' 36.59"	121,67	23,87	9	9	8	27,2	2,057	1,087	0,04	0	2.542,22
Em Trânsito	139	12:26:11	128,86	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 36.55"	122,65	23,61	10	8	8	27,2	2,311	1,016	0,04	0	2.594,60
Em Trânsito	140	12:26:12	129,99	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 36.52"	123,76	23,55	9	9	7	27,2	2,488	1,127	0,04	0	2.656,73
Em Trânsito	141	12:26:13	131,11	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 36.48"	124,86	23,6	9	9	7	27,2	2,281	1,124	0,04	0	2.710,25
Em Trânsito	142	12:26:14	132,25	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.45"	125,93	23,69	9	9	8	27,2	2,134	1,14	0,04	0	2.757,34
Em Trânsito	143	12:26:15	133,42	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.41"	127,06	23,86	9	9	7	27,2	1,87	1,165	0,04	0	2.801,68
Em Trânsito	144	12:26:16	134,42	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.37"	128,06	23,9	10	9	7	27,2	1,589	1,002	0,04	0	2.838,58
Em Trânsito	145	12:26:17	135,59	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 36.34"	129,21	24,02	9	9	7	27,2	1,859	1,17	0,04	0	2.886,86
Em Trânsito	146	12:26:18	136,65	-9° 19' 51.81"	-56° 46' 36.30"	130,27	23,97	9	9	7	27,2	1,997	1,063	0,04	0	2.935,35
Em Trânsito	147	12:26:19	137,79	-9° 19' 51.82"	-56° 46' 36.26"	131,41	23,76	9	9	7	27,2	2,141	1,141	0,04	0	2.991,73

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	148	12:26:20	138,87	-9° 19' 51.83"	-56° 46' 36.23"	132,47	23,79	10	9	7	27,2	2,095	1,078	0,04	0	3.045,19
Em Trânsito	149	12:26:21	139,96	-9° 19' 51.84"	-56° 46' 36.20"	133,52	23,85	9	9	8	27,2	2,113	1,088	0,04	0	3.099,93
Em Trânsito	150	12:26:22	141,18	-9° 19' 51.86"	-56° 46' 36.16"	134,67	23,8	9	8	8	27,2	1,97	1,22	0,04	0	3.156,91
Em Trânsito	151	12:26:23	142,32	-9° 19' 51.88"	-56° 46' 36.13"	135,7	23,72	9	8	7	27,2	1,864	1,14	0,04	0	3.205,61
Em Trânsito	152	12:26:24	143,48	-9° 19' 51.90"	-56° 46' 36.10"	136,69	23,92	9	9	7	27,2	1,865	1,166	0,04	0	3.253,92
Em Trânsito	153	12:26:25	144,69	-9° 19' 51.92"	-56° 46' 36.07"	137,73	23,97	10	9	7	27,2	1,677	1,21	0,04	0	3.298,72
Em Trânsito	154	12:26:26	145,83	-9° 19' 51.94"	-56° 46' 36.04"	138,72	23,92	9	9	7	27,2	1,851	1,141	0,04	0	3.341,58
Em Trânsito	155	12:26:27	146,89	-9° 19' 51.97"	-56° 46' 36.01"	139,6	24,05	9	9	7	27,2	1,741	1,054	0,04	0	3.375,19
Em Trânsito	156	12:26:28	148,14	-9° 19' 51.99"	-56° 46' 35.98"	140,71	24,09	9	9	8	27,2	1,643	1,25	0,04	0	3.417,11
Em Trânsito	157	12:26:29	149,29	-9° 19' 52.01"	-56° 46' 35.95"	141,69	23,98	10	8	8	27,2	1,653	1,154	0,04	0	3.452,53
Em Trânsito	158	12:26:30	150,33	-9° 19' 52.03"	-56° 46' 35.92"	142,56	23,96	9	8	8	27,2	1,565	1,046	0,04	0	3.481,74
Em Trânsito	159	12:26:31	151,36	-9° 19' 52.05"	-56° 46' 35.89"	143,48	24,1	9	8	8	27,2	1,442	1,02	0,04	0	3.510,53
Em Trânsito	160	12:26:32	152,42	-9° 19' 52.07"	-56° 46' 35.86"	144,47	23,6	9	8	8	27,2	1,206	1,063	0,03	0	3.537,90
Em Trânsito	161	12:26:33	153,57	-9° 19' 52.09"	-56° 46' 35.83"	145,56	23,83	9	8	8	27,2	1,088	1,154	0,03	0	3.566,34
Em Trânsito	162	12:26:34	154,78	-9° 19' 52.10"	-56° 46' 35.79"	146,69	23,82	10	8	8	27,2	1,131	1,204	0,03	0	3.597,93
Em Trânsito	163	12:26:35	156,07	-9° 19' 52.12"	-56° 46' 35.75"	147,92	23,83	9	8	8	27,2	1,234	1,29	0,03	0	3.635,69
Em Trânsito	164	12:26:36	157,35	-9° 19' 52.14"	-56° 46' 35.72"	149,12	23,67	9	8	8	27,2	0,993	1,284	0,03	0	3.664,06
Em Trânsito	165	12:26:37	158,71	-9° 19' 52.16"	-56° 46' 35.67"	150,45	23,65	9	9	8	27,2	1,08	1,359	0,03	0	3.698,15
Em Trânsito	166	12:26:38	160,21	-9° 19' 52.17"	-56° 46' 35.63"	151,94	23,55	10	8	7	27,2	1,168	1,496	0,03	0	3.738,90
Em Trânsito	167	12:26:39	161,67	-9° 19' 52.18"	-56° 46' 35.58"	153,4	23,62	9	8	7	27,2	1,086	1,459	0,03	0	3.776,30
Em Trânsito	168	12:26:40	163,1	-9° 19' 52.18"	-56° 46' 35.53"	154,83	23,66	9	9	7	27,2	1,248	1,433	0,03	0	3.818,60

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 11


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	169	12:26:41	164,58	-9° 19' 52.19"	-56° 46' 35.49"	156,31	23,66	9	8	7	27,2	0,921	1,477	0,03	0	3.850,76
Em Trânsito	170	12:26:42	166,28	-9° 19' 52.20"	-56° 46' 35.43"	158,01	23,6	10	8	7	27,2	0,901	1,701	0,03	0	3.884,25
Em Trânsito	171	12:26:43	167,93	-9° 19' 52.21"	-56° 46' 35.38"	159,66	23,71	9	7	7	27,2	0,9	1,652	0,03	0	3.918,25
Em Trânsito	172	12:26:44	169,55	-9° 19' 52.22"	-56° 46' 35.33"	161,27	23,01	9	7	7	27,2	0,925	1,619	0,03	0	3.952,68
Em Trânsito	173	12:26:45	171,32	-9° 19' 52.23"	-56° 46' 35.27"	163,04	22,95	11	15	7	27,2	0,935	1,768	0,03	0	3.990,50
Em Trânsito	174	12:26:46	172,99	-9° 19' 52.24"	-56° 46' 35.22"	164,7	23,04	9	16	7	27,2	1,174	1,671	0,03	0	4.035,00
Em Trânsito	175	12:26:47	174,74	-9° 19' 52.26"	-56° 46' 35.16"	166,44	20,95	11	15	7	27,2	1,247	1,751	0,03	0	4.079,28
Em Trânsito	176	12:26:48	176,42	-9° 19' 52.27"	-56° 46' 35.11"	168,11	20,92	10	16	7	27,2	1,338	1,681	0,03	0	4.125,79
Em Trânsito	177	12:26:49	177,91	-9° 19' 52.28"	-56° 46' 35.06"	169,59	18,25	11	16	7	27,2	1,314	1,49	0,03	0	4.160,42
Em Trânsito	178	12:26:50	179,39	-9° 19' 52.30"	-56° 46' 35.01"	171,04	18,27	10	13	7	27,2	1,242	1,476	0,03	0	4.193,70
Em Trânsito	179	12:26:51	180,84	-9° 19' 52.32"	-56° 46' 34.97"	172,43	18,49	11	14	7	27,2	1,082	1,457	0,03	0	4.222,16
Em Trânsito	180	12:26:52	182,23	-9° 19' 52.34"	-56° 46' 34.93"	173,78	18,45	10	13	7	27,2	1,211	1,39	0,03	0	4.251,95
Em Trânsito	181	12:26:53	183,63	-9° 19' 52.36"	-56° 46' 34.89"	175,1	18,37	11	13	7	27,2	1,155	1,394	0,03	0	4.279,27
Em Trânsito	182	12:26:54	185,12	-9° 19' 52.38"	-56° 46' 34.84"	176,53	18,52	11	12	7	27,2	1,171	1,492	0,03	0	4.309,73
Em Trânsito	183	12:26:55	186,42	-9° 19' 52.40"	-56° 46' 34.81"	177,74	18,13	10	8	7	27,2	1,043	1,3	0,03	0	4.331,36
Em Trânsito	184	12:26:56	187,93	-9° 19' 52.43"	-56° 46' 34.77"	179,14	19,03	11	8	7	27,2	0,811	1,513	0,03	0	4.352,17
Em Trânsito	185	12:26:57	189,42	-9° 19' 52.46"	-56° 46' 34.73"	180,46	18,56	10	8	7	27,2	0,574	1,489	0,03	0	4.363,28
Em Trânsito	186	12:26:58	190,99	-9° 19' 52.49"	-56° 46' 34.68"	181,88	18,68	11	8	7	27,2	0,602	1,573	0,03	0	4.378,21
Em Trânsito	187	12:26:59	192,56	-9° 19' 52.52"	-56° 46' 34.64"	183,3	18,7	11	8	7	27,2	0,658	1,572	0,03	0	4.396,69
Em Trânsito	188	12:27:00	193,99	-9° 19' 52.54"	-56° 46' 34.60"	184,62	18,44	11	7	7	27,2	0,626	1,428	0,03	0	4.413,16
Em Trânsito	189	12:27:01	195,28	-9° 19' 52.57"	-56° 46' 34.57"	185,76	18,29	10	8	7	27,2	0,401	1,285	0,03	0	4.422,07

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	190	12:27:02	196,58	-9° 19' 52.59"	-56° 46' 34.53"	186,98	17,46	11	15	7	27,2	0,614	1,3	0,03	0	4.435,92
Em Trânsito	191	12:27:03	197,9	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 34.49"	188,24	15,4	11	7	7	27,2	0,885	1,326	0,03	0	4.453,81
Em Trânsito	192	12:27:04	199,22	-9° 19' 52.63"	-56° 46' 34.46"	189,52	16,31	11	20	7	27,2	1,131	1,317	0,03	0	4.478,10
Em Trânsito	193	12:27:05	200,52	-9° 19' 52.64"	-56° 46' 34.42"	190,8	15,43	10	10	7	27,2	1,109	1,304	0,03	0	4.500,31
Em Trânsito	194	12:27:06	201,81	-9° 19' 52.66"	-56° 46' 34.38"	192,07	14,8	11	10	7	27,2	0,935	1,285	0,03	0	4.517,79
Em Trânsito	195	12:27:07	203,14	-9° 19' 52.67"	-56° 46' 34.33"	193,39	14,37	11	9	7	27,2	0,932	1,327	0,03	0	4.534,91
Em Trânsito	196	12:27:08	204,47	-9° 19' 52.68"	-56° 46' 34.29"	194,72	14,13	11	9	7	27,2	0,811	1,336	0,03	0	4.549,58
Em Trânsito	197	12:27:09	205,91	-9° 19' 52.70"	-56° 46' 34.25"	196,14	13,56	11	8	7	27,2	0,693	1,44	0,03	0	4.560,86
Em Trânsito	198	12:27:10	207,36	-9° 19' 52.71"	-56° 46' 34.20"	197,57	13,1	11	8	8	27,2	0,544	1,443	0,03	0	4.570,87
Em Trânsito	199	12:27:11	208,87	-9° 19' 52.73"	-56° 46' 34.16"	199,07	12,71	11	8	8	27,2	0,479	1,518	0,03	0	4.579,80
Em Trânsito	200	12:27:12	210,5	-9° 19' 52.75"	-56° 46' 34.11"	200,68	12,5	10	8	8	27,2	0,561	1,623	0,03	0	4.589,23
Em Trânsito	201	12:27:13	212,02	-9° 19' 52.76"	-56° 46' 34.06"	202,19	12,07	11	8	8	27,2	0,416	1,524	0,03	0	4.595,61
Em Trânsito	202	12:27:14	213,45	-9° 19' 52.78"	-56° 46' 34.01"	203,61	11,65	11	7	7	27,2	0,397	1,429	0,03	0	4.601,50
Em Trânsito	203	12:27:15	214,94	-9° 19' 52.79"	-56° 46' 33.97"	205,1	11,19	11	7	7	27,2	0,489	1,496	0,03	0	4.608,13
Em Trânsito	204	12:27:16	216,37	-9° 19' 52.81"	-56° 46' 33.92"	206,52	10,82	11	15	7	27,2	0,363	1,429	0,03	0	4.612,67
Em Trânsito	205	12:27:17	217,83	-9° 19' 52.82"	-56° 46' 33.88"	207,97	10,31	11	14	7	27,2	0,363	1,458	0,03	0	4.616,80
Em Trânsito	206	12:27:18	219,23	-9° 19' 52.83"	-56° 46' 33.83"	209,37	9,85	11	14	6	27,2	0,742	1,399	0,03	0	4.620,34
Em Trânsito	207	12:27:19	220,53	-9° 19' 52.83"	-56° 46' 33.79"	210,66	9,65	11	13	6	27,2	0,627	1,296	0,03	0	4.622,50
Em Trânsito	208	12:27:20	221,65	-9° 19' 52.84"	-56° 46' 33.75"	211,79	9,25	11	13	6	27,2	0,325	1,128	0,03	0	4.625,45
Em Trânsito	209	12:27:21	222,73	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 33.72"	212,86	8,95	11	13	6	27,2	0,248	1,072	0,03	0	4.626,86
Em Trânsito	210	12:27:22	223,79	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 33.68"	213,92	8,75	11	12	6	27,2	0,255	1,065	0,03	0	4.628,39

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 13
------------	--	---	------------------------


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	211	12:27:23	224,86	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.65"	214,99	8,54	11	12	6	27,2	0,325	1,068	0,03	0	4.630,68
Em Trânsito	212	12:27:24	226,02	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.61"	216,15	8,26	11	11	6	27,2	0,185	1,161	0,03	0	4.632,23
Em Trânsito	213	12:27:25	227,24	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.57"	217,36	8,11	11	11	6	27,2	0,416	1,22	0,03	0	4.631,51
Em Trânsito	214	12:27:26	228,56	-9° 19' 52.87"	-56° 46' 33.53"	218,68	7,81	11	11	6	27,2	0,442	1,321	0,03	0	4.630,43
Em Trânsito	215	12:27:27	229,91	-9° 19' 52.87"	-56° 46' 33.49"	220,03	7,58	11	10	6	27,2	0,407	1,353	0,03	0	4.628,88
Em Trânsito	216	12:27:28	231,39	-9° 19' 52.88"	-56° 46' 33.44"	221,49	7,28	11	10	6	27,2	0,197	1,47	0,03	0	4.628,53
Em Trânsito	217	12:27:29	232,93	-9° 19' 52.89"	-56° 46' 33.39"	223,04	6,93	11	10	6	27,2	0,246	1,545	0,03	0	4.629,16
Em Trânsito	218	12:27:30	234,4	-9° 19' 52.90"	-56° 46' 33.34"	224,5	6,75	11	9	6	27,2	0,3	1,465	0,03	0	4.630,98
Em Trânsito	219	12:27:31	235,75	-9° 19' 52.91"	-56° 46' 33.30"	225,86	6,45	11	9	6	27,2	0,132	1,354	0,03	0	4.632,00
Em Trânsito	220	12:27:32	237,1	-9° 19' 52.91"	-56° 46' 33.25"	227,2	6,26	11	8	6	27,2	0,392	1,348	0,03	0	4.633,02
Em Trânsito	221	12:27:33	238,36	-9° 19' 52.92"	-56° 46' 33.21"	228,46	6,14	11	8	6	27,2	0,457	1,266	0,03	0	4.635,30
Em Trânsito	222	12:27:34	239,59	-9° 19' 52.92"	-56° 46' 33.17"	229,68	6	11	8	6	27,2	0,604	1,225	0,03	0	4.637,58
Em Trânsito	223	12:27:35	240,8	-9° 19' 52.92"	-56° 46' 33.13"	230,88	5,73	11	7	6	27,2	0,57	1,212	0,03	0	4.638,97
Em Trânsito	224	12:27:36	241,98	-9° 19' 52.93"	-56° 46' 33.09"	232,05	5,49	11	7	6	27,2	0,465	1,178	0,03	0	4.639,81
Em Trânsito	225	12:27:37	243,17	-9° 19' 52.93"	-56° 46' 33.05"	233,23	5,25	11	7	6	27,2	0,336	1,189	0,03	0	4.639,58
Em Trânsito	226	12:27:38	244,44	-9° 19' 52.93"	-56° 46' 33.01"	234,49	4,93	11	6	7	27,2	0,397	1,268	0,03	0	4.638,01
Em Trânsito	227	12:27:39	245,82	-9° 19' 52.93"	-56° 46' 32.97"	235,86	4,65	11	6	7	27,2	0,372	1,387	0,03	0	4.637,52
Em Trânsito	228	12:27:40	247,19	-9° 19' 52.93"	-56° 46' 32.92"	237,21	4,4	31	7	7	27,2	0,3	1,369	0,03	0	4.636,86
Em Trânsito	229	12:27:41	248,59	-9° 19' 52.94"	-56° 46' 32.88"	238,6	4,08	31	6	7	27,2	0,277	1,398	0,03	0	4.635,90
Em Trânsito	230	12:27:42	249,91	-9° 19' 52.94"	-56° 46' 32.83"	239,91	3,75	31	13	7	27,2	0,248	1,323	0,03	0	4.635,93
Em Trânsito	231	12:27:43	251,23	-9° 19' 52.94"	-56° 46' 32.79"	241,21	3,49	31	11	7	27,2	0,314	1,313	0,03	0	4.635,42

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	232	12:27:44	252,4	-9° 19' 52.95"	-56° 46' 32.75"	242,39	3,28	31	12	6	27,2	0,21	1,178	0,03	0	4.635,04
Em Trânsito	233	12:27:45	253,54	-9° 19' 52.95"	-56° 46' 32.72"	243,51	3,12	31	11	6	27,2	0,149	1,136	0,03	0	4.634,96
Em Trânsito	234	12:27:46	254,68	-9° 19' 52.95"	-56° 46' 32.68"	244,64	3,05	31	11	6	27,2	0,191	1,138	0,03	0	4.634,94
Em Trânsito	235	12:27:47	255,79	-9° 19' 52.95"	-56° 46' 32.64"	245,76	3,04	31	11	6	27,2	0,219	1,116	0,03	0	4.634,20
Em Trânsito	236	12:27:48	256,85	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.61"	246,8	3,29	31	11	6	27,2	0,078	1,056	0,03	0	4.634,02
Em Trânsito	237	12:27:49	257,91	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.57"	247,84	3,38	31	12	6	27,2	0,099	1,057	0,03	0	4.633,67
Em Trânsito	238	12:27:50	258,9	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.54"	248,82	3,35	31	12	6	27,2	0,098	0,991	0,03	0	4.633,71
Em Trânsito	239	12:27:51	259,93	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.51"	249,84	3,31	31	12	6	27,2	0,16	1,032	0,03	0	4.633,68
Em Trânsito	240	12:27:52	260,9	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.47"	250,8	3,25	31	12	6	27,2	0,063	0,965	0,03	0	4.633,62
Em Trânsito	241	12:27:53	261,86	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.44"	251,75	3,21	31	11	6	27,2	0,118	0,962	0,03	0	4.633,37
Em Trânsito	242	12:27:54	262,77	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.41"	252,64	3,19	31	11	6	27,2	0,048	0,91	0,03	0	4.633,33
Em Trânsito	243	12:27:55	263,6	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.39"	253,46	3,15	27	11	6	27,2	0,187	0,829	0,03	0	4.633,00
Em Trânsito	244	12:27:56	264,23	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.37"	254,09	3,08	31	10	6	27,2	0,072	0,632	0,03	0	4.632,86
Em Trânsito	245	12:27:57	264,85	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 32.34"	254,71	2,95	29	9	6	27,2	0,18	0,626	0,03	0	4.632,54
Em Trânsito	246	12:27:58	265,4	-9° 19' 52.97"	-56° 46' 32.33"	255,25	2,73	31	8	6	27,2	0,218	0,541	0,03	0	4.632,25
Margem Final (1)	247	12:27:59	265,74	-9° 19' 52.97"	-56° 46' 32.32"	255,59	2,61	29	7	5	27,2	0,244	0,345	0,03	-0,96	4.631,29
Margem Final (2)	248	12:28:00	266,01	-9° 19' 52.97"	-56° 46' 32.31"	255,86	2,48	31	7	5	27,2	0,327	0,27	0,03	-1,18	4.631,07
Margem Final (3)	249	12:28:01	266,3	-9° 19' 52.98"	-56° 46' 32.30"	256,12	2,4	28	7	5	27,2	0,315	0,293	0,03	-1,18	4.631,07

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**APIACÁS SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 16
------------	---	----------------------------------	---	------------------------



## Relatório da Medição

Data Medido: terça-feira, 24 de fevereiro de 2015

Detalhes do Local		Informações da Medição	
Nome do Local	Apiacás São Manoel	Participantes	Rhobysson/FernandoNelson/
Código da Seção	000	Barco/Motor	barco/motor40hp
Localização	Rio Apiacás	Nº da Medição	01

Informações do Sistema		Configurações do Sistema		Unidades	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20	Dist.	m
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,0	Área	m <sup>2</sup>
Versão do Software	3.6.0.3384			Vaz.	m <sup>3</sup> /s
				Temperatura	graus C

Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura	103,468
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área	991,872
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média	1,098
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total	1.089,027
				Profundidade máxima medida	13,269
				Velocidade máxima medida	2,445

Resultados das Medições																	
Nº da trav.	Hora		Dist.				Vel. Méd.				Vaz.				%		
#	Hora	Duração	Temp.	Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio	Fundo	Total	LCTotal	Medido
1 M	13:56:42	0:03:01	25,8	98,02	95,82	102,823	996,271	0,542	1,072	0,32	6,51	74,39	792,69	194,42	1.068,318	--	74,2
2 M	13:59:48	0:02:11	25,8	101,53	97,31	104,312	1.000,891	0,775	1,110	0,49	6,71	78,25	830,74	195,30	1.111,489	--	74,7
3 M	14:02:11	0:01:56	25,7	97,36	95,53	102,525	975,711	0,839	1,104	0,22	6,79	74,60	799,34	196,29	1.077,240	--	74,2
4 M	14:04:12	0:02:15	25,7	99,87	97,21	104,211	994,613	0,740	1,105	0,43	7,83	76,92	813,08	200,80	1.099,060	--	74,0
		<b>Média</b>	25,7	99,20	96,47	103,468	991,872	0,724	1,098	0,36	6,96	76,04	806,96	196,70	1.089,027	0,000	74,3
		<b>Desvio Padrão</b>	0,0	1,63	0,80	0,801	9,610	0,111	0,015	0,10	0,51	1,62	14,57	2,46	17,124	0,000	0,3
		<b>CV</b>	0,0	0,016	0,008	0,008	0,010	0,154	0,014	0,280	0,073	0,021	0,018	0,012	0,016	0,000	0,004

Tempo de Exposição: 0:09:23

Nº da trav.20150224135641r.rivr; Nº da trav.20150224135948r.rivr; Nº da trav.20150224140210r.rivr; Nº da trav.20150224140411r.rivr;

### Coment.

Nº da trav.20150224135641r.rivr - sem; Nº da trav.20150224135948r.rivr - sem; Nº da trav.20150224140210r.rivr - sem; Nº da trav.20150224140411r.rivr - sem;

### Calibração da Bússola

Calibração com sucesso

Duração da calibração = 101 s  
 M13.00 = Influência magnética tolerável  
 Q8 = Campo magnético é uniforme  
 H9 = Rotação horizontal completa  
 V1 = Pitch/Roll Baixos

#### Recomendações:

As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível

Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.


A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.

### Testar Sistema

Resultado: Sistema está operando normalmente


Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva	Página 17
			

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	14:04:12	0,05	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 7.83"	0,05	4,99	7	58	5	25,7	0,074	0,047	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	14:04:13	0,07	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 7.83"	0,07	4,99	7	58	5	25,7	0,074	0,022	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	14:04:14	0,08	-9° 11' 33.23"	-57° 4' 7.83"	0,08	5	7	57	5	25,7	0,043	0,016	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	14:04:15	0,11	-9° 11' 33.23"	-57° 4' 7.83"	0,1	5,01	7	53	5	25,7	0,095	0,025	0	0	0
Em Trânsito	5	14:04:16	0,02	-9° 11' 33.23"	-57° 4' 7.83"	0,02	5	7	53	5	25,7	0,085	0,018	-0,5	0	-0,509
Em Trânsito	6	14:04:17	0,03	-9° 11' 33.23"	-57° 4' 7.83"	0,01	4,97	7	56	5	25,7	0,061	0,017	-0,24	0	-0,249
Em Trânsito	7	14:04:18	0,2	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 7.83"	0,15	5,01	7	60	5	25,7	0,138	0,166	0,45	0	0,541
Em Trânsito	8	14:04:19	0,35	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 7.83"	0,31	5,06	7	47	5	25,7	0,129	0,154	0,46	0	0,65
Em Trânsito	9	14:04:20	0,54	-9° 11' 33.25"	-57° 4' 7.84"	0,49	5,11	7	64	5	25,7	0,118	0,185	0,48	0	0,774
Em Trânsito	10	14:04:21	0,87	-9° 11' 33.26"	-57° 4' 7.84"	0,77	5,17	15	12	5	25,7	0,146	0,33	0,5	0	1,024
Em Trânsito	11	14:04:22	1,3	-9° 11' 33.26"	-57° 4' 7.86"	1,18	5,12	7	57	5	25,8	0,104	0,432	0,5	0	1,151
Em Trânsito	12	14:04:23	1,78	-9° 11' 33.27"	-57° 4' 7.87"	1,65	5,23	12	19	5	25,7	0,068	0,478	0,5	0	1,319
Em Trânsito	13	14:04:24	2,3	-9° 11' 33.29"	-57° 4' 7.88"	2,17	5,82	15	18	5	25,7	0,177	0,518	0,5	0	1,846
Em Trânsito	14	14:04:25	2,82	-9° 11' 33.30"	-57° 4' 7.89"	2,68	6,09	26	8	5	25,7	0,158	0,523	0,49	0	1,914
Em Trânsito	15	14:04:26	3,44	-9° 11' 33.31"	-57° 4' 7.91"	3,29	6,32	31	10	5	25,7	0,214	0,616	0,5	0	2,386
Em Trânsito	16	14:04:27	4,08	-9° 11' 33.33"	-57° 4' 7.92"	3,91	6,68	31	10	5	25,7	0,289	0,639	0,5	0	3,424
Em Trânsito	17	14:04:28	4,74	-9° 11' 33.35"	-57° 4' 7.93"	4,58	7	11	7	5	25,7	0,346	0,668	0,5	0	4,372
Em Trânsito	18	14:04:29	5,5	-9° 11' 33.37"	-57° 4' 7.94"	5,32	5,5	11	5	5	25,7	0,174	0,753	0,5	0	5
Em Trânsito	19	14:04:30	6,29	-9° 11' 33.39"	-57° 4' 7.95"	6,09	3,8	11	6	5	25,7	0,392	0,792	0,5	0	6,119
Em Trânsito	20	14:04:31	7,1	-9° 11' 33.42"	-57° 4' 7.96"	6,9	3,84	31	17	5	25,7	0,478	0,813	0,5	0	7,572
Em Trânsito	21	14:04:32	7,95	-9° 11' 33.44"	-57° 4' 7.97"	7,69	8,57	11	9	4	25,7	0,636	0,845	0,5	0	12,03

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	22	14:04:33	8,86	-9° 11' 33.47"	-57° 4' 7.98"	8,53	9,26	11	10	4	25,7	0,48	0,908	0,5	0	16,06
Em Trânsito	23	14:04:34	9,85	-9° 11' 33.50"	-57° 4' 7.98"	9,43	9,8	11	11	4	25,7	0,585	0,991	0,5	0	21,712
Em Trânsito	24	14:04:35	10,81	-9° 11' 33.53"	-57° 4' 7.98"	10,29	10,32	11	13	5	25,7	0,584	0,958	0,5	0	27,237
Em Trânsito	25	14:04:36	11,78	-9° 11' 33.57"	-57° 4' 7.98"	11,16	10,65	11	14	4	25,7	0,606	0,97	0,49	0	33,364
Em Trânsito	26	14:04:37	12,68	-9° 11' 33.60"	-57° 4' 7.98"	11,99	10,84	11	15	4	25,7	0,541	0,9	0,49	0	38,275
Em Trânsito	27	14:04:38	13,64	-9° 11' 33.63"	-57° 4' 7.98"	12,87	10,69	11	16	4	25,7	0,544	0,96	0,49	0	43,784
Em Trânsito	28	14:04:39	14,63	-9° 11' 33.66"	-57° 4' 7.98"	13,79	10,54	11	16	4	25,7	0,572	0,994	0,48	0	49,759
Em Trânsito	29	14:04:40	15,66	-9° 11' 33.69"	-57° 4' 7.98"	14,75	12,18	11	17	5	25,7	0,442	1,032	0,48	0	55,307
Em Trânsito	30	14:04:41	16,67	-9° 11' 33.73"	-57° 4' 7.97"	15,68	12,29	11	8	5	25,7	0,581	1,012	0,48	0	62,503
Em Trânsito	31	14:04:42	17,7	-9° 11' 33.76"	-57° 4' 7.97"	16,64	12,97	11	8	6	25,7	0,753	1,023	0,47	0	72,491
Em Trânsito	32	14:04:43	18,72	-9° 11' 33.79"	-57° 4' 7.97"	17,59	13	11	8	6	25,7	0,902	1,03	0,47	0	84,47
Em Trânsito	33	14:04:44	19,69	-9° 11' 33.82"	-57° 4' 7.96"	18,47	13,02	11	8	6	25,7	1,051	0,967	0,47	0	97,466
Em Trânsito	34	14:04:45	20,67	-9° 11' 33.85"	-57° 4' 7.95"	19,38	13,01	10	8	6	25,7	1,109	0,976	0,46	0	111,422
Em Trânsito	35	14:04:46	21,66	-9° 11' 33.89"	-57° 4' 7.95"	20,33	13,04	11	8	6	25,7	1,123	0,994	0,46	0	125,846
Em Trânsito	36	14:04:47	22,71	-9° 11' 33.92"	-57° 4' 7.95"	21,36	13,06	10	9	6	25,7	1,082	1,049	0,46	0	140,65
Em Trânsito	37	14:04:48	23,75	-9° 11' 33.95"	-57° 4' 7.95"	22,38	13,01	11	9	6	25,7	1,034	1,044	0,45	0	154,706
Em Trânsito	38	14:04:49	24,74	-9° 11' 33.99"	-57° 4' 7.95"	23,34	12,97	11	9	6	25,7	1,06	0,982	0,45	0	168,199
Em Trânsito	39	14:04:50	25,7	-9° 11' 34.02"	-57° 4' 7.95"	24,29	12,88	11	9	6	25,7	0,958	0,965	0,45	0	180,087
Em Trânsito	40	14:04:51	26,63	-9° 11' 34.05"	-57° 4' 7.95"	25,22	12,76	11	9	6	25,7	0,914	0,931	0,45	0	190,924
Em Trânsito	41	14:04:52	27,68	-9° 11' 34.08"	-57° 4' 7.95"	26,26	12,67	11	9	6	25,7	0,8	1,047	0,45	0	201,543
Em Trânsito	42	14:04:53	28,72	-9° 11' 34.12"	-57° 4' 7.95"	27,29	12,52	11	9	6	25,7	0,884	1,039	0,45	0	213

Visto por:	Elaborado por:			Rev.: Página 19
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	43	14:04:54	29,72	-9° 11' 34.15"	-57° 4' 7.94"	28,27	12,43	10	9	6	25,7	0,949	1,003	0,45	0	224,803
Em Trânsito	44	14:04:55	30,66	-9° 11' 34.18"	-57° 4' 7.94"	29,18	12,23	11	8	6	25,7	1,099	0,936	0,44	0	237,38
Em Trânsito	45	14:04:56	31,53	-9° 11' 34.21"	-57° 4' 7.94"	30,03	12,17	10	9	6	25,7	1,184	0,868	0,44	0	249,856
Em Trânsito	46	14:04:57	32,41	-9° 11' 34.24"	-57° 4' 7.93"	30,88	12,1	11	9	6	25,7	1,126	0,884	0,44	0	261,893
Em Trânsito	47	14:04:58	33,32	-9° 11' 34.26"	-57° 4' 7.93"	31,76	12,05	11	9	6	25,7	0,964	0,908	0,44	0	272,429
Em Trânsito	48	14:04:59	34,12	-9° 11' 34.29"	-57° 4' 7.92"	32,53	12	11	8	6	25,7	1,004	0,799	0,44	0	282,039
Em Trânsito	49	14:05:00	34,91	-9° 11' 34.32"	-57° 4' 7.92"	33,31	11,95	10	8	6	25,7	0,866	0,791	0,44	0	290,213
Em Trânsito	50	14:05:01	35,73	-9° 11' 34.34"	-57° 4' 7.92"	34,1	11,95	11	8	6	25,7	1,013	0,822	0,44	0	300,13
Em Trânsito	51	14:05:02	36,5	-9° 11' 34.37"	-57° 4' 7.91"	34,84	11,88	11	7	6	25,7	1,031	0,766	0,43	0	309,512
Em Trânsito	52	14:05:03	37,34	-9° 11' 34.39"	-57° 4' 7.91"	35,67	11,75	11	8	6	25,7	1,12	0,839	0,43	0	320,449
Em Trânsito	53	14:05:04	38,17	-9° 11' 34.42"	-57° 4' 7.91"	36,48	11,62	11	17	6	25,7	1,097	0,83	0,43	0	330,911
Em Trânsito	54	14:05:05	38,98	-9° 11' 34.45"	-57° 4' 7.90"	37,27	11,57	9	8	6	25,7	1,199	0,811	0,43	0	342,119
Em Trânsito	55	14:05:06	39,86	-9° 11' 34.47"	-57° 4' 7.90"	38,14	11,42	11	8	6	25,7	1,201	0,879	0,43	0	354,152
Em Trânsito	56	14:05:07	40,68	-9° 11' 34.50"	-57° 4' 7.89"	38,95	11,37	10	7	6	25,7	1,239	0,829	0,43	0	365,801
Em Trânsito	57	14:05:08	41,44	-9° 11' 34.53"	-57° 4' 7.89"	39,7	11,28	11	7	6	25,7	1,354	0,759	0,43	0	377,395
Em Trânsito	58	14:05:09	42,25	-9° 11' 34.55"	-57° 4' 7.89"	40,48	11,2	11	16	6	25,7	1,372	0,802	0,43	0	389,655
Em Trânsito	59	14:05:10	43,06	-9° 11' 34.58"	-57° 4' 7.89"	41,29	11,13	10	7	6	25,7	1,297	0,816	0,43	0	401,428
Em Trânsito	60	14:05:11	43,85	-9° 11' 34.60"	-57° 4' 7.88"	42,08	10,95	11	15	6	25,7	1,492	0,793	0,42	0	414,352
Em Trânsito	61	14:05:12	44,55	-9° 11' 34.63"	-57° 4' 7.88"	42,77	10,8	11	16	6	25,7	1,407	0,7	0,42	0	424,99
Em Trânsito	62	14:05:13	45,26	-9° 11' 34.65"	-57° 4' 7.88"	43,47	10,75	11	16	6	25,7	1,43	0,702	0,42	0	435,785
Em Trânsito	63	14:05:14	46	-9° 11' 34.67"	-57° 4' 7.88"	44,21	10,74	11	16	6	25,7	1,495	0,747	0,42	0	447,783

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	64	14:05:15	46,66	-9° 11' 34.69"	-57° 4' 7.88"	44,86	10,63	11	16	6	25,7	1,194	0,656	0,42	0	455,924
Em Trânsito	65	14:05:16	47,58	-9° 11' 34.72"	-57° 4' 7.87"	45,77	10,58	11	15	6	25,7	1,333	0,918	0,42	0	468,789
Em Trânsito	66	14:05:17	48,43	-9° 11' 34.75"	-57° 4' 7.87"	46,62	10,42	11	16	6	25,7	1,335	0,848	0,42	0	480,541
Em Trânsito	67	14:05:18	49,28	-9° 11' 34.78"	-57° 4' 7.87"	47,47	10,27	11	15	6	25,7	1,468	0,85	0,42	0	493,268
Em Trânsito	68	14:05:19	50,16	-9° 11' 34.81"	-57° 4' 7.87"	48,34	10,26	11	15	6	25,7	1,551	0,885	0,42	0	507,356
Em Trânsito	69	14:05:20	51,16	-9° 11' 34.84"	-57° 4' 7.86"	49,33	10,19	11	15	6	25,7	1,387	1,001	0,42	0	521,209
Em Trânsito	70	14:05:21	52,07	-9° 11' 34.87"	-57° 4' 7.86"	50,23	10,18	11	15	6	25,7	1,208	0,904	0,42	0	532,287
Em Trânsito	71	14:05:22	52,98	-9° 11' 34.90"	-57° 4' 7.87"	51,1	10,06	11	15	6	25,7	0,964	0,909	0,42	0	539,292
Em Trânsito	72	14:05:23	53,88	-9° 11' 34.93"	-57° 4' 7.87"	52	9,93	11	14	6	25,7	1,324	0,905	0,42	0	551,103
Em Trânsito	73	14:05:24	54,76	-9° 11' 34.96"	-57° 4' 7.87"	52,88	9,81	11	15	6	25,7	1,136	0,88	0,42	0	560,697
Em Trânsito	74	14:05:25	55,66	-9° 11' 34.99"	-57° 4' 7.88"	53,78	9,64	11	15	6	25,7	1,414	0,904	0,42	0	572,852
Em Trânsito	75	14:05:26	56,57	-9° 11' 35.01"	-57° 4' 7.88"	54,69	9,68	11	14	6	25,7	1,598	0,905	0,42	0	586,748
Em Trânsito	76	14:05:27	57,52	-9° 11' 35.05"	-57° 4' 7.88"	55,64	9,71	11	15	6	25,7	1,484	0,953	0,42	0	600,124
Em Trânsito	77	14:05:28	58,35	-9° 11' 35.07"	-57° 4' 7.88"	56,46	9,69	11	14	6	25,7	1,35	0,828	0,42	0	610,281
Em Trânsito	78	14:05:29	59,43	-9° 11' 35.11"	-57° 4' 7.89"	57,52	9,62	11	15	6	25,7	1,213	1,082	0,42	0	622,437
Em Trânsito	79	14:05:30	60,37	-9° 11' 35.14"	-57° 4' 7.89"	58,46	9,61	11	14	6	25,7	1,319	0,935	0,42	0	633,743
Em Trânsito	80	14:05:31	61,36	-9° 11' 35.17"	-57° 4' 7.89"	59,45	9,66	11	14	6	25,7	1,511	0,992	0,42	0	648,149
Em Trânsito	81	14:05:32	62,5	-9° 11' 35.21"	-57° 4' 7.89"	60,58	9,71	11	14	6	25,7	1,407	1,135	0,42	0	663,62
Em Trânsito	82	14:05:33	63,66	-9° 11' 35.24"	-57° 4' 7.89"	61,74	9,76	11	14	6	25,7	1,212	1,169	0,42	0	677,408
Em Trânsito	83	14:05:34	64,7	-9° 11' 35.28"	-57° 4' 7.90"	62,76	9,65	11	14	6	25,7	1,296	1,031	0,42	0	689,556
Em Trânsito	84	14:05:35	65,86	-9° 11' 35.31"	-57° 4' 7.91"	63,91	9,53	11	13	6	25,7	1,299	1,167	0,42	0	703,395

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 21


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	85	14:05:36	66,82	-9° 11' 35.34"	-57° 4' 7.92"	64,78	9,37	11	13	6	25,7	1,157	0,961	0,43	0	711,878
Em Trânsito	86	14:05:37	67,73	-9° 11' 35.37"	-57° 4' 7.92"	65,68	9,26	11	13	6	25,7	1,603	0,905	0,43	0	725,284
Em Trânsito	87	14:05:38	68,48	-9° 11' 35.40"	-57° 4' 7.91"	66,42	8,89	11	12	6	25,7	1,71	0,748	0,42	0	736,645
Em Trânsito	88	14:05:39	69,4	-9° 11' 35.42"	-57° 4' 7.93"	67,29	9,23	11	12	6	25,7	1,225	0,922	0,43	0	746,368
Em Trânsito	89	14:05:40	70,09	-9° 11' 35.45"	-57° 4' 7.93"	67,97	9,15	11	12	6	25,7	1,624	0,685	0,43	0	756,258
Em Trânsito	90	14:05:41	70,6	-9° 11' 35.46"	-57° 4' 7.93"	68,48	8,85	11	11	6	25,7	1,612	0,511	0,43	0	762,949
Em Trânsito	91	14:05:42	71,22	-9° 11' 35.48"	-57° 4' 7.93"	69,1	8,81	11	12	6	25,7	1,762	0,626	0,43	0	772,642
Em Trânsito	92	14:05:43	72,11	-9° 11' 35.51"	-57° 4' 7.93"	69,99	8,69	11	12	6	25,7	1,696	0,883	0,43	0	785,651
Em Trânsito	93	14:05:44	72,87	-9° 11' 35.54"	-57° 4' 7.94"	70,73	8,57	11	12	6	25,7	1,543	0,765	0,43	0	795,345
Em Trânsito	94	14:05:45	73,88	-9° 11' 35.57"	-57° 4' 7.94"	71,72	8,37	11	12	6	25,7	1,68	1,005	0,43	0	809,456
Em Trânsito	95	14:05:46	74,58	-9° 11' 35.59"	-57° 4' 7.95"	72,39	8,38	11	12	6	25,7	1,44	0,701	0,43	0	817,023
Em Trânsito	96	14:05:47	75,28	-9° 11' 35.61"	-57° 4' 7.95"	73,07	8,35	11	12	6	25,7	1,782	0,701	0,43	0	827,367
Em Trânsito	97	14:05:48	76,13	-9° 11' 35.64"	-57° 4' 7.95"	73,92	8,34	11	12	6	25,7	1,621	0,85	0,43	0	838,851
Em Trânsito	98	14:05:49	76,85	-9° 11' 35.66"	-57° 4' 7.95"	74,63	8,25	11	12	6	25,7	1,509	0,721	0,43	0	847,415
Em Trânsito	99	14:05:50	77,72	-9° 11' 35.69"	-57° 4' 7.95"	75,51	8,12	11	12	6	25,7	1,737	0,873	0,43	0	859,726
Em Trânsito	100	14:05:51	78,57	-9° 11' 35.72"	-57° 4' 7.95"	76,36	8,02	11	12	6	25,7	1,522	0,85	0,43	0	870,04
Em Trânsito	101	14:05:52	79,4	-9° 11' 35.75"	-57° 4' 7.96"	77,19	8,06	11	11	6	25,7	1,544	0,832	0,43	0	880,396
Em Trânsito	102	14:05:53	80,37	-9° 11' 35.78"	-57° 4' 7.96"	78,15	8,13	11	12	6	25,7	1,612	0,962	0,43	0	892,991
Em Trânsito	103	14:05:54	81,31	-9° 11' 35.81"	-57° 4' 7.96"	79,08	8,31	11	12	6	25,7	1,474	0,939	0,43	0	904,242
Em Trânsito	104	14:05:55	82,22	-9° 11' 35.84"	-57° 4' 7.96"	79,97	8,36	11	12	6	25,7	1,706	0,91	0,43	0	916,999
Em Trânsito	105	14:05:56	82,94	-9° 11' 35.86"	-57° 4' 7.96"	80,7	8,44	11	12	6	25,7	1,619	0,729	0,43	0	926,935

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	106	14:05:57	83,75	-9° 11' 35.89"	-57° 4' 7.96"	81,5	8,45	11	13	6	25,7	1,517	0,802	0,43	0	937,177
Em Trânsito	107	14:05:58	84,62	-9° 11' 35.91"	-57° 4' 7.96"	82,37	8,58	11	12	6	25,7	1,535	0,873	0,43	0	948,646
Em Trânsito	108	14:05:59	85,39	-9° 11' 35.94"	-57° 4' 7.97"	83,11	8,65	11	13	6	25,7	1,434	0,771	0,43	0	957,759
Em Trânsito	109	14:06:00	86,04	-9° 11' 35.96"	-57° 4' 7.97"	83,76	8,6	11	13	6	25,7	1,657	0,653	0,43	0	966,881
Em Trânsito	110	14:06:01	86,41	-9° 11' 35.97"	-57° 4' 7.98"	84,09	8,57	11	13	6	25,7	1,418	0,364	0,43	0	969,908
Em Trânsito	111	14:06:02	87,19	-9° 11' 35.99"	-57° 4' 7.99"	84,85	8,58	11	13	6	25,7	1,165	0,787	0,43	0	976,947
Em Trânsito	112	14:06:03	87,94	-9° 11' 36.02"	-57° 4' 8.00"	85,57	8,64	11	13	6	25,7	1,164	0,746	0,43	0	983,94
Em Trânsito	113	14:06:04	88,69	-9° 11' 36.04"	-57° 4' 8.00"	86,31	8,68	11	14	6	25,7	1,093	0,745	0,43	0	990,581
Em Trânsito	114	14:06:05	89,55	-9° 11' 36.07"	-57° 4' 8.00"	87,17	8,73	11	14	6	25,7	1,184	0,864	0,43	0	999,367
Em Trânsito	115	14:06:06	90,39	-9° 11' 36.10"	-57° 4' 8.00"	88,01	8,85	11	14	6	25,7	1,218	0,843	0,43	0	1.008,45
Em Trânsito	116	14:06:07	91,08	-9° 11' 36.12"	-57° 4' 8.00"	88,7	8,98	11	14	6	25,7	1,121	0,686	0,43	0	1.015,16
Em Trânsito	117	14:06:08	91,75	-9° 11' 36.14"	-57° 4' 8.01"	89,37	9,12	11	14	6	25,7	1,32	0,669	0,43	0	1.023,20
Em Trânsito	118	14:06:09	92,26	-9° 11' 36.16"	-57° 4' 8.01"	89,87	9,25	11	14	6	25,7	1,123	0,51	0,43	0	1.028,13
Em Trânsito	119	14:06:10	92,95	-9° 11' 36.18"	-57° 4' 8.01"	90,56	9,41	11	14	6	25,7	1,023	0,692	0,43	0	1.034,78
Em Trânsito	120	14:06:11	93,69	-9° 11' 36.20"	-57° 4' 8.01"	91,3	9,56	11	14	6	25,7	1,072	0,74	0,43	0	1.042,36
Em Trânsito	121	14:06:12	94,47	-9° 11' 36.23"	-57° 4' 8.02"	92,08	9,64	11	14	6	25,7	1,042	0,785	0,43	0	1.050,21
Em Trânsito	122	14:06:13	95,17	-9° 11' 36.25"	-57° 4' 8.02"	92,78	9,7	11	14	6	25,7	1,123	0,695	0,43	0	1.057,78
Em Trânsito	123	14:06:14	95,88	-9° 11' 36.27"	-57° 4' 8.02"	93,49	9,83	11	14	6	25,7	1,044	0,714	0,43	0	1.065,11
Em Trânsito	124	14:06:15	96,46	-9° 11' 36.29"	-57° 4' 8.02"	94,07	9,76	11	14	6	25,7	0,743	0,579	0,43	0	1.069,28
Em Trânsito	125	14:06:16	96,97	-9° 11' 36.31"	-57° 4' 8.01"	94,56	9,56	11	13	6	25,7	0,82	0,506	0,43	0	1.072,93
Em Trânsito	126	14:06:17	97,4	-9° 11' 36.32"	-57° 4' 8.01"	94,99	9,47	11	13	6	25,7	0,883	0,436	0,43	0	1.076,56


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	127	14:06:18	97,91	-9° 11' 36.34"	-57° 4' 8.01"	95,49	9,4	11	13	6	25,7	0,663	0,505	0,43	0	1.079,52
Em Trânsito	128	14:06:19	98,35	-9° 11' 36.35"	-57° 4' 8.01"	95,92	9,37	11	13	6	25,7	0,683	0,442	0,43	0	1.082,13
Em Trânsito	129	14:06:20	98,77	-9° 11' 36.37"	-57° 4' 8.00"	96,31	9,28	11	12	6	25,7	0,674	0,418	0,43	0	1.084,67
Em Trânsito	130	14:06:21	99,13	-9° 11' 36.38"	-57° 4' 8.00"	96,64	9,07	11	12	6	25,7	0,835	0,361	0,43	0	1.087,22
Em Trânsito	131	14:06:22	99,41	-9° 11' 36.39"	-57° 4' 8.00"	96,89	8,98	11	11	6	25,7	0,765	0,276	0,43	0	1.089,10
Em Trânsito	132	14:06:23	99,57	-9° 11' 36.39"	-57° 4' 7.99"	97,05	8,91	11	11	6	25,7	0,678	0,166	0,43	0	1.090,11
Em Trânsito	133	14:06:24	99,66	-9° 11' 36.39"	-57° 4' 7.99"	97,14	8,9	11	12	6	25,7	0,583	0,091	0,43	0	1.090,57
Em Trânsito	134	14:06:25	99,77	-9° 11' 36.40"	-57° 4' 7.99"	97,22	9,01	11	12	6	25,7	0,807	0,107	0,43	0	1.091,23
Margem Final (1)	135	14:06:26	99,87	-9° 11' 36.40"	-57° 4' 7.99"	97,21	8,98	11	12	6	25,7	0,844	0,103	0,43	7,83	1.099,06

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		



**UHE SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por: Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.: Página 25
------------	---	----------------------------------	---	--------------------

## Relatório da Medição

Data Medido: quarta-feira, 25 de fevereiro de 2015

Detalhes do Local		Informações da Medição	
Nome do Local	UHE São Manoel	Participantes	Rhobysson/Fernando/Nelson
Código da Seção	00	Barco/Motor	barco/motor40hp
Localização	Rio TELES Pires	Nº da Medição	01

Informações do Sistema		Configurações do Sistema		Unidades	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20	Dist.	m
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,0	Área	m2
Versão do Software	3.6.0.3384			Vaz.	m3/s
				Temperatura	graus C

Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura	281,770
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área	6.669,227
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média	0,955
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total	6.367,369
				Profundidade máxima medida	40,142
				Velocidade máxima medida	3,073

Resultados das Medições																		
Nº da trav.	Hora		Dist.				Vel. Méd.				Vaz.					%		
	#	Hora	Duração	Temp.	Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio	Fundo		Total	LCTotal
4	M	08:34:44	0:02:58	26,6	283,60	275,55	282,547	6.645,418	1,593	0,968	-0,23	-1,79	332,73	4.818,54	1.283,45	6.432,701	--	74,9
5	M	08:37:57	0:03:01	26,8	290,32	273,99	280,993	6.693,035	1,604	0,942	-1,28	-1,47	300,82	4.732,86	1.271,11	6.302,037	--	75,0
			<b>Média</b>	26,7	286,96	274,77	281,770	6.669,227	1,599	0,955	-0,75	-1,63	316,77	4.775,70	1.277,28	6.367,369	0,000	74,9
			<b>Desvio Padrão</b>	0,1	3,36	0,78	0,777	23,809	0,005	0,013	0,53	0,16	15,96	42,84	6,17	65,332	0,000	0,1
			<b>CV</b>	0,0	0,012	0,003	0,003	0,004	0,003	0,014	-0,701	0,100	0,050	0,009	0,005	0,010	0,000	0,001

Tempo de Exposição: 0:05:59

Nº da trav.20150225083444r.rivr; Nº da trav.20150225083757r.rivr;

**Coment.**  
Nº da trav.20150225083444r.rivr - sem; Nº da trav.20150225083757r.rivr - sem;

**Calibração da Bússola**  
Calibração com sucesso

Duração da calibração = 101 s  
M13.00 = Influência magnética tolerável  
Q8 = Campo magnético é uniforme  
H9 = Rotação horizontal completa  
V1 = Pitch/Roll Baixos

**Recomendações:**  
As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível

Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.

A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.

**Testar Sistema**  
Resultado: Sistema está operando normalmente


Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva	Página 26




Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	08:37:57	0,11	-9° 10' 24.15"	-57° 3' 46.74"	0,11	8,56	11	10	5	26,6	0,081	0,109	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	08:37:58	0,44	-9° 10' 24.14"	-57° 3' 46.74"	0,44	8,45	11	10	4	26,6	0,13	0,33	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	08:37:59	0,82	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 46.75"	0,82	8,53	11	10	4	26,6	0,194	0,38	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	08:38:00	1,06	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 46.75"	1,04	8,57	11	10	4	26,6	0,228	0,243	0	0	0
Margem Inicial (5)	5	08:38:01	1,13	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 46.75"	1,02	8,49	11	10	4	26,6	0,201	0,064	0	0	0
Em Trânsito	6	08:38:02	0,15	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 46.76"	0,15	8,49	11	10	5	26,6	0,144	0,148	-0,59	0	-0,528
Em Trânsito	7	08:38:03	0,5	-9° 10' 24.14"	-57° 3' 46.75"	0,48	8,35	11	10	5	26,6	0,135	0,35	-1,05	0	-1,185
Em Trânsito	8	08:38:04	0,93	-9° 10' 24.15"	-57° 3' 46.75"	0,91	8,38	11	10	5	26,6	0,147	0,433	-1,15	0	-1,474
Em Trânsito	9	08:38:05	1,44	-9° 10' 24.17"	-57° 3' 46.74"	1,42	8,49	11	11	5	26,6	0,196	0,509	-1,15	0	-2,185
Em Trânsito	10	08:38:06	1,99	-9° 10' 24.18"	-57° 3' 46.74"	1,96	8,51	11	11	6	26,6	0,169	0,546	-1,13	0	-2,556
Em Trânsito	11	08:38:07	2,65	-9° 10' 24.20"	-57° 3' 46.73"	2,62	8,58	11	10	6	26,6	0,129	0,668	-1,17	0	-2,791
Em Trânsito	12	08:38:08	3,32	-9° 10' 24.22"	-57° 3' 46.72"	3,29	8,67	11	10	6	26,6	0,147	0,671	-1,19	0	-3,462
Em Trânsito	13	08:38:09	4,05	-9° 10' 24.24"	-57° 3' 46.70"	4	8,84	11	11	7	26,6	0,15	0,722	-1,22	0	-4,34
Em Trânsito	14	08:38:10	4,79	-9° 10' 24.26"	-57° 3' 46.69"	4,72	9,15	11	12	7	26,6	0,095	0,74	-1,24	0	-4,902
Em Trânsito	15	08:38:11	5,55	-9° 10' 24.28"	-57° 3' 46.67"	5,45	9,54	11	12	7	26,6	0,122	0,766	-1,27	0	-5,459
Em Trânsito	16	08:38:12	6,4	-9° 10' 24.30"	-57° 3' 46.65"	6,27	9,72	11	13	7	26,6	0,153	0,846	-1,3	0	-5,784
Em Trânsito	17	08:38:13	7,62	-9° 10' 24.32"	-57° 3' 46.62"	7,37	10,14	11	14	7	26,6	0,134	1,217	-1,34	0	-6,124
Em Trânsito	18	08:38:14	9,01	-9° 10' 24.34"	-57° 3' 46.58"	8,62	10,82	11	15	7	26,6	0,069	1,394	-1,37	0	-6,887
Em Trânsito	19	08:38:15	10,32	-9° 10' 24.36"	-57° 3' 46.54"	9,81	11,3	11	16	7	26,6	0,159	1,313	-1,39	0	-8,771
Em Trânsito	20	08:38:16	11,56	-9° 10' 24.37"	-57° 3' 46.50"	10,92	11,76	11	17	7	26,6	0,047	1,239	-1,41	0	-9,465
Em Trânsito	21	08:38:17	12,91	-9° 10' 24.38"	-57° 3' 46.46"	12,15	12,13	11	18	7	26,6	0,093	1,344	-1,42	0	-10,744

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	22	08:38:18	14,42	-9° 10' 24.40"	-57° 3' 46.41"	13,51	12,32	11	8	7	26,6	0,163	1,511	-1,42	0	-12,544
Em Trânsito	23	08:38:19	15,99	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 46.36"	14,93	12,66	11	8	7	26,6	0,097	1,571	-1,42	0	-13,557
Em Trânsito	24	08:38:20	17,6	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 46.31"	16,45	13,03	10	9	7	26,6	0,187	1,617	-1,42	0	-17,485
Em Trânsito	25	08:38:21	19,39	-9° 10' 24.43"	-57° 3' 46.25"	18,1	13,29	11	9	8	26,6	0,151	1,782	-1,42	0	-20,755
Em Trânsito	26	08:38:22	21,2	-9° 10' 24.45"	-57° 3' 46.19"	19,83	13,28	10	8	8	26,6	0,042	1,819	-1,42	0	-21,322
Em Trânsito	27	08:38:23	23,16	-9° 10' 24.46"	-57° 3' 46.13"	21,71	13,12	11	9	8	26,6	0,222	1,961	-1,41	0	-24,716
Em Trânsito	28	08:38:24	25,2	-9° 10' 24.47"	-57° 3' 46.07"	23,67	12,97	11	9	8	26,6	0,348	2,03	-1,41	0	-29,307
Em Trânsito	29	08:38:25	27,3	-9° 10' 24.49"	-57° 3' 46.00"	25,74	13,13	11	9	8	26,6	0,446	2,11	-1,41	0	-35,923
Em Trânsito	30	08:38:26	29,41	-9° 10' 24.51"	-57° 3' 45.93"	27,8	13,43	10	9	9	26,6	0,292	2,108	-1,4	0	-43,277
Em Trânsito	31	08:38:27	31,6	-9° 10' 24.53"	-57° 3' 45.86"	29,95	13,52	11	9	9	26,6	0,352	2,187	-1,4	0	-53,556
Em Trânsito	32	08:38:28	33,73	-9° 10' 24.54"	-57° 3' 45.79"	32,05	13,51	10	10	9	26,6	0,355	2,132	-1,4	0	-63,566
Em Trânsito	33	08:38:29	35,78	-9° 10' 24.56"	-57° 3' 45.73"	34,08	13,91	11	10	9	26,6	0,312	2,051	-1,39	0	-71,176
Em Trânsito	34	08:38:30	38,24	-9° 10' 24.57"	-57° 3' 45.65"	36,48	14,09	10	10	9	26,6	0,328	2,459	-1,39	0	-68,255
Em Trânsito	35	08:38:31	40,39	-9° 10' 24.59"	-57° 3' 45.58"	38,61	14,31	11	10	9	26,6	0,182	2,148	-1,39	0	-64,243
Em Trânsito	36	08:38:32	42,52	-9° 10' 24.61"	-57° 3' 45.51"	40,72	14,49	11	10	9	26,6	0,341	2,132	-1,38	0	-64,585
Em Trânsito	37	08:38:33	44,73	-9° 10' 24.63"	-57° 3' 45.44"	42,91	14,61	11	10	9	26,6	0,362	2,207	-1,38	0	-62,105
Em Trânsito	38	08:38:34	46,91	-9° 10' 24.64"	-57° 3' 45.38"	45,07	14,54	10	11	9	26,6	0,119	2,178	-1,38	0	-64,675
Em Trânsito	39	08:38:35	49,12	-9° 10' 24.66"	-57° 3' 45.30"	47,27	14,9	11	10	9	26,6	0,257	2,213	-1,38	0	-72,837
Em Trânsito	40	08:38:36	51,27	-9° 10' 24.68"	-57° 3' 45.24"	49,42	15,2	10	10	9	26,6	0,436	2,157	-1,38	0	-85,362
Em Trânsito	41	08:38:37	53,44	-9° 10' 24.69"	-57° 3' 45.17"	51,57	15,37	11	10	9	26,6	0,201	2,166	-1,37	0	-91,668
Em Trânsito	42	08:38:38	55,55	-9° 10' 24.71"	-57° 3' 45.10"	53,66	15,7	10	11	9	26,6	0,217	2,105	-1,37	0	-98,828

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	43	08:38:39	57,59	-9° 10' 24.73"	-57° 3' 45.04"	55,69	15,88	11	12	9	26,6	0,184	2,043	-1,37	0	-104,027
Em Trânsito	44	08:38:40	59,59	-9° 10' 24.74"	-57° 3' 44.97"	57,67	16,23	10	13	9	26,6	0,326	2,001	-1,37	0	-108,158
Em Trânsito	45	08:38:41	61,62	-9° 10' 24.76"	-57° 3' 44.91"	59,7	17,74	11	13	9	26,6	0,467	2,032	-1,37	0	-111,661
Em Trânsito	46	08:38:42	63,73	-9° 10' 24.78"	-57° 3' 44.84"	61,8	18,64	10	13	9	26,6	0,534	2,103	-1,37	0	-118,298
Em Trânsito	47	08:38:43	65,88	-9° 10' 24.80"	-57° 3' 44.77"	63,96	20,21	11	14	9	26,6	0,422	2,157	-1,37	0	-124,003
Em Trânsito	48	08:38:44	68,13	-9° 10' 24.82"	-57° 3' 44.70"	66,2	21,01	10	15	9	26,6	0,425	2,244	-1,37	0	-134,568
Em Trânsito	49	08:38:45	70,43	-9° 10' 24.84"	-57° 3' 44.63"	68,51	22,3	11	16	9	26,6	0,382	2,307	-1,37	0	-147,666
Em Trânsito	50	08:38:46	72,82	-9° 10' 24.87"	-57° 3' 44.56"	70,89	23,76	11	17	9	26,6	0,403	2,386	-1,37	0	-165,92
Em Trânsito	51	08:38:47	75,25	-9° 10' 24.89"	-57° 3' 44.48"	73,32	25	10	17	9	26,6	0,459	2,426	-1,37	0	-187,67
Em Trânsito	52	08:38:48	77,69	-9° 10' 24.91"	-57° 3' 44.40"	75,75	25,81	9	8	9	26,6	0,429	2,445	-1,36	0	-208,774
Em Trânsito	53	08:38:49	80,17	-9° 10' 24.93"	-57° 3' 44.32"	78,22	27,31	9	9	9	26,6	0,436	2,482	-1,36	0	-221,943
Em Trânsito	54	08:38:50	82,49	-9° 10' 24.95"	-57° 3' 44.25"	80,54	28,71	9	10	8	26,6	0,325	2,318	-1,36	0	-240,304
Em Trânsito	55	08:38:51	84,68	-9° 10' 24.97"	-57° 3' 44.18"	82,73	31,75	9	11	9	26,6	0,343	2,189	-1,36	0	-262,155
Em Trânsito	56	08:38:52	86,94	-9° 10' 24.99"	-57° 3' 44.11"	84,98	32,21	9	10	9	26,6	0,366	2,263	-1,36	0	-255,722
Em Trânsito	57	08:38:53	89,24	-9° 10' 25.01"	-57° 3' 44.04"	87,28	33,43	9	11	9	26,6	0,287	2,297	-1,36	0	-242,999
Em Trânsito	58	08:38:54	91,51	-9° 10' 25.03"	-57° 3' 43.97"	89,54	34,43	9	11	9	26,6	0,116	2,266	-1,36	0	-234,017
Em Trânsito	59	08:38:55	93,5	-9° 10' 25.04"	-57° 3' 43.90"	91,53	34,88	9	11	9	26,6	0,154	1,991	-1,36	0	-234,512
Em Trânsito	60	08:38:56	95,57	-9° 10' 25.06"	-57° 3' 43.84"	93,59	35,99	9	12	9	26,6	0,138	2,065	-1,36	0	-227,088
Em Trânsito	61	08:38:57	97,56	-9° 10' 25.08"	-57° 3' 43.78"	95,58	36,04	9	13	9	26,6	0,699	1,995	-1,36	0	-178,595
Em Trânsito	62	08:38:58	99,58	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 43.71"	97,59	36,82	9	13	9	26,6	1,03	2,024	-1,36	0	-105,624
Em Trânsito	63	08:38:59	101,66	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 43.64"	99,58	37,15	9	13	9	26,6	1,128	2,075	-1,36	0	-22,286

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 29


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	64	08:39:00	103,51	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 43.58"	101,35	37,56	9	13	9	26,6	1,023	1,848	-1,35	0	45,465
Em Trânsito	65	08:39:01	105,35	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 43.52"	103,09	38,47	9	14	8	26,6	1,05	1,845	-1,35	0	119,839
Em Trânsito	66	08:39:02	107,29	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 43.46"	104,9	38,75	9	15	8	26,6	1,112	1,941	-1,35	0	202,808
Em Trânsito	67	08:39:03	109,31	-9° 10' 25.07"	-57° 3' 43.39"	106,7	39,1	8	15	9	26,6	1,384	2,017	-1,34	0	312,043
Em Trânsito	68	08:39:04	111,5	-9° 10' 25.05"	-57° 3' 43.33"	108,46	39,69	9	15	9	26,6	1,612	2,19	-1,34	0	451,544
Em Trânsito	69	08:39:05	113,58	-9° 10' 25.02"	-57° 3' 43.27"	109,99	39,96	9	15	9	26,6	1,87	2,074	-1,33	0	605,721
Em Trânsito	70	08:39:06	115,66	-9° 10' 24.98"	-57° 3' 43.21"	111,45	40,05	9	15	9	26,6	2,033	2,09	-1,32	0	772,899
Em Trânsito	71	08:39:07	117,63	-9° 10' 24.94"	-57° 3' 43.15"	112,76	39,92	9	15	9	26,6	2,069	1,968	-1,32	0	932,56
Em Trânsito	72	08:39:08	119,64	-9° 10' 24.91"	-57° 3' 43.10"	114,1	40,14	9	15	9	26,6	2,052	2,011	-1,31	0	1.094,55
Em Trânsito	73	08:39:09	121,38	-9° 10' 24.87"	-57° 3' 43.06"	115,25	39,73	9	14	9	26,6	2	1,738	-1,3	0	1.230,85
Em Trânsito	74	08:39:10	123,35	-9° 10' 24.83"	-57° 3' 43.00"	116,53	39,54	9	14	9	26,6	1,985	1,971	-1,3	0	1.380,03
Em Trânsito	75	08:39:11	125,27	-9° 10' 24.79"	-57° 3' 42.96"	117,66	38,95	8	14	9	26,6	2,025	1,921	-1,29	0	1.526,61
Em Trânsito	76	08:39:12	127,15	-9° 10' 24.75"	-57° 3' 42.91"	118,78	38,94	9	13	9	26,6	1,871	1,872	-1,28	0	1.656,18
Em Trânsito	77	08:39:13	129,07	-9° 10' 24.70"	-57° 3' 42.87"	119,97	38,85	9	14	9	26,7	1,802	1,927	-1,27	0	1.781,34
Em Trânsito	78	08:39:14	130,8	-9° 10' 24.67"	-57° 3' 42.83"	121,1	39,08	9	13	9	26,7	1,698	1,725	-1,27	0	1.888,28
Em Trânsito	79	08:39:15	132,51	-9° 10' 24.63"	-57° 3' 42.78"	122,29	38,36	9	13	9	26,7	1,435	1,712	-1,26	0	1.975,21
Em Trânsito	80	08:39:16	134,21	-9° 10' 24.60"	-57° 3' 42.74"	123,58	37,88	9	13	9	26,7	1,243	1,702	-1,25	0	2.050,35
Em Trânsito	81	08:39:17	135,91	-9° 10' 24.57"	-57° 3' 42.69"	124,85	36,88	9	13	9	26,7	1,27	1,698	-1,25	0	2.127,00
Em Trânsito	82	08:39:18	137,5	-9° 10' 24.54"	-57° 3' 42.64"	126,12	36,91	9	12	9	26,7	1,165	1,592	-1,24	0	2.195,10
Em Trânsito	83	08:39:19	139,2	-9° 10' 24.52"	-57° 3' 42.60"	127,54	34,6	9	12	9	26,7	1,238	1,7	-1,24	0	2.267,08
Em Trânsito	84	08:39:20	140,93	-9° 10' 24.50"	-57° 3' 42.54"	129,06	34,54	8	11	9	26,7	1,094	1,73	-1,23	0	2.332,12

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 30

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	85	08:39:21	142,46	-9° 10' 24.47"	-57° 3' 42.50"	130,34	32,93	9	11	9	26,7	1,135	1,529	-1,23	0	2.389,13
Em Trânsito	86	08:39:22	143,96	-9° 10' 24.46"	-57° 3' 42.45"	131,75	32,3	9	10	9	26,7	1,154	1,497	-1,22	0	2.444,86
Em Trânsito	87	08:39:23	145,31	-9° 10' 24.45"	-57° 3' 42.41"	133,07	32,46	9	10	9	26,7	1,478	1,352	-1,22	0	2.508,99
Em Trânsito	88	08:39:24	146,78	-9° 10' 24.45"	-57° 3' 42.36"	134,52	31,76	9	10	9	26,7	1,622	1,476	-1,22	0	2.583,98
Em Trânsito	89	08:39:25	148,33	-9° 10' 24.44"	-57° 3' 42.31"	136,03	31,28	9	8	9	26,7	1,944	1,548	-1,22	0	2.677,97
Em Trânsito	90	08:39:26	149,89	-9° 10' 24.43"	-57° 3' 42.26"	137,52	29,85	9	10	9	26,7	1,831	1,561	-1,22	0	2.761,14
Em Trânsito	91	08:39:27	151,54	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 42.21"	139,12	29,23	9	10	9	26,7	1,881	1,642	-1,22	0	2.849,17
Em Trânsito	92	08:39:28	153,2	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 42.15"	140,76	28,28	9	9	9	26,7	1,798	1,667	-1,21	0	2.932,97
Em Trânsito	93	08:39:29	154,71	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 42.10"	142,24	28,14	9	9	9	26,7	1,81	1,508	-1,21	0	3.009,51
Em Trânsito	94	08:39:30	156,27	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 42.05"	143,8	30	9	9	9	26,7	1,695	1,557	-1,21	0	3.088,68
Em Trânsito	95	08:39:31	157,74	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 42.00"	145,27	29,17	10	10	9	26,7	1,8	1,469	-1,21	0	3.165,76
Em Trânsito	96	08:39:32	159,1	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.96"	146,63	24,79	9	10	9	26,7	1,917	1,368	-1,21	0	3.230,56
Em Trânsito	97	08:39:33	160,45	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.92"	147,98	24,69	8	10	10	26,7	1,875	1,344	-1,21	0	3.292,40
Em Trânsito	98	08:39:34	161,87	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.87"	149,39	24,76	9	10	10	26,7	1,916	1,423	-1,21	0	3.359,06
Em Trânsito	99	08:39:35	163,28	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.82"	150,8	24,88	9	10	10	26,7	1,74	1,407	-1,21	0	3.419,38
Em Trânsito	100	08:39:36	164,63	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.78"	152,14	25,09	10	11	10	26,7	1,885	1,351	-1,21	0	3.483,19
Em Trânsito	101	08:39:37	166,03	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.73"	153,54	26,05	9	11	10	26,7	1,759	1,404	-1,21	0	3.547,44
Em Trânsito	102	08:39:38	167,33	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.69"	154,83	26,48	9	11	10	26,7	1,562	1,292	-1,21	0	3.600,60
Em Trânsito	103	08:39:39	168,69	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 41.65"	156,19	26,7	9	11	10	26,7	1,343	1,362	-1,21	0	3.648,64
Em Trânsito	104	08:39:40	170,24	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 41.60"	157,74	27,79	9	10	8	26,7	1,318	1,551	-1,21	0	3.705,15
Em Trânsito	105	08:39:41	171,92	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 41.54"	159,42	28,38	9	10	8	26,7	1,481	1,682	-1,21	0	3.775,63


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	106	08:39:42	173,53	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 41.49"	161,03	30,21	9	10	8	26,7	1,736	1,612	-1,21	0	3.860,02
Em Trânsito	107	08:39:43	175,08	-9° 10' 24.43"	-57° 3' 41.44"	162,58	30,38	9	11	8	26,7	1,632	1,55	-1,21	0	3.936,59
Em Trânsito	108	08:39:44	176,92	-9° 10' 24.43"	-57° 3' 41.38"	164,41	30,34	9	11	8	26,7	1,734	1,834	-1,21	0	4.032,81
Em Trânsito	109	08:39:45	178,53	-9° 10' 24.44"	-57° 3' 41.33"	166,02	30,14	9	11	8	26,7	1,717	1,612	-1,21	0	4.115,93
Em Trânsito	110	08:39:46	179,96	-9° 10' 24.45"	-57° 3' 41.28"	167,45	29,85	9	11	8	26,7	1,885	1,431	-1,21	0	4.194,80
Em Trânsito	111	08:39:47	181,56	-9° 10' 24.46"	-57° 3' 41.23"	169,03	29,71	9	11	8	26,7	1,881	1,601	-1,21	0	4.282,79
Em Trânsito	112	08:39:48	183,25	-9° 10' 24.46"	-57° 3' 41.17"	170,72	29,7	10	11	8	26,7	1,951	1,692	-1,21	0	4.380,73
Em Trânsito	113	08:39:49	184,64	-9° 10' 24.47"	-57° 3' 41.13"	172,1	29,34	9	11	8	26,7	1,78	1,385	-1,21	0	4.452,02
Em Trânsito	114	08:39:50	186,24	-9° 10' 24.49"	-57° 3' 41.08"	173,65	29,3	9	11	8	26,7	1,669	1,602	-1,21	0	4.527,76
Em Trânsito	115	08:39:51	187,98	-9° 10' 24.51"	-57° 3' 41.02"	175,32	29,26	9	11	8	26,7	1,629	1,741	-1,22	0	4.606,91
Em Trânsito	116	08:39:52	189,85	-9° 10' 24.52"	-57° 3' 40.97"	177,14	29,2	9	11	9	26,7	1,566	1,866	-1,22	0	4.690,36
Em Trânsito	117	08:39:53	191,77	-9° 10' 24.55"	-57° 3' 40.91"	179	29,11	9	11	8	26,7	1,479	1,916	-1,22	0	4.767,64
Em Trânsito	118	08:39:54	193,76	-9° 10' 24.56"	-57° 3' 40.84"	180,95	29,03	9	11	8	26,7	1,295	1,992	-1,22	0	4.840,39
Em Trânsito	119	08:39:55	195,75	-9° 10' 24.57"	-57° 3' 40.78"	182,93	28,71	9	10	8	26,7	1,184	1,996	-1,22	0	4.907,66
Em Trânsito	120	08:39:56	197,74	-9° 10' 24.59"	-57° 3' 40.71"	184,91	28,55	9	11	8	26,7	1,149	1,989	-1,22	0	4.972,98
Em Trânsito	121	08:39:57	199,76	-9° 10' 24.60"	-57° 3' 40.65"	186,91	28,31	9	9	8	26,7	1,233	2,017	-1,22	0	5.042,61
Em Trânsito	122	08:39:58	201,83	-9° 10' 24.61"	-57° 3' 40.58"	188,96	27,77	10	10	8	26,7	1,496	2,071	-1,23	0	5.127,65
Em Trânsito	123	08:39:59	203,91	-9° 10' 24.63"	-57° 3' 40.52"	191,03	27,43	9	9	8	26,7	1,397	2,079	-1,23	0	5.204,71
Em Trânsito	124	08:40:00	206,02	-9° 10' 24.64"	-57° 3' 40.45"	193,13	27,24	9	9	8	26,7	1,296	2,114	-1,23	0	5.274,40
Em Trânsito	125	08:40:01	208,1	-9° 10' 24.65"	-57° 3' 40.38"	195,19	25,49	9	9	8	26,7	0,99	2,072	-1,23	0	5.321,41
Em Trânsito	126	08:40:02	210,18	-9° 10' 24.66"	-57° 3' 40.32"	197,26	25,44	9	9	8	26,7	0,864	2,082	-1,23	0	5.364,68


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 32




Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	127	08:40:03	212,12	-9° 10' 24.68"	-57° 3' 40.25"	199,19	25,34	9	10	8	26,7	0,677	1,942	-1,23	0	5.396,30
Em Trânsito	128	08:40:04	214,06	-9° 10' 24.69"	-57° 3' 40.19"	201,1	25,5	10	9	8	26,7	0,611	1,942	-1,23	0	5.425,97
Em Trânsito	129	08:40:05	216,22	-9° 10' 24.71"	-57° 3' 40.12"	203,26	25,33	9	8	9	26,7	0,978	2,161	-1,23	0	5.479,10
Em Trânsito	130	08:40:06	218,39	-9° 10' 24.72"	-57° 3' 40.05"	205,39	25,33	9	8	9	26,7	1,072	2,166	-1,23	0	5.535,83
Em Trânsito	131	08:40:07	220,5	-9° 10' 24.74"	-57° 3' 39.99"	207,49	25,07	9	8	9	26,7	1,247	2,112	-1,23	0	5.599,69
Em Trânsito	132	08:40:08	222,55	-9° 10' 24.75"	-57° 3' 39.92"	209,52	24,89	9	9	9	26,7	1,039	2,046	-1,23	0	5.651,09
Em Trânsito	133	08:40:09	224,64	-9° 10' 24.76"	-57° 3' 39.85"	211,61	24,82	10	8	9	26,7	0,98	2,088	-1,23	0	5.700,30
Em Trânsito	134	08:40:10	226,78	-9° 10' 24.77"	-57° 3' 39.78"	213,75	24,64	9	8	9	26,7	0,981	2,141	-1,24	0	5.750,74
Em Trânsito	135	08:40:11	229,03	-9° 10' 24.78"	-57° 3' 39.71"	215,99	24,7	9	8	9	26,7	0,704	2,246	-1,24	0	5.789,77
Em Trânsito	136	08:40:12	231,35	-9° 10' 24.80"	-57° 3' 39.63"	218,31	24,67	9	6	9	26,7	0,968	2,322	-1,24	0	5.844,23
Em Trânsito	137	08:40:13	233,56	-9° 10' 24.81"	-57° 3' 39.56"	220,5	24,65	10	8	9	26,7	1,069	2,212	-1,24	0	5.902,27
Em Trânsito	138	08:40:14	235,61	-9° 10' 24.83"	-57° 3' 39.50"	222,52	24,8	11	18	9	26,7	1,082	2,05	-1,24	0	5.957,24
Em Trânsito	139	08:40:15	237,56	-9° 10' 24.85"	-57° 3' 39.44"	224,43	25,03	9	7	9	26,7	1,225	1,953	-1,24	0	6.017,10
Em Trânsito	140	08:40:16	239,49	-9° 10' 24.86"	-57° 3' 39.38"	226,34	24,83	10	9	9	26,7	1,208	1,924	-1,24	0	6.074,08
Em Trânsito	141	08:40:17	241,37	-9° 10' 24.88"	-57° 3' 39.32"	228,19	24,83	11	18	9	26,7	1,058	1,887	-1,24	0	6.123,02
Em Trânsito	142	08:40:18	243,29	-9° 10' 24.90"	-57° 3' 39.26"	230,05	25	9	9	9	26,7	0,944	1,914	-1,24	0	6.167,93
Em Trânsito	143	08:40:19	245,23	-9° 10' 24.92"	-57° 3' 39.20"	231,93	24,5	9	7	9	26,7	0,863	1,946	-1,24	0	6.207,59
Em Trânsito	144	08:40:20	247,15	-9° 10' 24.94"	-57° 3' 39.14"	233,82	23,93	10	8	9	26,7	0,624	1,92	-1,25	0	6.235,63
Em Trânsito	145	08:40:21	248,96	-9° 10' 24.96"	-57° 3' 39.08"	235,58	23,6	11	17	9	26,7	0,42	1,806	-1,25	0	6.253,55
Em Trânsito	146	08:40:22	250,63	-9° 10' 24.98"	-57° 3' 39.03"	237,21	22,98	9	6	9	26,7	0,469	1,674	-1,25	0	6.267,77
Em Trânsito	147	08:40:23	252,18	-9° 10' 25.00"	-57° 3' 38.98"	238,68	22,8	9	7	9	26,7	0,394	1,548	-1,25	0	6.277,56

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	148	08:40:24	253,64	-9° 10' 25.02"	-57° 3' 38.94"	240,06	22,57	11	16	9	26,7	0,257	1,459	-1,25	0	6.284,46
Em Trânsito	149	08:40:25	255,18	-9° 10' 25.04"	-57° 3' 38.90"	241,51	22,36	10	16	9	26,8	0,118	1,539	-1,25	0	6.287,91
Em Trânsito	150	08:40:26	256,7	-9° 10' 25.06"	-57° 3' 38.85"	242,96	21,62	11	15	8	26,8	0,28	1,52	-1,25	0	6.290,45
Em Trânsito	151	08:40:27	258,09	-9° 10' 25.08"	-57° 3' 38.81"	244,3	21,45	10	15	8	26,8	0,278	1,389	-1,25	0	6.295,50
Em Trânsito	152	08:40:28	259,5	-9° 10' 25.10"	-57° 3' 38.77"	245,69	20,77	11	15	8	26,8	0,219	1,418	-1,26	0	6.298,98
Em Trânsito	153	08:40:29	260,93	-9° 10' 25.11"	-57° 3' 38.72"	247,09	20,27	11	14	8	26,8	0,145	1,422	-1,26	0	6.301,19
Em Trânsito	154	08:40:30	262,36	-9° 10' 25.12"	-57° 3' 38.68"	248,5	20,12	10	13	8	26,8	0,152	1,429	-1,26	0	6.304,94
Em Trânsito	155	08:40:31	263,76	-9° 10' 25.13"	-57° 3' 38.63"	249,9	19,61	11	14	8	26,8	0,211	1,405	-1,26	0	6.308,80
Em Trânsito	156	08:40:32	265,18	-9° 10' 25.14"	-57° 3' 38.59"	251,31	17,94	10	12	9	26,8	0,284	1,417	-1,26	0	6.315,01
Em Trânsito	157	08:40:33	266,6	-9° 10' 25.15"	-57° 3' 38.54"	252,73	17,72	11	11	9	26,8	0,33	1,426	-1,26	0	6.322,86
Em Trânsito	158	08:40:34	268,02	-9° 10' 25.16"	-57° 3' 38.49"	254,13	17,67	10	10	9	26,8	0,211	1,414	-1,26	0	6.325,96
Em Trânsito	159	08:40:35	269,27	-9° 10' 25.18"	-57° 3' 38.46"	255,36	16,9	11	10	9	26,8	0,008	1,253	-1,26	0	6.325,89
Em Trânsito	160	08:40:36	270,54	-9° 10' 25.20"	-57° 3' 38.42"	256,56	16,96	10	9	9	26,8	0,121	1,269	-1,26	0	6.325,27
Em Trânsito	161	08:40:37	271,87	-9° 10' 25.22"	-57° 3' 38.38"	257,79	16,4	11	11	8	26,8	0,108	1,327	-1,26	0	6.324,12
Em Trânsito	162	08:40:38	273,23	-9° 10' 25.24"	-57° 3' 38.34"	259,05	16,29	10	10	7	26,8	0,166	1,364	-1,26	0	6.327,79
Em Trânsito	163	08:40:39	274,56	-9° 10' 25.26"	-57° 3' 38.30"	260,27	15,46	11	10	7	26,8	0,116	1,33	-1,26	0	6.328,85
Em Trânsito	164	08:40:40	275,85	-9° 10' 25.28"	-57° 3' 38.27"	261,43	15,09	10	10	7	26,8	0,187	1,292	-1,26	0	6.327,58
Em Trânsito	165	08:40:41	277,12	-9° 10' 25.31"	-57° 3' 38.24"	262,56	14,59	11	10	7	26,8	0,131	1,268	-1,27	0	6.326,69
Em Trânsito	166	08:40:42	278,35	-9° 10' 25.33"	-57° 3' 38.20"	263,7	14,2	10	9	8	26,8	0,131	1,229	-1,27	0	6.326,46
Em Trânsito	167	08:40:43	279,6	-9° 10' 25.35"	-57° 3' 38.17"	264,84	13,64	11	9	8	26,8	0,126	1,249	-1,27	0	6.324,42
Em Trânsito	168	08:40:44	280,79	-9° 10' 25.37"	-57° 3' 38.13"	265,9	13,18	11	8	8	26,8	0,25	1,189	-1,27	0	6.321,04

Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva		Página 34


Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	169	08:40:45	281,94	-9° 10' 25.39"	-57° 3' 38.10"	266,94	12,78	11	8	8	26,8	0,274	1,149	-1,27	0	6.317,94
Em Trânsito	170	08:40:46	283,12	-9° 10' 25.42"	-57° 3' 38.07"	267,98	12,23	10	7	8	26,8	0,251	1,183	-1,27	0	6.314,31
Em Trânsito	171	08:40:47	284,43	-9° 10' 25.44"	-57° 3' 38.03"	269,21	11,29	11	6	8	26,8	0,138	1,31	-1,27	0	6.312,72
Em Trânsito	172	08:40:48	285,63	-9° 10' 25.46"	-57° 3' 38.00"	270,29	11,05	11	12	8	26,8	0,119	1,203	-1,27	0	6.311,15
Em Trânsito	173	08:40:49	286,66	-9° 10' 25.48"	-57° 3' 37.97"	271,21	6,82	11	11	8	26,8	0,329	1,023	-1,28	0	6.308,85
Em Trânsito	174	08:40:50	287,42	-9° 10' 25.50"	-57° 3' 37.96"	271,84	6,58	11	10	8	26,8	0,392	0,766	-1,28	0	6.307,08
Em Trânsito	175	08:40:51	288,08	-9° 10' 25.51"	-57° 3' 37.94"	272,35	6,48	11	10	8	26,8	0,238	0,658	-1,28	0	6.306,09
Em Trânsito	176	08:40:52	288,79	-9° 10' 25.53"	-57° 3' 37.92"	272,93	6,26	11	10	8	26,8	0,16	0,709	-1,28	0	6.305,59
Em Trânsito	177	08:40:53	289,41	-9° 10' 25.54"	-57° 3' 37.91"	273,43	6,11	11	9	8	26,8	0,22	0,622	-1,28	0	6.304,75
Em Trânsito	178	08:40:54	289,94	-9° 10' 25.56"	-57° 3' 37.90"	273,8	5,97	11	9	8	26,8	0,346	0,526	-1,28	0	6.303,69
Em Trânsito	179	08:40:55	290,16	-9° 10' 25.56"	-57° 3' 37.90"	273,92	6,02	11	8	8	26,8	0,151	0,226	-1,28	0	6.303,50
Margem Final (1)	180	08:40:56	290,19	-9° 10' 25.56"	-57° 3' 37.90"	273,94	6,04	11	8	8	26,8	0,273	0,027	-1,28	-2,24	6.301,26
Margem Final (2)	181	08:40:57	290,32	-9° 10' 25.56"	-57° 3' 37.89"	273,99	5,98	11	8	8	26,8	0,083	0,128	-1,28	-1,47	6.302,04

Visto por:	Elaborado por:			Rev.: Página 35
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**MEDIDAS DE DESCARGA LÍQUIDA DAS ESTAÇÕES HIDROMÉTRICAS  
(MAIO DE 2015)**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 36
------------	---	----------------------------------	---	------------------------

**MONTANTE UHE SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 37
------------	---	----------------------------------	---	------------------------

## Relatório da Medição

Data Medido: sexta-feira, 8 de maio de 2015

Detalhes do Local		Informações da Medição			
Nome do Local	Montante São Manoel	Participantes	Fernando, Nelson e Celso		
Código da Seção	00	Barco/Motor	Barco/40 hp		
Localização	Rio Teles Pires	Nº da Medição	20		
Informações do Sistema		Configurações do Sistema		Unidades	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20	Dist.	m
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,4	Área	m <sup>2</sup>
Versão do Software	3.6.0.3384			Vaz.	m <sup>3</sup> /s
				Temperatura	graus C
Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura	251,294
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área	3.647,941
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média	1,059
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total	3.858,346
				Profundidade máxima medida	26,294
				Velocidade máxima medida	2,692

Resultados das Medições																				
Nº da trav.	Hora			Dist.				Vel. Méd.				Vaz.			%					
	#	Hora	Duração	Temp.	Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio		Fundo	Total	LCTotal	Medido	
1	M	11:35:44	0:03:42	27,6	248,99	238,65	251,654	3.766,985	1,122	0,981	-2,47	0,07	218,21	2.760,44	720,08	3.696,325	--	74,6		
2	M	11:39:32	0:04:20	27,6	263,06	237,22	250,223	3.578,935	1,012	1,056	-2,73	0,06	222,67	2.868,52	691,26	3.779,779	--	75,8		
3	M	11:46:53	0:03:15	27,7	253,05	238,99	251,989	3.387,571	1,298	1,175	-0,56	0,30	244,38	2.948,75	788,15	3.981,035	--	74,0		
4	M	11:50:15	0:02:37	27,7	248,98	237,68	250,679	3.794,451	1,586	1,048	-1,81	0,39	233,30	2.993,43	753,06	3.978,368	--	75,2		
5	M	11:52:58	0:03:09	27,7	265,55	240,37	253,373	3.631,660	1,405	1,051	-1,08	0,37	229,51	2.929,74	656,97	3.815,515	--	76,7		
6	M	11:56:12	0:02:52	27,7	246,8*	239,08	252,077	3.754,943	1,435	1,075	-2,17	0,45	241,31	2.994,47	811,53	4.035,594	--	73,9		
7	M	11:59:08	0:03:03	27,7	250,31	236,07	249,066	3.621,031	1,368	1,028	-0,23	0,64	223,76	2.817,65	679,99	3.721,806	--	75,7		
					<b>Média</b>	27,7	253,83	238,29	251,294	3.647,941	1,318	1,059	-1,58	0,32	230,45	2.900,43	728,72	3.858,346	0,000	75,1
					<b>Desvio Padrão</b>	0,0	6,88	1,31	1,311	131,274	0,181	0,055	0,90	0,19	9,07	81,39	53,43	127,490	0,000	1,0
					<b>CV</b>	0,0	0,027	0,006	0,005	0,036	0,137	0,052	-0,568	0,592	0,039	0,028	0,073	0,033	0,000	0,013

Tempo de Exposição: 0:22:58

Nº da trav.20150508113543r.rivr; Nº da trav.20150508113932r.rivr; Nº da trav.20150508114652r.rivr; Nº da trav.20150508115015r.rivr; Nº da trav.20150508115257r.rivr; Nº da trav.20150508115612r.rivr; Nº da trav.20150508115908r.rivr;

### Coment.

Nº da trav.20150508113543r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508113932r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508114652r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508115015r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508115257r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508115612r.rivr - Sem; Nº da trav.20150508115908r.rivr - Sem;

### Calibração da Bússola

Calibração com sucesso

Duração da calibração = 64 s  
 M12.00 = Influência magnética tolerável  
 Q8 = Campo magnético é uniforme  
 H9 = Rotação horizontal completa  
 V1 = Pitch/Roll Baixos

#### Recomendações:

As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível

Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.

A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.

### Testar Sistema

Resultado: Sistema está operando normalmente

Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline  
Paiva da Silva



Rev.:

Página 38

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	11:50:15	0,76	-9° 19' 52.50"	-56° 46' 40.36"	0,76	2,95	7	37	7	27,7	0,159	0,761	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	11:50:16	1,57	-9° 19' 52.52"	-56° 46' 40.36"	1,57	2,9	7	36	6	27,7	0,212	0,812	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	11:50:17	2,42	-9° 19' 52.55"	-56° 46' 40.37"	2,41	2,99	7	36	6	27,7	0,204	0,85	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	11:50:18	3,26	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 40.37"	3,25	3,2	7	38	7	27,7	0,174	0,842	0	0	0
Em Trânsito	5	11:50:19	0,92	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 40.37"	0,92	4,04	15	12	7	27,7	0,14	0,919	-0,83	0	-0,875
Em Trânsito	6	11:50:20	1,81	-9° 19' 52.63"	-56° 46' 40.37"	1,81	4,15	15	14	7	27,7	0,14	0,896	-0,9	0	-0,936
Em Trânsito	7	11:50:21	2,81	-9° 19' 52.66"	-56° 46' 40.36"	2,8	4,8	31	16	7	27,7	0,258	0,991	-0,95	0	-1,219
Em Trânsito	8	11:50:22	3,76	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 40.35"	3,74	5,07	31	17	7	27,7	0,106	0,954	-1,05	0	-1,45
Em Trânsito	9	11:50:23	4,84	-9° 19' 52.72"	-56° 46' 40.34"	4,76	5,44	31	19	7	27,7	0,118	1,077	-1,17	0	-2,113
Em Trânsito	10	11:50:24	6,08	-9° 19' 52.76"	-56° 46' 40.31"	5,93	5,74	31	20	7	27,7	0,143	1,242	-1,29	0	-3,128
Em Trânsito	11	11:50:25	7,4	-9° 19' 52.79"	-56° 46' 40.28"	7,15	6,04	31	10	7	27,7	0,229	1,319	-1,4	0	-4,742
Em Trânsito	12	11:50:26	8,74	-9° 19' 52.82"	-56° 46' 40.25"	8,41	6,39	31	11	7	27,7	0,11	1,345	-1,48	0	-5,386
Em Trânsito	13	11:50:27	10,15	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 40.22"	9,71	6,67	11	9	7	27,7	0,191	1,407	-1,55	0	-5,381
Em Trânsito	14	11:50:28	11,58	-9° 19' 52.87"	-56° 46' 40.18"	11,04	7,04	11	10	7	27,7	0,143	1,427	-1,61	0	-5,729
Em Trânsito	15	11:50:29	13,11	-9° 19' 52.90"	-56° 46' 40.13"	12,41	7,38	11	10	7	27,7	0,134	1,529	-1,67	0	-4,661
Em Trânsito	16	11:50:30	14,71	-9° 19' 52.92"	-56° 46' 40.09"	13,85	7,69	11	11	7	27,7	0,137	1,606	-1,72	0	-3,733
Em Trânsito	17	11:50:31	16,38	-9° 19' 52.94"	-56° 46' 40.04"	15,33	7,94	11	12	7	27,7	0,131	1,671	-1,77	0	-2,738
Em Trânsito	18	11:50:32	18,03	-9° 19' 52.96"	-56° 46' 39.98"	16,81	8,13	11	12	7	27,7	0,146	1,652	-1,8	0	-1,163
Em Trânsito	19	11:50:33	19,65	-9° 19' 52.98"	-56° 46' 39.93"	18,3	8,36	11	12	7	27,7	0,2	1,618	-1,83	0	1,291
Em Trânsito	20	11:50:34	21,33	-9° 19' 52.99"	-56° 46' 39.88"	19,78	8,58	11	12	7	27,7	0,283	1,68	-1,86	0	5,031
Em Trânsito	21	11:50:35	23,05	-9° 19' 53.01"	-56° 46' 39.83"	21,33	8,89	11	13	7	27,7	0,054	1,713	-1,88	0	5,489
Em Trânsito	22	11:50:36	24,76	-9° 19' 53.02"	-56° 46' 39.77"	22,87	9,11	11	13	8	27,7	0,342	1,71	-1,89	0	10,752

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 39

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	23	11:50:37	26,44	-9° 19' 53.03"	-56° 46' 39.72"	24,43	9,24	11	14	8	27,7	0,401	1,682	-1,9	0	15,01
Em Trânsito	24	11:50:38	28,11	-9° 19' 53.04"	-56° 46' 39.66"	25,97	9,34	11	14	7	27,7	0,445	1,674	-1,91	0	21,548
Em Trânsito	25	11:50:39	29,8	-9° 19' 53.05"	-56° 46' 39.61"	27,55	9,45	11	14	7	27,7	0,261	1,684	-1,92	0	25,674
Em Trânsito	26	11:50:40	31,47	-9° 19' 53.06"	-56° 46' 39.56"	29,07	9,62	11	14	7	27,7	0,399	1,672	-1,93	0	31,979
Em Trânsito	27	11:50:41	33,06	-9° 19' 53.06"	-56° 46' 39.50"	30,51	9,72	11	14	7	27,7	0,361	1,597	-1,93	0	37,51
Em Trânsito	28	11:50:42	34,64	-9° 19' 53.06"	-56° 46' 39.45"	31,92	10,16	11	14	7	27,7	0,574	1,58	-1,94	0	45,543
Em Trânsito	29	11:50:43	36,1	-9° 19' 53.06"	-56° 46' 39.40"	33,2	10,27	11	15	7	27,7	0,685	1,452	-1,94	0	54,34
Em Trânsito	30	11:50:44	37,53	-9° 19' 53.07"	-56° 46' 39.36"	34,51	10,23	11	15	7	27,7	0,743	1,436	-1,94	0	63,423
Em Trânsito	31	11:50:45	38,95	-9° 19' 53.07"	-56° 46' 39.31"	35,82	9,94	11	15	8	27,7	0,739	1,42	-1,95	0	72,414
Em Trânsito	32	11:50:46	40,49	-9° 19' 53.07"	-56° 46' 39.26"	37,26	9,89	11	16	8	27,7	0,395	1,536	-1,95	0	78,322
Em Trânsito	33	11:50:47	42,07	-9° 19' 53.08"	-56° 46' 39.21"	38,8	11,09	11	16	8	27,7	0,267	1,586	-1,95	0	81,38
Em Trânsito	34	11:50:48	43,77	-9° 19' 53.09"	-56° 46' 39.16"	40,47	11,2	11	17	8	27,7	0,661	1,698	-1,95	0	93,661
Em Trânsito	35	11:50:49	45,63	-9° 19' 53.11"	-56° 46' 39.10"	42,31	11,42	11	17	8	27,7	0,742	1,863	-1,95	0	107,277
Em Trânsito	36	11:50:50	47,64	-9° 19' 53.12"	-56° 46' 39.03"	44,28	12,73	11	8	8	27,7	0,993	2,007	-1,95	0	128,539
Em Trânsito	37	11:50:51	49,73	-9° 19' 53.14"	-56° 46' 38.97"	46,35	12,7	11	9	8	27,7	0,781	2,086	-1,95	0	144,097
Em Trânsito	38	11:50:52	51,83	-9° 19' 53.15"	-56° 46' 38.90"	48,4	12,78	10	9	8	27,7	0,91	2,106	-1,95	0	167,726
Em Trânsito	39	11:50:53	54,02	-9° 19' 53.15"	-56° 46' 38.83"	50,49	14,09	11	10	9	27,7	0,792	2,183	-1,95	0	191,877
Em Trânsito	40	11:50:54	56,02	-9° 19' 53.16"	-56° 46' 38.76"	52,42	14,29	10	10	9	27,7	1,034	2,002	-1,95	0	217,915
Em Trânsito	41	11:50:55	58,15	-9° 19' 53.16"	-56° 46' 38.69"	54,4	15,59	11	10	9	27,7	1,26	2,127	-1,94	0	256,735
Em Trânsito	42	11:50:56	60,21	-9° 19' 53.15"	-56° 46' 38.62"	56,3	16,3	10	11	9	27,7	1,355	2,063	-1,94	0	302,087
Em Trânsito	43	11:50:57	62,4	-9° 19' 53.14"	-56° 46' 38.55"	58,22	17,25	11	11	9	27,7	1,552	2,193	-1,94	0	360,688
Em Trânsito	44	11:50:58	64,41	-9° 19' 53.13"	-56° 46' 38.49"	60,04	17,74	10	12	9	27,7	1,304	2,008	-1,94	0	407,009

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 40



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	45	11:50:59	66,34	-9° 19' 53.12"	-56° 46' 38.43"	61,79	18,87	11	13	9	27,7	1,191	1,927	-1,93	0	449,9
Em Trânsito	46	11:51:00	68,24	-9° 19' 53.11"	-56° 46' 38.36"	63,51	19,52	10	13	9	27,7	1,176	1,904	-1,93	0	492,016
Em Trânsito	47	11:51:01	70,17	-9° 19' 53.10"	-56° 46' 38.30"	65,31	21,39	11	14	9	27,7	1,055	1,933	-1,93	0	532,722
Em Trânsito	48	11:51:02	72,27	-9° 19' 53.09"	-56° 46' 38.23"	67,23	22,97	11	15	10	27,7	1,39	2,096	-1,92	0	592,333
Em Trânsito	49	11:51:03	74,3	-9° 19' 53.08"	-56° 46' 38.17"	69,13	23,64	10	15	10	27,7	1,419	2,025	-1,92	0	655,595
Em Trânsito	50	11:51:04	76,39	-9° 19' 53.07"	-56° 46' 38.10"	71,08	24,5	11	16	10	27,7	1,415	2,095	-1,92	0	727,709
Em Trânsito	51	11:51:05	78,67	-9° 19' 53.06"	-56° 46' 38.03"	73,19	25,76	11	18	10	27,7	1,379	2,284	-1,91	0	807,566
Em Trânsito	52	11:51:06	80,89	-9° 19' 53.04"	-56° 46' 37.95"	75,2	25,59	8	9	10	27,7	1,575	2,212	-1,91	0	889,76
Em Trânsito	53	11:51:07	83,16	-9° 19' 53.03"	-56° 46' 37.88"	77,28	26,16	9	9	10	27,7	1,691	2,275	-1,9	0	983,646
Em Trânsito	54	11:51:08	85,57	-9° 19' 53.01"	-56° 46' 37.80"	79,53	26,29	9	9	10	27,7	1,682	2,407	-1,9	0	1.084,07
Em Trânsito	55	11:51:09	88,11	-9° 19' 52.99"	-56° 46' 37.72"	81,86	26,23	9	9	10	27,7	1,743	2,542	-1,89	0	1.191,97
Em Trânsito	56	11:51:10	90,54	-9° 19' 52.97"	-56° 46' 37.65"	84,04	26,16	9	9	10	27,7	1,719	2,43	-1,89	0	1.292,34
Em Trânsito	57	11:51:11	92,93	-9° 19' 52.94"	-56° 46' 37.57"	86,18	26,22	9	9	10	27,7	1,849	2,387	-1,88	0	1.402,34
Em Trânsito	58	11:51:12	95,3	-9° 19' 52.92"	-56° 46' 37.50"	88,37	26,15	10	9	10	27,7	1,577	2,37	-1,87	0	1.497,86
Em Trânsito	59	11:51:13	97,56	-9° 19' 52.90"	-56° 46' 37.43"	90,46	25,33	9	9	10	27,7	1,668	2,265	-1,87	0	1.591,48
Em Trânsito	60	11:51:14	99,72	-9° 19' 52.88"	-56° 46' 37.36"	92,46	24,87	9	9	10	27,7	1,641	2,156	-1,86	0	1.678,13
Em Trânsito	61	11:51:15	101,89	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 37.29"	94,42	24,62	9	9	10	27,7	1,838	2,174	-1,86	0	1.769,97
Em Trânsito	62	11:51:16	103,96	-9° 19' 52.83"	-56° 46' 37.23"	96,28	24,6	9	9	10	27,7	1,793	2,065	-1,85	0	1.852,98
Em Trânsito	63	11:51:17	105,93	-9° 19' 52.81"	-56° 46' 37.17"	98,04	24,49	9	9	10	27,7	1,963	1,978	-1,85	0	1.937,36
Em Trânsito	64	11:51:18	108,03	-9° 19' 52.78"	-56° 46' 37.11"	99,92	24,19	9	9	10	27,7	1,92	2,093	-1,84	0	2.020,33
Em Trânsito	65	11:51:19	110,08	-9° 19' 52.75"	-56° 46' 37.05"	101,7	24,03	9	9	10	27,7	1,895	2,048	-1,83	0	2.101,54
Em Trânsito	66	11:51:20	112,19	-9° 19' 52.73"	-56° 46' 36.98"	103,59	23,98	10	9	10	27,7	1,802	2,112	-1,83	0	2.181,70

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 41

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	67	11:51:21	114,17	-9° 19' 52.70"	-56° 46' 36.92"	105,31	23,77	9	9	9	27,7	1,8	1,98	-1,82	0	2.256,49
Em Trânsito	68	11:51:22	116,17	-9° 19' 52.67"	-56° 46' 36.86"	107,13	24	9	9	9	27,7	1,619	1,998	-1,82	0	2.325,53
Em Trânsito	69	11:51:23	118,04	-9° 19' 52.65"	-56° 46' 36.81"	108,9	24,17	9	9	8	27,7	1,604	1,871	-1,81	0	2.389,55
Em Trânsito	70	11:51:24	119,8	-9° 19' 52.64"	-56° 46' 36.75"	110,64	24,28	9	9	8	27,7	1,73	1,768	-1,81	0	2.460,07
Em Trânsito	71	11:51:25	121,61	-9° 19' 52.64"	-56° 46' 36.69"	112,43	24,43	9	9	8	27,7	1,717	1,806	-1,81	0	2.533,97
Em Trânsito	72	11:51:26	123,38	-9° 19' 52.63"	-56° 46' 36.63"	114,18	24,22	10	9	8	27,7	1,568	1,767	-1,81	0	2.599,75
Em Trânsito	73	11:51:27	125,3	-9° 19' 52.62"	-56° 46' 36.57"	116,08	24,31	9	9	8	27,7	1,523	1,921	-1,81	0	2.667,57
Em Trânsito	74	11:51:28	127,09	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 36.51"	117,83	24,08	9	9	9	27,7	1,477	1,788	-1,8	0	2.727,40
Em Trânsito	75	11:51:29	128,95	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.45"	119,67	23,72	9	9	9	27,7	1,596	1,861	-1,8	0	2.794,14
Em Trânsito	76	11:51:30	130,73	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.39"	121,45	23,52	9	9	9	27,7	1,486	1,786	-1,8	0	2.855,84
Em Trânsito	77	11:51:31	132,56	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.33"	123,27	23,52	9	9	9	27,7	1,217	1,826	-1,8	0	2.907,08
Em Trânsito	78	11:51:32	134,55	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.27"	125,26	23,66	9	9	9	27,7	1,17	1,992	-1,8	0	2.959,05
Em Trânsito	79	11:51:33	136,45	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.21"	127,16	23,56	10	9	9	27,6	1,107	1,903	-1,8	0	3.005,05
Em Trânsito	80	11:51:34	138,28	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.15"	128,99	23,52	9	9	9	27,7	1,286	1,828	-1,8	0	3.057,32
Em Trânsito	81	11:51:35	139,97	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 36.09"	130,68	23,54	9	9	9	27,7	1,243	1,684	-1,8	0	3.106,51
Em Trânsito	82	11:51:36	141,61	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 36.04"	132,31	23,56	9	8	9	27,7	1,112	1,642	-1,8	0	3.149,32
Em Trânsito	83	11:51:37	143,4	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 35.98"	134,11	23,36	9	8	9	27,7	1,207	1,796	-1,8	0	3.199,04
Em Trânsito	84	11:51:38	145,02	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 35.93"	135,72	23,27	9	9	9	27,7	1,177	1,617	-1,8	0	3.243,26
Em Trânsito	85	11:51:39	146,86	-9° 19' 52.62"	-56° 46' 35.87"	137,55	23,19	10	8	9	27,7	1,131	1,834	-1,8	0	3.289,30
Em Trânsito	86	11:51:40	148,62	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 35.81"	139,32	23,14	9	9	9	27,7	1,106	1,768	-1,8	0	3.334,56
Em Trânsito	87	11:51:41	150,38	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 35.75"	141,07	23,18	9	8	9	27,7	1,066	1,758	-1,8	0	3.377,54
Em Trânsito	88	11:51:42	152,07	-9° 19' 52.61"	-56° 46' 35.69"	142,76	23,19	9	8	9	27,7	1,071	1,692	-1,8	0	3.417,62

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 42

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Eq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	89	11:51:43	153,63	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 35.64"	144,29	23,27	9	8	9	27,7	1,119	1,56	-1,8	0	3.454,24
Em Trânsito	90	11:51:44	155,12	-9° 19' 52.59"	-56° 46' 35.60"	145,76	23,3	10	8	9	27,7	1,048	1,49	-1,8	0	3.488,13
Em Trânsito	91	11:51:45	156,64	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.55"	147,25	23,39	9	8	9	27,7	1,264	1,521	-1,8	0	3.531,65
Em Trânsito	92	11:51:46	158,14	-9° 19' 52.57"	-56° 46' 35.50"	148,74	23,25	9	8	9	27,7	1,311	1,497	-1,8	0	3.576,91
Em Trânsito	93	11:51:47	159,59	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.45"	150,19	22,95	9	7	9	27,7	1,109	1,451	-1,8	0	3.613,85
Em Trânsito	94	11:51:48	160,97	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.41"	151,56	22,72	9	7	9	27,7	1,163	1,375	-1,8	0	3.650,08
Em Trânsito	95	11:51:49	162,3	-9° 19' 52.57"	-56° 46' 35.36"	152,9	22,54	11	15	9	27,7	1,166	1,332	-1,8	0	3.684,93
Em Trânsito	96	11:51:50	163,54	-9° 19' 52.57"	-56° 46' 35.32"	154,13	22,48	10	14	9	27,7	1,192	1,24	-1,8	0	3.718,07
Em Trânsito	97	11:51:51	164,8	-9° 19' 52.57"	-56° 46' 35.28"	155,4	22,37	11	15	9	27,7	1,107	1,262	-1,8	0	3.749,23
Em Trânsito	98	11:51:52	166,17	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.24"	156,76	22,18	11	15	9	27,7	0,824	1,365	-1,8	0	3.774,16
Em Trânsito	99	11:51:53	167,45	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.19"	158,04	20,25	10	14	9	27,7	0,771	1,289	-1,8	0	3.794,17
Em Trânsito	100	11:51:54	168,82	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.15"	159,41	19,66	11	14	9	27,7	0,948	1,37	-1,8	0	3.819,34
Em Trânsito	101	11:51:55	170,19	-9° 19' 52.58"	-56° 46' 35.10"	160,77	19,59	11	14	9	27,7	1,038	1,365	-1,8	0	3.846,63
Em Trânsito	102	11:51:56	171,55	-9° 19' 52.59"	-56° 46' 35.06"	162,11	19,15	10	14	9	27,7	0,9	1,363	-1,8	0	3.869,84
Em Trânsito	103	11:51:57	172,89	-9° 19' 52.60"	-56° 46' 35.02"	163,42	17,72	11	14	9	27,7	0,769	1,335	-1,8	0	3.888,00
Em Trânsito	104	11:51:58	174,3	-9° 19' 52.62"	-56° 46' 34.97"	164,77	17,76	10	14	9	27,7	0,68	1,417	-1,8	0	3.904,68
Em Trânsito	105	11:51:59	175,82	-9° 19' 52.63"	-56° 46' 34.93"	166,2	18,15	11	14	9	27,7	0,623	1,517	-1,8	0	3.921,48
Em Trânsito	106	11:52:00	177,32	-9° 19' 52.65"	-56° 46' 34.88"	167,56	17,91	10	13	9	27,7	0,524	1,5	-1,81	0	3.933,10
Em Trânsito	107	11:52:01	178,97	-9° 19' 52.68"	-56° 46' 34.83"	169,07	17,71	11	13	9	27,7	0,333	1,653	-1,81	0	3.942,69
Em Trânsito	108	11:52:02	180,61	-9° 19' 52.70"	-56° 46' 34.79"	170,51	17,08	11	12	9	27,7	0,216	1,633	-1,81	0	3.948,44
Em Trânsito	109	11:52:03	182,36	-9° 19' 52.73"	-56° 46' 34.73"	172,1	16,79	10	12	9	27,7	0,183	1,75	-1,82	0	3.953,18
Em Trânsito	110	11:52:04	184,08	-9° 19' 52.75"	-56° 46' 34.68"	173,69	16,13	11	11	9	27,7	0,054	1,727	-1,82	0	3.954,16

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 43

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	111	11:52:05	185,74	-9° 19' 52.77"	-56° 46' 34.63"	175,26	15,69	10	11	9	27,7	0,141	1,655	-1,82	0	3.953,18
Em Trânsito	112	11:52:06	187,34	-9° 19' 52.79"	-56° 46' 34.58"	176,76	14,94	11	10	9	27,7	0,097	1,596	-1,82	0	3.952,01
Em Trânsito	113	11:52:07	188,99	-9° 19' 52.81"	-56° 46' 34.53"	178,36	14,49	11	10	9	27,7	0,169	1,656	-1,82	0	3.956,01
Em Trânsito	114	11:52:08	190,55	-9° 19' 52.82"	-56° 46' 34.48"	179,9	13,84	11	9	9	27,7	0,229	1,559	-1,83	0	3.960,94
Em Trânsito	115	11:52:09	192,02	-9° 19' 52.83"	-56° 46' 34.44"	181,34	13,42	10	9	9	27,7	0,058	1,464	-1,83	0	3.961,78
Em Trânsito	116	11:52:10	193,51	-9° 19' 52.84"	-56° 46' 34.39"	182,82	12,78	11	9	9	27,7	0,191	1,494	-1,83	0	3.964,72
Em Trânsito	117	11:52:11	195,01	-9° 19' 52.84"	-56° 46' 34.34"	184,31	12,36	10	8	9	27,7	0,329	1,501	-1,83	0	3.968,07
Em Trânsito	118	11:52:12	196,47	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 34.29"	185,77	11,82	11	8	9	27,7	0,174	1,459	-1,83	0	3.970,91
Em Trânsito	119	11:52:13	198,02	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 34.24"	187,32	11,25	10	7	10	27,7	0,272	1,551	-1,83	0	3.975,03
Em Trânsito	120	11:52:14	199,55	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 34.19"	188,85	10,74	11	7	10	27,7	0,161	1,53	-1,83	0	3.977,50
Em Trânsito	121	11:52:15	201,12	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 34.14"	190,41	10,38	11	7	9	27,7	0,242	1,567	-1,83	0	3.979,35
Em Trânsito	122	11:52:16	202,79	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 34.08"	192,08	9,75	11	14	9	27,7	0,443	1,668	-1,83	0	3.981,12
Em Trânsito	123	11:52:17	204,47	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 34.03"	193,76	9,37	11	13	9	27,7	0,421	1,68	-1,83	0	3.981,26
Em Trânsito	124	11:52:18	206,22	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.97"	195,5	8,79	11	12	9	27,7	0,606	1,75	-1,83	0	3.979,92
Em Trânsito	125	11:52:19	208,03	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.91"	197,32	8,45	11	12	9	27,7	0,638	1,819	-1,83	0	3.979,00
Em Trânsito	126	11:52:20	209,76	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.86"	199,05	8,02	11	11	9	27,7	0,178	1,73	-1,83	0	3.976,54
Em Trânsito	127	11:52:21	211,59	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.80"	200,87	7,78	11	11	9	27,7	0,1	1,826	-1,83	0	3.977,68
Em Trânsito	128	11:52:22	213,35	-9° 19' 52.86"	-56° 46' 33.74"	202,63	7,27	11	10	9	27,7	0,341	1,763	-1,83	0	3.977,04
Em Trânsito	129	11:52:23	215,15	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 33.68"	204,42	6,9	11	9	9	27,7	0,31	1,794	-1,83	0	3.976,55
Em Trânsito	130	11:52:24	216,96	-9° 19' 52.85"	-56° 46' 33.62"	206,21	6,56	11	9	9	27,7	0,381	1,812	-1,82	0	3.975,80
Em Trânsito	131	11:52:25	218,73	-9° 19' 52.84"	-56° 46' 33.56"	207,97	6,19	11	8	9	27,7	0,215	1,771	-1,82	0	3.974,27
Em Trânsito	132	11:52:26	220,52	-9° 19' 52.83"	-56° 46' 33.50"	209,73	6,01	11	8	8	27,7	0,308	1,793	-1,82	0	3.973,97

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 44

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	133	11:52:27	222,37	-9° 19' 52.82"	-56° 46' 33.44"	211,54	5,64	11	8	8	27,7	0,358	1,849	-1,82	0	3.974,77
Em Trânsito	134	11:52:28	224,2	-9° 19' 52.82"	-56° 46' 33.38"	213,34	5,42	11	8	8	27,7	0,299	1,831	-1,82	0	3.973,72
Em Trânsito	135	11:52:29	226	-9° 19' 52.81"	-56° 46' 33.33"	215,11	5,13	11	7	8	27,7	0,181	1,793	-1,82	0	3.973,90
Em Trânsito	136	11:52:30	227,63	-9° 19' 52.80"	-56° 46' 33.27"	216,71	4,94	11	6	8	27,7	0,241	1,631	-1,82	0	3.974,26
Em Trânsito	137	11:52:31	229,14	-9° 19' 52.79"	-56° 46' 33.22"	218,19	4,62	11	6	8	27,7	0,339	1,512	-1,82	0	3.974,80
Em Trânsito	138	11:52:32	230,56	-9° 19' 52.78"	-56° 46' 33.18"	219,58	4,36	31	8	8	27,7	0,25	1,421	-1,82	0	3.974,10
Em Trânsito	139	11:52:33	231,83	-9° 19' 52.77"	-56° 46' 33.14"	220,82	4,24	31	7	8	27,7	0,21	1,269	-1,82	0	3.973,64
Em Trânsito	140	11:52:34	232,99	-9° 19' 52.77"	-56° 46' 33.10"	221,94	4,16	30	7	8	27,7	0,307	1,163	-1,81	0	3.974,22
Em Trânsito	141	11:52:35	234,07	-9° 19' 52.76"	-56° 46' 33.07"	222,99	4,05	31	15	8	27,7	0,285	1,074	-1,81	0	3.974,63
Em Trânsito	142	11:52:36	235,04	-9° 19' 52.75"	-56° 46' 33.04"	223,95	3,94	31	14	8	27,7	0,31	0,976	-1,81	0	3.974,84
Em Trânsito	143	11:52:37	236,12	-9° 19' 52.75"	-56° 46' 33.00"	225,01	3,81	31	13	8	27,7	0,238	1,075	-1,81	0	3.975,13
Em Trânsito	144	11:52:38	237,25	-9° 19' 52.74"	-56° 46' 32.96"	226,11	3,65	30	13	8	27,7	0,2	1,131	-1,81	0	3.975,28
Em Trânsito	145	11:52:39	238,5	-9° 19' 52.74"	-56° 46' 32.92"	227,35	3,45	31	12	9	27,7	0,299	1,252	-1,81	0	3.975,55
Em Trânsito	146	11:52:40	239,73	-9° 19' 52.73"	-56° 46' 32.88"	228,55	3,28	31	11	9	27,7	0,261	1,231	-1,81	0	3.976,10
Em Trânsito	147	11:52:41	240,91	-9° 19' 52.72"	-56° 46' 32.85"	229,7	3,06	31	10	9	27,7	0,251	1,174	-1,81	0	3.976,40
Em Trânsito	148	11:52:42	242,04	-9° 19' 52.71"	-56° 46' 32.81"	230,81	2,9	30	10	9	27,7	0,207	1,134	-1,81	0	3.976,66
Em Trânsito	149	11:52:43	242,99	-9° 19' 52.71"	-56° 46' 32.78"	231,74	2,79	31	9	9	27,7	0,177	0,955	-1,81	0	3.976,97
Em Trânsito	150	11:52:44	243,99	-9° 19' 52.70"	-56° 46' 32.75"	232,7	2,77	31	9	9	27,7	0,293	0,991	-1,81	0	3.977,28
Em Trânsito	151	11:52:45	244,85	-9° 19' 52.70"	-56° 46' 32.72"	233,56	2,78	31	9	9	27,7	0,181	0,866	-1,81	0	3.977,51
Em Trânsito	152	11:52:46	245,65	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.69"	234,36	2,77	31	9	9	27,7	0,201	0,799	-1,81	0	3.977,59
Em Trânsito	153	11:52:47	246,4	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.67"	235,1	2,74	31	9	9	27,7	0,241	0,747	-1,81	0	3.977,84
Em Trânsito	154	11:52:48	247,1	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.65"	235,8	2,75	31	9	8	27,7	0,236	0,699	-1,81	0	3.977,98

Visto por:

Elaborado por:


Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva



Rev.:

Página 45

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Final (1)	155	11:52:49	247,74	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.62"	236,44	2,79	31	9	8	27,7	0,192	0,645	-1,81	0,39	3.978,37
Margem Final (2)	156	11:52:50	248,4	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.60"	237,1	2,83	7	34	8	27,7	0,144	0,656	-1,81	0,39	3.978,37
Margem Final (3)	157	11:52:51	248,98	-9° 19' 52.69"	-56° 46' 32.58"	237,68	2,85	7	36	8	27,7	0,093	0,584	-1,81	0,39	3.978,37

Visto por:	Elaborado por:			Rev.: Página 46
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**APIACÁS SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por:  Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.:  Página 47
------------	---	----------------------------------	---	------------------------


## Relatório da Medição

Data Medido: quarta-feira, 6 de maio de 2015

Detalhes do Local				Informações da Medição													
Nome do Local	Apiacás São Manoel			Participantes	Fernando, Celso e Nelson												
Código da Seção	000			Barco/Motor	Barco/motor40hp												
Localização	Rio Apiacás			Nº da Medição	02												
Informações do Sistema		Configurações do Sistema			Unidades												
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20		Dist.	m											
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0		Velocidade	m/s											
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,4		Área	m <sup>2</sup>											
Versão do Software	3.6.0.3384				Vaz.	m <sup>3</sup> /s											
					Temperatura	graus C											
Configurações da Medição				Resultados de Vazão													
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual		Largura	114,323											
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual		Área	726,931											
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial		Vel. Abs. Média	1,363											
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial		Vaz. Total	990,954											
					Profundidade máxima medida	12,007											
					Velocidade máxima medida	3,218											
Resultados das Medições																	
Nº da trav.	Hora		Dist.				Vel. Méd.				Vaz.				%		
#	Hora	Duração	Temp.	Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio	Fundo	Total	LCTotal	Medido
1	M 09:04:09	0:02:10	26,1	101,97	100,15	115,151	739,242	0,784	1,360	0,35	0,76	76,75	758,32	168,83	1.005,002	-	75,5
2	M 09:08:46	0:02:11	26,1	100,21	98,49	113,49*	714,620	0,765	1,367	0,64	4,23	72,57	734,64	164,82	976,906	-	75,2
		<b>Média</b>	26,1	101,09	99,32	114,323	726,931	0,775	1,363	0,49	2,49	74,66	746,48	166,83	990,954	0,000	75,3
		<b>Desvio Padrão</b>	0,0	0,88	0,83	0,829	12,311	0,010	0,004	0,15	1,73	2,09	11,84	2,00	14,048	0,000	0,1
		<b>CV</b>	0,0	0,009	0,008	0,007	0,017	0,013	0,003	0,299	0,695	0,028	0,016	0,012	0,014	0,000	0,002
Tempo de Exposição: 0:04:21																	
Nº da trav.20150506090408.rivr; Nº da trav.20150506090846.rivr;																	
Coment.																	
Nº da trav.20150506090408.rivr - ; Nº da trav.20150506090846.rivr - ;																	
Calibração da Bússola																	
Calibração com sucesso																	
Duração da calibração = 63 s																	
M11.00 = Influência magnética tolerável																	
Q9 = Campo magnético é uniforme																	
H9 = Rotação horizontal completa																	
V2 = Pitch/Roll Baixos																	
Recomendações:																	
As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível																	
Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.																	
A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.																	
Testar Sistema																	
Resultado: Sistema está operando normalmente																	

Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384

Visto por:	Elaborado por:	Karen Caroline Paiva da Silva 	Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Página 48



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	09:04:09	0,05	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.82"	0,05	6,54	11	8	4	26,1	0,066	0,052	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	09:04:10	0,12	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.82"	0,12	6,57	11	8	4	26,1	0,019	0,072	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	09:04:11	0,21	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.81"	0,21	6,51	11	8	4	26,1	0,047	0,081	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	09:04:12	0,28	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.81"	0,28	6,47	11	8	4	26,1	0,114	0,077	0	0	0
Margem Inicial (5)	5	09:04:13	0,3	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.81"	0,3	6,4	11	8	4	26,1	0,057	0,022	0	0	0
Margem Inicial (6)	6	09:04:14	0,33	-9° 11' 36.50"	-57° 4' 7.81"	0,32	6,48	11	8	4	26,1	0,096	0,021	0	0	0
Em Trânsito	7	09:04:15	0,03	-9° 11' 36.49"	-57° 4' 7.82"	0,03	6,45	11	8	5	26,1	0,215	0,032	0	0,56	0,567
Em Trânsito	8	09:04:16	0,06	-9° 11' 36.49"	-57° 4' 7.81"	0,05	6,55	11	8	5	26,1	0,147	0,025	0	0,26	0,286
Em Trânsito	9	09:04:17	0,09	-9° 11' 36.49"	-57° 4' 7.82"	0,07	6,5	11	8	5	26,1	0,044	0,029	0	0,6	0,622
Em Trânsito	10	09:04:18	0,24	-9° 11' 36.49"	-57° 4' 7.82"	0,21	6,5	11	8	5	26,1	0,076	0,149	0	0,84	0,859
Em Trânsito	11	09:04:19	0,48	-9° 11' 36.48"	-57° 4' 7.82"	0,46	6,53	11	8	5	26,1	0,294	0,245	0	0,87	1,128
Em Trânsito	12	09:04:20	0,82	-9° 11' 36.47"	-57° 4' 7.82"	0,79	6,6	11	8	5	26,1	0,345	0,341	0	0,91	1,269
Em Trânsito	13	09:04:21	1,28	-9° 11' 36.46"	-57° 4' 7.83"	1,25	6,77	11	8	5	26,1	0,435	0,454	0	0,91	1,345
Em Trânsito	14	09:04:22	1,85	-9° 11' 36.44"	-57° 4' 7.84"	1,83	6,97	11	9	5	26,1	0,429	0,578	0	0,91	1,525
Em Trânsito	15	09:04:23	2,53	-9° 11' 36.42"	-57° 4' 7.85"	2,5	7,19	11	9	5	26,1	0,444	0,673	0	0,91	2,16
Em Trânsito	16	09:04:24	3,27	-9° 11' 36.39"	-57° 4' 7.85"	3,24	7,35	11	10	5	26,1	0,451	0,743	0	0,91	2,934
Em Trânsito	17	09:04:25	4,06	-9° 11' 36.37"	-57° 4' 7.86"	4,03	7,51	11	10	5	26,1	0,405	0,788	0	0,9	4,012
Em Trânsito	18	09:04:26	4,91	-9° 11' 36.34"	-57° 4' 7.87"	4,88	7,62	11	11	5	26,1	0,68	0,856	0	0,9	5,871
Em Trânsito	19	09:04:27	5,8	-9° 11' 36.32"	-57° 4' 7.88"	5,77	7,76	11	11	5	26,1	0,705	0,889	0	0,89	7,248
Em Trânsito	20	09:04:28	6,74	-9° 11' 36.29"	-57° 4' 7.88"	6,7	7,88	11	11	5	26,1	0,809	0,94	0	0,89	10,72
Em Trânsito	21	09:04:29	7,69	-9° 11' 36.26"	-57° 4' 7.89"	7,65	7,99	11	11	5	26,1	0,723	0,946	0	0,89	13,418
Em Trânsito	22	09:04:30	8,66	-9° 11' 36.23"	-57° 4' 7.90"	8,62	8,09	11	11	5	26,1	0,846	0,969	0	0,89	17,531

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 49

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	23	09:04:31	9,62	-9° 11' 36.20"	-57° 4' 7.91"	9,58	8,22	11	12	6	26,1	0,736	0,964	0	0,88	21,122
Em Trânsito	24	09:04:32	10,5	-9° 11' 36.17"	-57° 4' 7.92"	10,46	8,34	11	12	6	26,1	0,779	0,876	0	0,88	26,595
Em Trânsito	25	09:04:33	11,47	-9° 11' 36.14"	-57° 4' 7.92"	11,42	8,44	11	12	6	26,1	0,905	0,978	0	0,88	32,76
Em Trânsito	26	09:04:34	12,53	-9° 11' 36.10"	-57° 4' 7.92"	12,46	8,51	11	12	6	26,1	1,241	1,057	0	0,87	41,137
Em Trânsito	27	09:04:35	13,59	-9° 11' 36.07"	-57° 4' 7.93"	13,49	8,57	11	13	6	26,1	1,426	1,058	0	0,86	50,91
Em Trânsito	28	09:04:36	14,65	-9° 11' 36.03"	-57° 4' 7.93"	14,52	8,79	11	13	6	26,1	1,255	1,06	0	0,85	59,756
Em Trânsito	29	09:04:37	15,6	-9° 11' 36.00"	-57° 4' 7.93"	15,46	8,98	11	13	6	26,1	1,272	0,953	0	0,85	67,599
Em Trânsito	30	09:04:38	16,63	-9° 11' 35.97"	-57° 4' 7.93"	16,47	9,01	11	12	6	26,1	1,387	1,028	0	0,84	77,099
Em Trânsito	31	09:04:39	17,52	-9° 11' 35.94"	-57° 4' 7.93"	17,34	8,97	11	13	6	26,1	1,292	0,889	0	0,84	85,27
Em Trânsito	32	09:04:40	18,46	-9° 11' 35.91"	-57° 4' 7.93"	18,26	9,05	11	13	7	26,1	1,553	0,946	0	0,83	95,898
Em Trânsito	33	09:04:41	19,41	-9° 11' 35.88"	-57° 4' 7.93"	19,2	9,19	11	14	7	26,1	1,581	0,942	0	0,83	106,437
Em Trânsito	34	09:04:42	20,23	-9° 11' 35.85"	-57° 4' 7.93"	20,02	9,34	11	14	7	26,1	1,183	0,829	0	0,83	113,724
Em Trânsito	35	09:04:43	21,12	-9° 11' 35.82"	-57° 4' 7.94"	20,91	9,6	11	14	7	26,1	1,317	0,884	0	0,83	120,903
Em Trânsito	36	09:04:44	22	-9° 11' 35.80"	-57° 4' 7.94"	21,79	9,68	11	14	6	26,1	1,507	0,883	0	0,83	129,287
Em Trânsito	37	09:04:45	22,84	-9° 11' 35.77"	-57° 4' 7.95"	22,63	9,86	11	14	6	26,1	1,464	0,841	0	0,83	138,679
Em Trânsito	38	09:04:46	23,69	-9° 11' 35.74"	-57° 4' 7.96"	23,47	9,98	11	14	6	26,1	1,547	0,847	0	0,83	148,429
Em Trânsito	39	09:04:47	24,54	-9° 11' 35.72"	-57° 4' 7.97"	24,3	10,1	11	15	6	26,1	1,628	0,847	0	0,83	159,977
Em Trânsito	40	09:04:48	25,42	-9° 11' 35.69"	-57° 4' 7.98"	25,16	10,22	11	15	6	26,1	1,426	0,885	0	0,84	171
Em Trânsito	41	09:04:49	26,42	-9° 11' 35.66"	-57° 4' 8.00"	26,11	10,28	11	15	6	26,1	1,624	1	0	0,84	183,972
Em Trânsito	42	09:04:50	27,4	-9° 11' 35.63"	-57° 4' 8.01"	27,07	10,24	11	15	6	26,1	1,933	0,979	0	0,85	200,203
Em Trânsito	43	09:04:51	28,38	-9° 11' 35.60"	-57° 4' 8.02"	28,02	10,29	11	16	6	26,1	1,828	0,973	0	0,85	215,976
Em Trânsito	44	09:04:52	29,34	-9° 11' 35.58"	-57° 4' 8.03"	28,98	10,35	11	16	6	26,1	1,896	0,96	0	0,85	232,014

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 50

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	45	09:04:53	30,47	-9° 11' 35.54"	-57° 4' 8.05"	30,09	10,45	11	16	6	26,1	1,831	1,134	0	0,86	249,35
Em Trânsito	46	09:04:54	31,54	-9° 11' 35.51"	-57° 4' 8.06"	31,17	10,52	11	16	6	26,1	2,045	1,075	0	0,86	266,781
Em Trânsito	47	09:04:55	32,66	-9° 11' 35.47"	-57° 4' 8.06"	32,28	10,58	11	16	6	26,1	2,236	1,117	0	0,85	284,671
Em Trânsito	48	09:04:56	33,76	-9° 11' 35.44"	-57° 4' 8.06"	33,34	10,7	11	16	6	26,1	2,131	1,096	0	0,85	301,662
Em Trânsito	49	09:04:57	34,79	-9° 11' 35.40"	-57° 4' 8.05"	34,31	10,76	11	16	6	26,1	2,338	1,037	0	0,84	318,591
Em Trânsito	50	09:04:58	35,9	-9° 11' 35.37"	-57° 4' 8.05"	35,36	10,8	11	16	6	26,1	2,349	1,108	0	0,84	335,65
Em Trânsito	51	09:04:59	36,92	-9° 11' 35.33"	-57° 4' 8.05"	36,33	10,91	11	16	6	26,1	1,963	1,014	0	0,83	349,152
Em Trânsito	52	09:05:00	37,95	-9° 11' 35.30"	-57° 4' 8.04"	37,26	10,96	10	7	6	26,1	2,376	1,03	0	0,83	363,347
Em Trânsito	53	09:05:01	38,93	-9° 11' 35.27"	-57° 4' 8.04"	38,2	11,06	11	8	6	26,1	2,019	0,987	0	0,82	376,939
Em Trânsito	54	09:05:02	39,92	-9° 11' 35.24"	-57° 4' 8.03"	39,13	11,06	11	8	7	26,1	2,063	0,984	0	0,82	390,361
Em Trânsito	55	09:05:03	40,8	-9° 11' 35.21"	-57° 4' 8.02"	39,96	11,05	11	8	7	26,1	1,94	0,885	0	0,82	403,012
Em Trânsito	56	09:05:04	41,72	-9° 11' 35.18"	-57° 4' 8.02"	40,85	10,99	10	8	7	26,1	1,798	0,918	0	0,81	414,736
Em Trânsito	57	09:05:05	42,66	-9° 11' 35.15"	-57° 4' 8.01"	41,71	11,06	11	8	7	26,1	1,874	0,934	0	0,81	425,531
Em Trânsito	58	09:05:06	43,54	-9° 11' 35.12"	-57° 4' 8.01"	42,57	11,03	10	8	7	26,1	1,777	0,889	0	0,81	436,36
Em Trânsito	59	09:05:07	44,46	-9° 11' 35.09"	-57° 4' 8.00"	43,44	11	11	8	7	26,1	2,009	0,916	0	0,8	448,691
Em Trânsito	60	09:05:08	45,42	-9° 11' 35.06"	-57° 4' 8.00"	44,33	10,93	11	8	7	26,1	2,261	0,957	0	0,8	462,117
Em Trânsito	61	09:05:09	46,36	-9° 11' 35.03"	-57° 4' 7.99"	45,26	10,89	11	8	7	26,1	2,055	0,944	0	0,79	476,019
Em Trânsito	62	09:05:10	47,39	-9° 11' 35.00"	-57° 4' 7.99"	46,25	10,88	10	8	7	26,1	2,099	1,024	0	0,79	490,658
Em Trânsito	63	09:05:11	48,43	-9° 11' 34.96"	-57° 4' 7.99"	47,27	10,88	11	8	7	26,1	1,905	1,043	0	0,79	504,491
Em Trânsito	64	09:05:12	49,48	-9° 11' 34.93"	-57° 4' 7.98"	48,28	10,9	11	8	7	26,1	1,997	1,051	0	0,79	519,82
Em Trânsito	65	09:05:13	50,53	-9° 11' 34.90"	-57° 4' 7.97"	49,28	10,91	11	8	7	26,1	2,159	1,051	0	0,78	536,161
Em Trânsito	66	09:05:14	51,59	-9° 11' 34.86"	-57° 4' 7.97"	50,31	10,91	10	8	7	26,1	2,267	1,064	0	0,78	552,256

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 51

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	67	09:05:15	52,63	-9° 11' 34.83"	-57° 4' 7.96"	51,31	10,98	11	8	7	26,1	1,865	1,032	0	0,78	565,571
Em Trânsito	68	09:05:16	53,61	-9° 11' 34.80"	-57° 4' 7.96"	52,26	11	10	8	7	26,1	1,868	0,982	0	0,77	579,838
Em Trânsito	69	09:05:17	54,63	-9° 11' 34.77"	-57° 4' 7.95"	53,23	10,99	11	8	7	26,1	2,016	1,02	0	0,77	594,027
Em Trânsito	70	09:05:18	55,64	-9° 11' 34.73"	-57° 4' 7.94"	54,21	11,03	11	8	7	26,1	1,965	1,011	0	0,77	608,04
Em Trânsito	71	09:05:19	56,63	-9° 11' 34.70"	-57° 4' 7.94"	55,19	11,1	11	8	7	26,1	1,836	0,988	0	0,76	621,062
Em Trânsito	72	09:05:20	57,59	-9° 11' 34.67"	-57° 4' 7.94"	56,13	11,12	10	8	7	26,1	1,922	0,964	0	0,76	634,881
Em Trânsito	73	09:05:21	58,55	-9° 11' 34.64"	-57° 4' 7.93"	57,08	11,12	11	8	7	26,1	1,755	0,962	0	0,76	647,959
Em Trânsito	74	09:05:22	59,52	-9° 11' 34.61"	-57° 4' 7.93"	58,03	11,12	11	8	7	26,1	1,861	0,964	0	0,76	661,577
Em Trânsito	75	09:05:23	60,52	-9° 11' 34.57"	-57° 4' 7.93"	59,03	11,17	11	8	7	26,1	1,754	1,002	0	0,76	675,5
Em Trânsito	76	09:05:24	61,48	-9° 11' 34.54"	-57° 4' 7.93"	59,99	11,18	10	8	7	26,1	1,651	0,961	0	0,76	687,571
Em Trânsito	77	09:05:25	62,38	-9° 11' 34.51"	-57° 4' 7.93"	60,89	11,2	11	8	7	26,1	1,423	0,9	0	0,76	697,954
Em Trânsito	78	09:05:26	63,35	-9° 11' 34.48"	-57° 4' 7.93"	61,86	11,19	10	7	7	26,1	1,502	0,975	0	0,76	708,297
Em Trânsito	79	09:05:27	64,28	-9° 11' 34.45"	-57° 4' 7.93"	62,79	11,13	11	8	7	26,1	1,483	0,93	0	0,76	719,522
Em Trânsito	80	09:05:28	65,29	-9° 11' 34.42"	-57° 4' 7.93"	63,79	11,1	11	8	7	26,1	1,573	1,004	0	0,76	730,565
Em Trânsito	81	09:05:29	66,21	-9° 11' 34.39"	-57° 4' 7.93"	64,71	11,08	11	8	7	26,1	1,43	0,917	0	0,75	740,436
Em Trânsito	82	09:05:30	67,16	-9° 11' 34.36"	-57° 4' 7.93"	65,66	11,09	10	8	7	26,1	1,497	0,956	0	0,75	750,299
Em Trânsito	83	09:05:31	68,21	-9° 11' 34.32"	-57° 4' 7.93"	66,71	11,15	11	8	7	26,1	1,611	1,05	0	0,75	760,566
Em Trânsito	84	09:05:32	69,22	-9° 11' 34.29"	-57° 4' 7.94"	67,71	11,22	10	8	7	26,1	1,439	1,004	0	0,76	769,356
Em Trânsito	85	09:05:33	70,22	-9° 11' 34.26"	-57° 4' 7.94"	68,72	11,29	11	8	7	26,1	1,503	1,007	0	0,76	779,677
Em Trânsito	86	09:05:34	71,19	-9° 11' 34.23"	-57° 4' 7.95"	69,68	11,3	11	8	7	26,1	1,491	0,966	0	0,76	789,911
Em Trânsito	87	09:05:35	72,21	-9° 11' 34.20"	-57° 4' 7.95"	70,7	11,4	11	8	7	26,1	1,561	1,023	0	0,76	801,808
Em Trânsito	88	09:05:36	73,22	-9° 11' 34.16"	-57° 4' 7.95"	71,7	11,45	10	8	7	26,1	1,587	1,003	0	0,76	814,01

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 52

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	89	09:05:37	74,23	-9° 11' 34.13"	-57° 4' 7.96"	72,72	11,57	11	8	7	26,1	1,534	1,014	0	0,76	825,134
Em Trânsito	90	09:05:38	75,27	-9° 11' 34.10"	-57° 4' 7.96"	73,76	11,64	10	8	7	26,1	1,471	1,043	0	0,76	836,952
Em Trânsito	91	09:05:39	76,28	-9° 11' 34.06"	-57° 4' 7.97"	74,77	11,69	11	8	7	26,1	1,529	1,011	0	0,76	849,573
Em Trânsito	92	09:05:40	77,32	-9° 11' 34.03"	-57° 4' 7.97"	75,8	11,79	11	8	7	26,1	1,429	1,035	0	0,76	862,455
Em Trânsito	93	09:05:41	78,31	-9° 11' 34.00"	-57° 4' 7.98"	76,78	11,89	11	8	7	26,1	1,166	0,989	0	0,76	873,161
Em Trânsito	94	09:05:42	79,3	-9° 11' 33.97"	-57° 4' 7.98"	77,77	11,92	10	8	7	26,1	1,433	0,992	0	0,76	885,435
Em Trânsito	95	09:05:43	80,24	-9° 11' 33.94"	-57° 4' 7.98"	78,71	11,97	11	8	7	26,1	1,279	0,938	0	0,76	895,59
Em Trânsito	96	09:05:44	81,16	-9° 11' 33.91"	-57° 4' 7.98"	79,63	11,63	10	8	7	26,1	1,238	0,92	0	0,76	905,302
Em Trânsito	97	09:05:45	82,09	-9° 11' 33.88"	-57° 4' 7.98"	80,56	11,37	11	8	7	26,1	1,303	0,932	0	0,76	915,106
Em Trânsito	98	09:05:46	83,04	-9° 11' 33.84"	-57° 4' 7.99"	81,52	11,14	11	7	7	26,1	1,384	0,954	0	0,76	923,985
Em Trânsito	99	09:05:47	83,94	-9° 11' 33.82"	-57° 4' 7.99"	82,42	10,6	11	7	7	26,1	1,298	0,898	0	0,76	931,589
Em Trânsito	100	09:05:48	84,85	-9° 11' 33.79"	-57° 4' 7.99"	83,33	10,31	11	15	7	26,1	1,24	0,912	0	0,76	938,902
Em Trânsito	101	09:05:49	85,75	-9° 11' 33.76"	-57° 4' 7.99"	84,22	9,94	11	14	7	26,1	1,265	0,896	0	0,76	945,965
Em Trânsito	102	09:05:50	86,62	-9° 11' 33.73"	-57° 4' 7.99"	85,09	9,6	11	13	7	26,1	1,247	0,869	0	0,76	953,381
Em Trânsito	103	09:05:51	87,51	-9° 11' 33.70"	-57° 4' 7.99"	85,98	9,45	11	13	7	26,1	1,199	0,885	0	0,76	961,001
Em Trânsito	104	09:05:52	88,38	-9° 11' 33.67"	-57° 4' 8.00"	86,86	9,13	11	12	7	26,1	1,106	0,878	0	0,76	967,736
Em Trânsito	105	09:05:53	89,25	-9° 11' 33.64"	-57° 4' 8.00"	87,72	8,44	11	12	7	26,1	1,045	0,868	0	0,76	973,637
Em Trânsito	106	09:05:54	90,14	-9° 11' 33.61"	-57° 4' 8.00"	88,62	8,11	11	10	7	26,1	0,936	0,892	0	0,76	978,136
Em Trânsito	107	09:05:55	90,99	-9° 11' 33.59"	-57° 4' 8.00"	89,46	7,86	11	12	7	26,1	0,79	0,847	0	0,76	982,102
Em Trânsito	108	09:05:56	91,84	-9° 11' 33.56"	-57° 4' 8.01"	90,3	7,86	11	11	7	26,1	1,001	0,846	0	0,76	987,457
Em Trânsito	109	09:05:57	92,61	-9° 11' 33.53"	-57° 4' 8.01"	91,07	7,88	11	10	7	26,1	0,786	0,77	0	0,76	990,369
Em Trânsito	110	09:05:58	93,33	-9° 11' 33.51"	-57° 4' 8.01"	91,8	7	11	10	7	26,1	0,931	0,724	0	0,76	993,759

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira


 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:


Página 53

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	111	09:05:59	94,02	-9° 11' 33.49"	-57° 4' 8.01"	92,48	6,67	11	10	7	26,1	0,694	0,688	0	0,76	996,262
Em Trânsito	112	09:06:00	94,66	-9° 11' 33.47"	-57° 4' 8.01"	93,12	7,2	11	10	7	26,1	0,655	0,642	0	0,76	998,893
Em Trânsito	113	09:06:01	95,31	-9° 11' 33.45"	-57° 4' 8.01"	93,77	7,1	11	9	6	26,1	0,504	0,651	0	0,76	999,434
Em Trânsito	114	09:06:02	95,96	-9° 11' 33.43"	-57° 4' 8.01"	94,42	6,94	11	8	6	26,1	0,626	0,645	0	0,76	1.000,02
Em Trânsito	115	09:06:03	96,54	-9° 11' 33.41"	-57° 4' 8.01"	95	6,66	11	8	6	26,1	0,467	0,586	0	0,76	1.000,74
Em Trânsito	116	09:06:04	97,1	-9° 11' 33.39"	-57° 4' 8.01"	95,56	6,29	11	7	6	26,1	0,541	0,555	0	0,76	1.001,83
Em Trânsito	117	09:06:05	97,61	-9° 11' 33.37"	-57° 4' 8.01"	96,07	6,03	11	7	6	26,1	0,613	0,517	0	0,76	1.003,07
Em Trânsito	118	09:06:06	98,11	-9° 11' 33.36"	-57° 4' 8.02"	96,57	5,68	11	7	6	26,1	0,377	0,5	0	0,76	1.003,35
Em Trânsito	119	09:06:07	98,61	-9° 11' 33.34"	-57° 4' 8.01"	97,06	5,43	11	6	6	26,1	0,471	0,496	0	0,76	1.003,95
Em Trânsito	120	09:06:08	99,05	-9° 11' 33.33"	-57° 4' 8.01"	97,49	5,12	11	6	6	26,1	0,396	0,435	0	0,76	1.004,31
Em Trânsito	121	09:06:09	99,49	-9° 11' 33.31"	-57° 4' 8.01"	97,94	4,85	31	8	6	26,1	0,36	0,448	0	0,76	1.004,51
Em Trânsito	122	09:06:10	99,84	-9° 11' 33.30"	-57° 4' 8.02"	98,27	4,69	31	7	6	26,1	0,243	0,349	0	0,76	1.004,40
Em Trânsito	123	09:06:11	100,23	-9° 11' 33.29"	-57° 4' 8.02"	98,66	4,52	31	7	6	26,1	0,284	0,384	0	0,76	1.004,53
Em Trânsito	124	09:06:12	100,61	-9° 11' 33.27"	-57° 4' 8.02"	99,04	4,34	31	15	6	26,1	0,276	0,38	0	0,76	1.004,66
Margem Final (1)	125	09:06:13	101,03	-9° 11' 33.26"	-57° 4' 8.02"	99,45	4,17	31	14	6	26,1	0,312	0,423	0,21	0,76	1.004,86
Margem Final (2)	126	09:06:14	101,41	-9° 11' 33.25"	-57° 4' 8.02"	99,83	4,04	26	13	6	26,1	0,325	0,382	0,01	0,76	1.004,67
Margem Final (3)	127	09:06:15	101,71	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 8.02"	100,12	3,9	31	12	6	26,1	0,188	0,3	0,04	0,76	1.004,70
Margem Final (4)	128	09:06:16	101,8	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 8.03"	100,21	3,75	28	12	7	26,1	0,055	0,091	0,06	0,76	1.004,72
Margem Final (5)	129	09:06:17	101,9	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 8.02"	100,16	3,78	31	12	7	26,1	0,166	0,098	0,17	0,76	1.004,83
Margem Final (6)	130	09:06:18	101,97	-9° 11' 33.24"	-57° 4' 8.02"	100,15	3,78	28	12	7	26,1	0,187	0,066	0,35	0,76	1.005,00

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**UHE SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por: Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.: Página 55
------------	---	----------------------------------	---	--------------------

## Relatório da Medição

Data Medido: quarta-feira, 6 de maio de 2015

Detalhes do Local				Informações da Medição														
Nome do Local	UHE São Manoel			Participantes	Celso, Nelson, Fernando													
Código da Seção	00			Barco/Motor	barco/ 40 Hp													
Localização	Rio Teles Pires			Nº da Medição	20													
Informações do Sistema		Configurações do Sistema			Unidades													
Tipo do Sistema	R5-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20		Dist.	m												
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0		Velocidade	m/s												
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,4		Área	m <sup>2</sup>												
Versão do Software	3.6.0.3384				Vaz.	m <sup>3</sup> /s												
					Temperatura	graus C												
Configurações da Medição				Resultados de Vazão														
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual		Largura	314,694												
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual		Área	6.457,588												
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial		Vel. Abs. Média	0,729												
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial		Vaz. Total	4.708,360												
					Profundidade máxima medida	38,770												
					Velocidade máxima medida	4,248												
Resultados das Medições																		
Nº da trav.	Hora		Temp.	Dist.				Vel. Méd.	Vaz.						%			
	#	hora		Duração	Trajeto	DMG	Larg.		Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.		Meio	Fundo	Total
1	M	14:20:19	0:05:27	27,6	289,04	277,78	317,780	6.426,752	0,884	0,759	-9,17	-1,86	261,87	3.627,74	999,75	4.878,330	-	74,0
2	M	14:30:41	0:03:32	27,6	281,01	269,96	309,957	6.395,177	1,326	0,728	-2,81	-1,78	247,56	3.419,13	990,44	4.652,540	-	73,3
3	M	14:34:18	0:03:57	27,7	290,51	276,40	316,401	6.586,405	1,226	0,712	-2,83	3,50	240,05	3.505,41	943,05	4.689,177	-	74,7
4	M	14:38:19	0:03:30	27,6	281,47	274,64	314,639	6.422,020	1,340	0,718	-3,21	-0,21	239,91	3.538,21	838,69	4.613,394	-	76,6
			<b>Média</b>	27,6	285,51	274,69	314,694	6.457,588	1,194	0,729	-4,50	-0,09	247,35	3.522,62	942,98	4.708,360	0,000	74,7
			<b>Desvio Padrão</b>	0,1	4,31	2,95	2,953	75,341	0,184	0,018	2,70	2,17	8,94	74,66	63,94	101,726	0,000	1,2
			<b>CV</b>	0,0	0,015	0,011	0,009	0,012	0,154	0,025	-0,599	24,331	0,036	0,021	0,068	0,022	0,000	0,016
Tempo de Exposição: 0:16:26																		
Nº da trav.20150506142020.rivr; Nº da trav.20150506143041r.rivr; Nº da trav.20150506143419r.rivr; Nº da trav.20150506143819r.rivr;																		
Coment.																		
Nº da trav.20150506142020r.rivr - sem; Nº da trav.20150506143041r.rivr - sem; Nº da trav.20150506143419r.rivr - sem; Nº da trav.20150506143819r.rivr - sem;																		
Calibração da Bússola																		
Calibração com sucesso																		
Duração da calibração = 63 s																		
M11.00 = Influência magnética tolerável																		
Q9 = Campo magnético é uniforme																		
H9 = Rotação horizontal completa																		
V2 = Pitch/Roll Baixos																		
Recomendações:																		
As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível																		
Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.																		
A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.																		
Testar Sistema																		
Resultado: Sistema está operando normalmente																		

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline  
Paiva da Silva

Rev.:

Página 56



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	14:20:19	0	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0	3,48	7	41	6	27,5	0,259	0,004	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	14:20:20	0,01	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,01	3,54	5	41	6	27,5	0,306	0,009	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	14:20:21	0,02	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,01	3,18	7	42	6	27,5	0,129	0,007	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	14:20:22	0,03	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,02	3,23	6	42	6	27,5	0,053	0,014	0	0	0
Margem Inicial (5)	5	14:20:23	0,06	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,05	3,19	7	41	6	27,5	0,423	0,025	0	0	0
Margem Inicial (6)	6	14:20:24	0,07	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,05	3,17	6	41	6	27,5	0,48	0,009	0	0	0
Margem Inicial (7)	7	14:20:25	0,11	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,09	3,67	7	42	6	27,5	0,2	0,044	0	0	0
Margem Inicial (8)	8	14:20:26	0,14	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,07	3,19	7	41	6	27,5	0,371	0,024	0	0	0
Margem Inicial (9)	9	14:20:27	0,17	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,1	3,84	7	41	6	27,5	0,135	0,033	0	0	0
Margem Inicial (10)	10	14:20:28	0,19	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,08	3,47	6	41	7	27,5	0,345	0,023	0	0	0
Margem Inicial (11)	11	14:20:29	0,21	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,08	3,63	7	41	7	27,5	0,141	0,014	0	0	0
Margem Inicial (12)	12	14:20:30	0,23	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.62"	0,1	3,49	15	3	7	27,5	0,347	0,027	0	0	0
Margem Inicial (13)	13	14:20:31	0,37	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,24	3,38	7	41	7	27,5	0,123	0,134	0	0	0
Margem Inicial (14)	14	14:20:32	0,37	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,24	3,29	7	41	7	27,5	0,291	0,008	0	0	0
Margem Inicial (15)	15	14:20:33	0,39	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,26	3,55	7	41	7	27,5	0,332	0,016	0	0	0
Margem Inicial (16)	16	14:20:34	0,42	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,29	3,26	7	41	7	27,5	0,493	0,032	0	0	0
Margem Inicial (17)	17	14:20:35	0,43	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,29	3,56	7	42	7	27,5	0,299	0,009	0	0	0
Margem Inicial (18)	18	14:20:36	0,44	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.63"	0,29	3,31	7	42	7	27,5	0,251	0,006	0	0	0
Margem Inicial (19)	19	14:20:37	0,88	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.64"	0,69	3,64	7	41	7	27,5	0,383	0,445	0	0	0
Margem Inicial (20)	20	14:20:38	1,06	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	0,83	3,53	7	42	7	27,5	0,34	0,176	0	0	0
Margem Inicial (21)	21	14:20:39	1,09	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	0,85	3,28	7	41	7	27,5	0,428	0,027	0	0	0
Margem Inicial (22)	22	14:20:40	1,09	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	0,86	3,52	15	2	7	27,5	0,085	0,008	0	0	0

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 57

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (23)	23	14:20:41	1,5	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,24	3,63	7	42	7	27,5	0,504	0,407	0	0	0
Margem Inicial (24)	24	14:20:42	1,51	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,24	3,32	7	41	7	27,5	0,181	0,006	0	0	0
Margem Inicial (25)	25	14:20:43	1,52	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,22	3,18	7	41	7	27,5	0,272	0,015	0	0	0
Margem Inicial (26)	26	14:20:44	1,55	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,24	3,18	7	42	7	27,5	0,07	0,022	0	0	0
Margem Inicial (27)	27	14:20:45	1,56	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,26	3,61	7	42	7	27,5	0,48	0,018	0	0	0
Margem Inicial (28)	28	14:20:46	1,57	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,25	3,17	7	41	7	27,5	0,074	0,007	0	0	0
Margem Inicial (29)	29	14:20:47	1,59	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,25	3,53	7	41	7	27,5	0,284	0,021	0	0	0
Margem Inicial (30)	30	14:20:48	1,6	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,25	3,19	7	42	7	27,5	0,071	0,011	0	0	0
Margem Inicial (31)	31	14:20:49	1,61	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,25	3,52	7	42	7	27,5	0,415	0,01	0	0	0
Margem Inicial (32)	32	14:20:50	1,63	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,27	3,18	7	42	7	27,5	0,293	0,021	0	0	0
Margem Inicial (33)	33	14:20:51	1,87	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,21	3,38	7	41	7	27,5	0,303	0,235	0	0	0
Margem Inicial (34)	34	14:20:52	1,88	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,19	3,55	7	42	7	27,5	0,175	0,014	0	0	0
Margem Inicial (35)	35	14:20:53	1,9	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,21	3,17	7	41	7	27,5	0,182	0,014	0	0	0
Margem Inicial (36)	36	14:20:54	1,92	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,22	3,32	7	41	7	27,5	0,045	0,019	0	0	0
Margem Inicial (37)	37	14:20:55	1,93	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,22	3,29	7	41	7	27,5	0,057	0,016	0	0	0
Margem Inicial (38)	38	14:20:56	1,94	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,23	3,38	7	41	7	27,5	0,081	0,009	0	0	0
Margem Inicial (39)	39	14:20:57	1,95	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,24	3,55	7	41	7	27,5	0,152	0,01	0	0	0
Margem Inicial (40)	40	14:20:58	1,97	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,22	3,53	7	41	7	27,5	0,389	0,022	0	0	0
Margem Inicial (41)	41	14:20:59	2,04	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,16	3,53	7	41	7	27,5	0,029	0,066	0	0	0
Margem Inicial (42)	42	14:21:00	2,1	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,13	3,6	7	42	6	27,5	0,093	0,065	0	0	0
Margem Inicial (43)	43	14:21:01	2,15	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,17	3,5	7	41	6	27,5	0,305	0,045	0	0	0
Margem Inicial (44)	44	14:21:02	2,16	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.66"	1,17	3,29	15	1	7	27,5	0,242	0,013	0	0	0

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 58

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (45)	45	14:21:03	2,35	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,28	3,28	7	42	6	27,5	0,219	0,191	0	0	0
Margem Inicial (46)	46	14:21:04	2,37	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,29	3,57	7	43	6	27,5	0,199	0,012	0	0	0
Margem Inicial (47)	47	14:21:05	2,38	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,29	3,31	15	1	6	27,5	0,212	0,012	0	0	0
Margem Inicial (48)	48	14:21:06	2,4	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,28	3,56	7	43	6	27,5	0,238	0,021	0	0	0
Margem Inicial (49)	49	14:21:07	2,41	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,27	3,25	7	42	7	27,5	0,218	0,015	0	0	0
Margem Inicial (50)	50	14:21:08	2,45	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,25	3,39	7	43	7	27,5	0,137	0,041	0	0	0
Margem Inicial (51)	51	14:21:09	2,49	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.66"	1,21	3,58	7	42	7	27,5	0,116	0,037	0	0	0
Margem Inicial (52)	52	14:21:10	2,53	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,18	3,37	7	43	7	27,5	0,504	0,044	0	0	0
Margem Inicial (53)	53	14:21:11	2,56	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,15	3,27	7	43	7	27,5	0,077	0,027	0	0	0
Margem Inicial (54)	54	14:21:12	2,58	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,16	3,48	7	43	7	27,5	0,116	0,013	0	0	0
Margem Inicial (55)	55	14:21:13	2,61	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,13	3,36	7	43	7	27,5	0,142	0,031	0	0	0
Margem Inicial (56)	56	14:21:14	2,61	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,13	3,29	7	43	7	27,5	0,241	0	0	0	0
Margem Inicial (57)	57	14:21:15	2,62	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,12	3,28	7	43	8	27,5	0,09	0,016	0	0	0
Margem Inicial (58)	58	14:21:16	2,66	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,09	3,36	7	43	6	27,5	0,062	0,041	0	0	0
Margem Inicial (59)	59	14:21:17	2,69	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,11	3,33	7	43	6	27,5	0,24	0,028	0	0	0
Margem Inicial (60)	60	14:21:18	2,72	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,09	3,82	7	43	6	27,5	0,157	0,026	0	0	0
Margem Inicial (61)	61	14:21:19	2,74	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,12	3,56	7	43	6	27,5	0,173	0,027	0	0	0
Margem Inicial (62)	62	14:21:20	2,77	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,11	3,29	7	43	7	27,5	0,37	0,023	0	0	0
Margem Inicial (63)	63	14:21:21	2,78	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,12	3,24	7	42	7	27,5	0,278	0,015	0	0	0
Margem Inicial (64)	64	14:21:22	2,79	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,11	3,24	15	0	7	27,5	0	0,007	0	0	0
Margem Inicial (65)	65	14:21:23	2,81	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,09	3,26	7	42	6	27,5	0,187	0,024	0	0	0
Margem Inicial (66)	66	14:21:24	2,83	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,1	3,38	7	44	5	27,5	0,392	0,018	0	0	0

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 59

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (67)	67	14:21:25	2,88	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,1	3,28	7	43	5	27,5	0,158	0,051	0	0	0
Margem Inicial (68)	68	14:21:26	2,89	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,11	3,55	7	43	5	27,5	0,143	0,013	0	0	0
Margem Inicial (69)	69	14:21:27	2,95	-9° 10' 25.76"	-57° 3' 37.65"	1,1	3,39	7	43	5	27,5	0,116	0,059	0	0	0
Margem Inicial (70)	70	14:21:28	3,16	-9° 10' 25.75"	-57° 3' 37.65"	1,06	4,04	7	44	6	27,5	0,137	0,202	0	0	0
Margem Inicial (71)	71	14:21:29	3,52	-9° 10' 25.74"	-57° 3' 37.66"	1,15	3,98	7	45	6	27,5	0,01	0,362	0	0	0
Margem Inicial (72)	72	14:21:30	3,98	-9° 10' 25.73"	-57° 3' 37.67"	1,36	4,04	7	47	6	27,5	0,181	0,462	0	0	0
Margem Inicial (73)	73	14:21:31	4,34	-9° 10' 25.71"	-57° 3' 37.67"	1,57	4,13	7	50	6	27,5	0,19	0,362	0	0	0
Margem Inicial (74)	74	14:21:32	4,43	-9° 10' 25.71"	-57° 3' 37.67"	1,59	4,16	7	50	6	27,5	0,41	0,091	0	0	0
Margem Inicial (75)	75	14:21:33	4,49	-9° 10' 25.71"	-57° 3' 37.67"	1,6	4,18	7	50	6	27,5	0,114	0,061	0	0	0
Margem Inicial (76)	76	14:21:34	4,59	-9° 10' 25.71"	-57° 3' 37.67"	1,65	4,21	7	51	7	27,5	0,106	0,1	0	0	0
Margem Inicial (77)	77	14:21:35	4,92	-9° 10' 25.70"	-57° 3' 37.66"	1,46	4,19	7	51	7	27,5	0,272	0,33	0	0	0
Margem Inicial (78)	78	14:21:36	5,21	-9° 10' 25.70"	-57° 3' 37.65"	1,24	4,21	15	3	7	27,5	0,35	0,289	0	0	0
Margem Inicial (79)	79	14:21:37	5,51	-9° 10' 25.70"	-57° 3' 37.64"	1,1	4,24	15	3	7	27,5	0,089	0,298	0	0	0
Margem Inicial (80)	80	14:21:38	5,71	-9° 10' 25.70"	-57° 3' 37.63"	1,2	4,27	15	4	8	27,5	0,06	0,199	0	0	0
Em Trânsito	81	14:21:39	0,28	-9° 10' 25.69"	-57° 3' 37.63"	0,28	4,3	7	52	8	27,5	0,085	0,279	0	-3,1	-3,182
Em Trânsito	82	14:21:40	0,99	-9° 10' 25.68"	-57° 3' 37.65"	0,97	4,4	14	3	7	27,5	0,249	0,706	0	-3	-3,069
Em Trânsito	83	14:21:41	1,53	-9° 10' 25.67"	-57° 3' 37.66"	1,51	4,59	31	3	6	27,5	0,182	0,543	0	-3,03	-2,648
Em Trânsito	84	14:21:42	2,3	-9° 10' 25.65"	-57° 3' 37.67"	2,28	4,8	31	6	6	27,5	0,119	0,772	0	-3,01	-2,309
Em Trânsito	85	14:21:43	3,2	-9° 10' 25.63"	-57° 3' 37.70"	3,16	5,07	26	17	5	27,5	0,179	0,899	0	-2,96	-2,418
Em Trânsito	86	14:21:44	4,21	-9° 10' 25.61"	-57° 3' 37.73"	4,15	5,29	31	19	6	27,5	0,217	1,008	0	-2,9	-2,641
Em Trânsito	87	14:21:45	5,23	-9° 10' 25.60"	-57° 3' 37.76"	5,14	5,52	29	9	5	27,5	0,152	1,027	0	-2,83	-3,262
Em Trânsito	88	14:21:46	6,34	-9° 10' 25.59"	-57° 3' 37.79"	6,22	5,78	31	10	6	27,5	0,107	1,109	0	-2,77	-3,836

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 60

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	89	14:21:47	7,47	-9° 10' 25.58"	-57° 3' 37.83"	7,29	6,23	31	10	6	27,5	0,083	1,128	0	-2,69	-4,211
Em Trânsito	90	14:21:48	8,7	-9° 10' 25.56"	-57° 3' 37.86"	8,5	7,42	11	9	7	27,5	0,136	1,227	0	-2,65	-5,106
Em Trânsito	91	14:21:49	9,96	-9° 10' 25.55"	-57° 3' 37.90"	9,75	7,82	11	10	7	27,5	0,123	1,265	0	-2,61	-5,882
Em Trânsito	92	14:21:50	11,28	-9° 10' 25.53"	-57° 3' 37.94"	11,05	8,18	11	10	7	27,5	0,087	1,313	0	-2,58	-5,981
Em Trânsito	93	14:21:51	12,54	-9° 10' 25.52"	-57° 3' 37.98"	12,31	9,07	11	11	7	27,5	0,119	1,268	0	-2,56	-5,403
Em Trânsito	94	14:21:52	13,88	-9° 10' 25.50"	-57° 3' 38.02"	13,63	9,76	11	12	7	27,5	0,164	1,331	0	-2,54	-3,275
Em Trânsito	95	14:21:53	15,16	-9° 10' 25.49"	-57° 3' 38.06"	14,9	10,73	11	12	7	27,5	0,218	1,284	0	-2,51	-1,699
Em Trânsito	96	14:21:54	16,49	-9° 10' 25.48"	-57° 3' 38.11"	16,22	11,19	11	12	7	27,5	0,139	1,335	0	-2,49	0,384
Em Trânsito	97	14:21:55	17,75	-9° 10' 25.47"	-57° 3' 38.15"	17,46	12,06	11	15	7	27,5	0,047	1,26	0	-2,47	1,118
Em Trânsito	98	14:21:56	18,95	-9° 10' 25.46"	-57° 3' 38.18"	18,64	12,75	11	16	8	27,5	0,138	1,192	0	-2,45	3,132
Em Trânsito	99	14:21:57	20,16	-9° 10' 25.45"	-57° 3' 38.22"	19,83	13,17	11	18	9	27,5	0,162	1,217	0	-2,42	3,165
Em Trânsito	100	14:21:58	21,36	-9° 10' 25.44"	-57° 3' 38.26"	21,01	13,62	11	19	10	27,5	0,228	1,196	0	-2,4	6,839
Em Trânsito	101	14:21:59	22,52	-9° 10' 25.43"	-57° 3' 38.30"	22,15	13,76	10	9	9	27,5	0,181	1,157	0	-2,38	8,754
Em Trânsito	102	14:22:00	23,61	-9° 10' 25.43"	-57° 3' 38.33"	23,21	14,2	11	9	9	27,5	0,304	1,089	0	-2,36	11,441
Em Trânsito	103	14:22:01	24,68	-9° 10' 25.42"	-57° 3' 38.37"	24,24	14,17	10	10	9	27,5	0,233	1,077	0	-2,34	12,809
Em Trânsito	104	14:22:02	25,77	-9° 10' 25.42"	-57° 3' 38.40"	25,27	14,97	11	10	9	27,5	0,325	1,088	0	-2,31	13,76
Em Trânsito	105	14:22:03	26,88	-9° 10' 25.42"	-57° 3' 38.44"	26,35	15,05	10	10	9	27,5	0,375	1,112	0	-2,28	17,964
Em Trânsito	106	14:22:04	27,88	-9° 10' 25.42"	-57° 3' 38.47"	27,31	15,73	11	10	10	27,5	0,314	0,997	0	-2,26	20,003
Em Trânsito	107	14:22:05	28,88	-9° 10' 25.41"	-57° 3' 38.50"	28,28	15,8	10	11	10	27,5	0,407	0,996	0	-2,24	24,793
Em Trânsito	108	14:22:06	29,89	-9° 10' 25.41"	-57° 3' 38.54"	29,27	16,27	11	11	10	27,5	0,471	1,013	0	-2,23	31,423
Em Trânsito	109	14:22:07	30,92	-9° 10' 25.41"	-57° 3' 38.57"	30,29	16,22	10	11	10	27,5	0,487	1,036	0	-2,22	36,659
Em Trânsito	110	14:22:08	31,91	-9° 10' 25.40"	-57° 3' 38.60"	31,26	16,6	11	12	10	27,5	0,568	0,99	0	-2,2	42,688

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 61

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	111	14:22:09	32,83	-9° 10' 25.40"	-57° 3' 38.63"	32,17	16,72	10	12	10	27,5	0,568	0,916	0	-2,2	47,081
Em Trânsito	112	14:22:10	33,77	-9° 10' 25.39"	-57° 3' 38.66"	33,1	18,37	11	12	10	27,5	0,367	0,935	0	-2,19	49,594
Em Trânsito	113	14:22:11	34,7	-9° 10' 25.39"	-57° 3' 38.69"	34,02	18,4	10	13	10	27,5	0,373	0,929	0	-2,18	53,352
Em Trânsito	114	14:22:12	35,59	-9° 10' 25.38"	-57° 3' 38.72"	34,91	18,58	11	13	10	27,5	0,465	0,89	0	-2,18	58,257
Em Trânsito	115	14:22:13	36,46	-9° 10' 25.37"	-57° 3' 38.75"	35,78	18,92	11	13	10	27,5	0,657	0,872	0	-2,17	66,134
Em Trânsito	116	14:22:14	37,41	-9° 10' 25.37"	-57° 3' 38.78"	36,73	19,18	10	13	10	27,5	0,571	0,953	0	-2,17	73,611
Em Trânsito	117	14:22:15	38,42	-9° 10' 25.36"	-57° 3' 38.81"	37,74	19,44	11	14	10	27,5	0,493	1,007	0	-2,17	81,133
Em Trânsito	118	14:22:16	39,37	-9° 10' 25.35"	-57° 3' 38.84"	38,69	19,6	10	14	10	27,5	0,48	0,954	0	-2,17	87,885
Em Trânsito	119	14:22:17	40,34	-9° 10' 25.34"	-57° 3' 38.87"	39,66	19,91	11	14	10	27,5	0,585	0,971	0	-2,17	96,802
Em Trânsito	120	14:22:18	41,33	-9° 10' 25.33"	-57° 3' 38.90"	40,65	20,04	10	14	10	27,5	0,639	0,989	0	-2,17	108,767
Em Trânsito	121	14:22:19	42,39	-9° 10' 25.32"	-57° 3' 38.94"	41,7	20,29	11	15	10	27,5	0,521	1,055	0	-2,18	119,454
Em Trânsito	122	14:22:20	43,39	-9° 10' 25.31"	-57° 3' 38.97"	42,7	20,55	11	15	10	27,5	0,513	1	0	-2,18	129,329
Em Trânsito	123	14:22:21	44,43	-9° 10' 25.30"	-57° 3' 39.00"	43,74	20,86	10	16	10	27,5	0,404	1,046	0	-2,18	136,769
Em Trânsito	124	14:22:22	45,45	-9° 10' 25.28"	-57° 3' 39.03"	44,75	20,95	11	15	10	27,5	0,54	1,015	0	-2,18	147,509
Em Trânsito	125	14:22:23	46,44	-9° 10' 25.27"	-57° 3' 39.06"	45,74	21,23	11	15	10	27,5	0,638	0,992	0	-2,19	159,317
Em Trânsito	126	14:22:24	47,45	-9° 10' 25.26"	-57° 3' 39.09"	46,75	21,37	10	16	10	27,5	0,721	1,013	0	-2,19	173,595
Em Trânsito	127	14:22:25	48,44	-9° 10' 25.25"	-57° 3' 39.12"	47,74	21,63	11	16	10	27,5	0,756	0,984	0	-2,19	187,674
Em Trânsito	128	14:22:26	49,44	-9° 10' 25.24"	-57° 3' 39.15"	48,74	21,73	9	16	10	27,5	0,685	1	0	-2,19	200,78
Em Trânsito	129	14:22:27	50,35	-9° 10' 25.24"	-57° 3' 39.18"	49,65	22	11	16	10	27,5	0,618	0,912	0	-2,19	211,883
Em Trânsito	130	14:22:28	51,31	-9° 10' 25.23"	-57° 3' 39.21"	50,61	22,19	10	16	10	27,5	0,585	0,961	0	-2,19	223,932
Em Trânsito	131	14:22:29	52,29	-9° 10' 25.22"	-57° 3' 39.24"	51,59	22,41	11	16	10	27,5	0,714	0,977	0	-2,19	238,814
Em Trânsito	132	14:22:30	53,28	-9° 10' 25.20"	-57° 3' 39.27"	52,58	22,49	10	17	10	27,5	0,722	0,997	0	-2,2	254,202

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 62

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	133	14:22:31	54,37	-9° 10' 25.19"	-57° 3' 39.30"	53,65	22,7	9	8	10	27,5	0,752	1,091	0	-2,2	272,328
Em Trânsito	134	14:22:32	55,46	-9° 10' 25.17"	-57° 3' 39.34"	54,74	22,93	9	8	10	27,5	0,464	1,086	0	-2,21	283,227
Em Trânsito	135	14:22:33	56,55	-9° 10' 25.16"	-57° 3' 39.37"	55,81	22,99	9	8	10	27,5	0,368	1,088	0	-2,21	292,393
Em Trânsito	136	14:22:34	57,66	-9° 10' 25.14"	-57° 3' 39.40"	56,91	23,1	9	8	10	27,5	0,45	1,11	0	-2,22	303,694
Em Trânsito	137	14:22:35	58,86	-9° 10' 25.12"	-57° 3' 39.44"	58,1	23,22	10	8	10	27,5	0,574	1,203	0	-2,23	319,519
Em Trânsito	138	14:22:36	60,16	-9° 10' 25.11"	-57° 3' 39.48"	59,39	23,27	9	8	10	27,5	0,639	1,302	0	-2,23	338,442
Em Trânsito	139	14:22:37	61,32	-9° 10' 25.09"	-57° 3' 39.51"	60,54	23,35	9	8	10	27,6	0,639	1,16	0	-2,24	355,755
Em Trânsito	140	14:22:38	62,41	-9° 10' 25.08"	-57° 3' 39.54"	61,63	23,38	9	8	10	27,5	0,704	1,092	0	-2,24	373,692
Em Trânsito	141	14:22:39	63,46	-9° 10' 25.06"	-57° 3' 39.57"	62,67	23,36	9	8	10	27,5	0,656	1,041	0	-2,24	389,588
Em Trânsito	142	14:22:40	64,45	-9° 10' 25.05"	-57° 3' 39.60"	63,65	23,37	9	8	10	27,5	0,594	0,99	0	-2,25	403,274
Em Trânsito	143	14:22:41	65,39	-9° 10' 25.04"	-57° 3' 39.63"	64,6	23,42	10	8	10	27,5	0,443	0,942	0	-2,25	412,956
Em Trânsito	144	14:22:42	66,38	-9° 10' 25.03"	-57° 3' 39.67"	65,59	23,43	9	8	10	27,5	0,419	0,993	0	-2,24	422,554
Em Trânsito	145	14:22:43	67,48	-9° 10' 25.03"	-57° 3' 39.70"	66,68	23,46	9	8	10	27,5	0,401	1,094	0	-2,24	432,276
Em Trânsito	146	14:22:44	68,57	-9° 10' 25.02"	-57° 3' 39.74"	67,76	23,53	9	9	10	27,6	0,343	1,09	0	-2,24	440,941
Em Trânsito	147	14:22:45	69,61	-9° 10' 25.01"	-57° 3' 39.77"	68,8	23,58	9	8	10	27,6	0,434	1,046	0	-2,24	451,638
Em Trânsito	148	14:22:46	70,63	-9° 10' 25.00"	-57° 3' 39.80"	69,83	23,61	9	8	10	27,5	0,421	1,022	0	-2,24	461,774
Em Trânsito	149	14:22:47	71,56	-9° 10' 24.99"	-57° 3' 39.83"	70,75	23,68	10	9	10	27,5	0,298	0,926	0	-2,23	468,303
Em Trânsito	150	14:22:48	72,51	-9° 10' 24.98"	-57° 3' 39.86"	71,7	23,77	9	9	10	27,5	0,413	0,947	0	-2,24	476,855
Em Trânsito	151	14:22:49	73,38	-9° 10' 24.97"	-57° 3' 39.89"	72,57	23,81	9	9	10	27,6	0,455	0,876	0	-2,24	485,914
Em Trânsito	152	14:22:50	74,18	-9° 10' 24.97"	-57° 3' 39.91"	73,36	23,91	9	9	10	27,5	0,465	0,793	0	-2,23	494,673
Em Trânsito	153	14:22:51	74,97	-9° 10' 24.96"	-57° 3' 39.94"	74,15	23,97	9	8	10	27,6	0,577	0,792	0	-2,23	505,385
Em Trânsito	154	14:22:52	75,81	-9° 10' 24.95"	-57° 3' 39.96"	75	24,02	9	8	10	27,5	0,558	0,846	0	-2,23	516,274

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 63

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	155	14:22:53	76,63	-9° 10' 24.95"	-57° 3' 39.99"	75,8	24,03	9	8	10	27,5	0,474	0,815	0	-2,23	525,557
Em Trânsito	156	14:22:54	77,51	-9° 10' 24.94"	-57° 3' 40.02"	76,68	23,98	10	8	10	27,5	0,558	0,881	0	-2,23	536,941
Em Trânsito	157	14:22:55	78,34	-9° 10' 24.94"	-57° 3' 40.04"	77,5	23,98	9	9	10	27,5	0,448	0,835	0	-2,22	545,813
Em Trânsito	158	14:22:56	79,37	-9° 10' 24.93"	-57° 3' 40.08"	78,52	24,09	9	9	10	27,6	0,615	1,022	0	-2,22	560,923
Em Trânsito	159	14:22:57	80,45	-9° 10' 24.92"	-57° 3' 40.11"	79,6	24,05	9	9	10	27,5	0,679	1,089	0	-2,22	578,677
Em Trânsito	160	14:22:58	81,59	-9° 10' 24.92"	-57° 3' 40.15"	80,72	24,08	9	9	10	27,5	0,718	1,133	0	-2,21	598,23
Em Trânsito	161	14:22:59	82,64	-9° 10' 24.91"	-57° 3' 40.18"	81,76	24,29	9	9	10	27,5	0,765	1,049	0	-2,21	617,601
Em Trânsito	162	14:23:00	83,8	-9° 10' 24.91"	-57° 3' 40.22"	82,91	24,15	10	9	10	27,5	0,74	1,162	0	-2,2	638,314
Em Trânsito	163	14:23:01	84,91	-9° 10' 24.90"	-57° 3' 40.26"	84,01	24,12	9	9	10	27,5	0,735	1,112	0	-2,2	658,025
Em Trânsito	164	14:23:02	86,11	-9° 10' 24.90"	-57° 3' 40.30"	85,18	24,05	9	9	10	27,5	0,671	1,196	0	-2,19	676,796
Em Trânsito	165	14:23:03	87,48	-9° 10' 24.89"	-57° 3' 40.34"	86,54	24,27	9	9	10	27,5	0,97	1,37	0	-2,19	705,981
Em Trânsito	166	14:23:04	88,93	-9° 10' 24.88"	-57° 3' 40.39"	87,99	24,26	9	9	10	27,5	0,999	1,454	0	-2,19	739,615
Em Trânsito	167	14:23:05	90,37	-9° 10' 24.87"	-57° 3' 40.43"	89,43	24,24	9	9	10	27,5	1,087	1,436	0	-2,19	776,448
Em Trânsito	168	14:23:06	91,83	-9° 10' 24.85"	-57° 3' 40.48"	90,89	24,47	9	9	10	27,5	1,262	1,463	0	-2,19	817,932
Em Trânsito	169	14:23:07	93,36	-9° 10' 24.84"	-57° 3' 40.52"	92,42	25,78	9	9	10	27,5	1,257	1,528	0	-2,19	861,716
Em Trânsito	170	14:23:08	94,85	-9° 10' 24.82"	-57° 3' 40.57"	93,91	26,02	9	9	10	27,5	1,3	1,496	0	-2,19	905,34
Em Trânsito	171	14:23:09	96,28	-9° 10' 24.81"	-57° 3' 40.62"	95,34	27,02	9	9	10	27,5	1,195	1,431	0	-2,19	947,641
Em Trânsito	172	14:23:10	97,79	-9° 10' 24.80"	-57° 3' 40.66"	96,84	27,15	10	9	10	27,5	1,199	1,502	0	-2,18	992,08
Em Trânsito	173	14:23:11	99,2	-9° 10' 24.78"	-57° 3' 40.71"	98,25	27,21	9	10	10	27,5	1,274	1,413	0	-2,19	1.038,54
Em Trânsito	174	14:23:12	100,81	-9° 10' 24.77"	-57° 3' 40.76"	99,86	27,32	9	8	10	27,5	1,261	1,614	0	-2,19	1.088,40
Em Trânsito	175	14:23:13	102,36	-9° 10' 24.75"	-57° 3' 40.81"	101,41	27,53	9	10	10	27,5	1,289	1,549	0	-2,19	1.138,52
Em Trânsito	176	14:23:14	103,7	-9° 10' 24.74"	-57° 3' 40.85"	102,74	27,65	9	9	10	27,5	0,99	1,344	0	-2,19	1.174,12

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 64



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	177	14:23:15	105,15	-9° 10' 24.73"	-57° 3' 40.89"	104,18	27,79	9	10	10	27,5	1,295	1,444	0	-2,19	1.220,99
Em Trânsito	178	14:23:16	106,52	-9° 10' 24.71"	-57° 3' 40.94"	105,55	27,86	9	10	10	27,5	1,322	1,373	0	-2,19	1.267,10
Em Trânsito	179	14:23:17	108,02	-9° 10' 24.70"	-57° 3' 40.98"	107,05	27,87	9	10	10	27,5	1,195	1,494	0	-2,19	1.310,63
Em Trânsito	180	14:23:18	109,57	-9° 10' 24.68"	-57° 3' 41.03"	108,6	28	9	10	10	27,5	1,159	1,55	0	-2,19	1.355,96
Em Trânsito	181	14:23:19	111,03	-9° 10' 24.67"	-57° 3' 41.08"	110,05	27,93	9	10	10	27,5	1,21	1,459	0	-2,19	1.402,07
Em Trânsito	182	14:23:20	112,53	-9° 10' 24.66"	-57° 3' 41.13"	111,56	27,92	9	11	10	27,5	1,528	1,502	0	-2,19	1.462,16
Em Trânsito	183	14:23:21	113,99	-9° 10' 24.64"	-57° 3' 41.17"	113,02	27,96	9	11	10	27,5	1,608	1,461	0	-2,19	1.523,36
Em Trânsito	184	14:23:22	115,46	-9° 10' 24.63"	-57° 3' 41.22"	114,48	28,05	9	10	10	27,5	1,457	1,472	0	-2,18	1.581,09
Em Trânsito	185	14:23:23	116,94	-9° 10' 24.62"	-57° 3' 41.27"	115,96	28,12	9	10	10	27,5	1,55	1,483	0	-2,18	1.644,58
Em Trânsito	186	14:23:24	118,33	-9° 10' 24.62"	-57° 3' 41.31"	117,28	28,19	9	11	10	27,5	1,408	1,382	0	-2,17	1.699,30
Em Trânsito	187	14:23:25	119,93	-9° 10' 24.61"	-57° 3' 41.36"	118,89	28,25	9	10	9	27,5	1,712	1,609	0	-2,17	1.774,80
Em Trânsito	188	14:23:26	121,49	-9° 10' 24.60"	-57° 3' 41.41"	120,44	28,26	10	10	9	27,5	1,65	1,556	0	-2,17	1.845,89
Em Trânsito	189	14:23:27	122,99	-9° 10' 24.59"	-57° 3' 41.46"	121,93	28,3	9	10	10	27,5	1,612	1,501	0	-2,17	1.913,73
Em Trânsito	190	14:23:28	124,5	-9° 10' 24.58"	-57° 3' 41.51"	123,44	28,25	9	10	10	27,5	1,721	1,504	0	-2,17	1.985,11
Em Trânsito	191	14:23:29	125,73	-9° 10' 24.57"	-57° 3' 41.55"	124,66	28,29	9	9	10	27,5	1,564	1,231	0	-2,16	2.038,85
Em Trânsito	192	14:23:30	127,14	-9° 10' 24.56"	-57° 3' 41.59"	126,08	28,32	9	9	10	27,5	1,746	1,415	0	-2,17	2.105,70
Em Trânsito	193	14:23:31	128,64	-9° 10' 24.55"	-57° 3' 41.64"	127,57	27,78	9	9	10	27,5	1,754	1,496	0	-2,17	2.175,24
Em Trânsito	194	14:23:32	130	-9° 10' 24.53"	-57° 3' 41.68"	128,93	26,77	9	10	10	27,5	1,718	1,363	0	-2,17	2.233,79
Em Trânsito	195	14:23:33	131,25	-9° 10' 24.51"	-57° 3' 41.72"	130,17	26,02	9	10	10	27,5	1,583	1,244	0	-2,17	2.283,00
Em Trânsito	196	14:23:34	132,57	-9° 10' 24.50"	-57° 3' 41.76"	131,49	25,77	9	10	10	27,5	1,584	1,329	0	-2,17	2.333,72
Em Trânsito	197	14:23:35	133,9	-9° 10' 24.48"	-57° 3' 41.80"	132,78	25,07	9	9	10	27,5	1,669	1,321	0	-2,18	2.384,41
Em Trânsito	198	14:23:36	135,13	-9° 10' 24.46"	-57° 3' 41.83"	133,99	24,99	8	9	10	27,5	1,725	1,238	0	-2,18	2.433,84

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 65

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	199	14:23:37	136,41	-9° 10' 24.44"	-57° 3' 41.87"	135,26	24,91	9	9	10	27,5	1,658	1,277	0	-2,18	2.483,29
Em Trânsito	200	14:23:38	137,68	-9° 10' 24.42"	-57° 3' 41.91"	136,52	23,57	9	9	10	27,5	1,622	1,264	0	-2,19	2.529,18
Em Trânsito	201	14:23:39	138,9	-9° 10' 24.41"	-57° 3' 41.95"	137,74	23,41	9	9	10	27,5	1,604	1,228	0	-2,19	2.572,35
Em Trânsito	202	14:23:40	140,19	-9° 10' 24.39"	-57° 3' 41.98"	139,01	23,22	9	9	10	27,5	1,664	1,29	0	-2,19	2.618,39
Em Trânsito	203	14:23:41	141,5	-9° 10' 24.38"	-57° 3' 42.02"	140,31	23,21	10	9	10	27,5	1,585	1,307	0	-2,19	2.664,08
Em Trânsito	204	14:23:42	142,76	-9° 10' 24.36"	-57° 3' 42.06"	141,57	23,45	9	9	10	27,5	1,698	1,264	0	-2,19	2.711,78
Em Trânsito	205	14:23:43	143,98	-9° 10' 24.35"	-57° 3' 42.10"	142,79	23,6	9	9	10	27,6	1,72	1,221	0	-2,2	2.758,53
Em Trânsito	206	14:23:44	145,14	-9° 10' 24.34"	-57° 3' 42.14"	143,94	24,43	9	9	10	27,6	1,511	1,157	0	-2,19	2.800,61
Em Trânsito	207	14:23:45	146,24	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 42.17"	145,04	24,32	9	9	10	27,6	1,475	1,096	0	-2,19	2.839,35
Em Trânsito	208	14:23:46	147,3	-9° 10' 24.32"	-57° 3' 42.21"	146,1	26,36	9	8	10	27,6	1,442	1,061	0	-2,19	2.879,39
Em Trânsito	209	14:23:47	148,4	-9° 10' 24.32"	-57° 3' 42.24"	147,18	28,18	9	8	10	27,6	1,463	1,098	0	-2,19	2.924,53
Em Trânsito	210	14:23:48	149,46	-9° 10' 24.31"	-57° 3' 42.28"	148,24	29,28	9	8	10	27,6	1,489	1,059	0	-2,19	2.969,68
Em Trânsito	211	14:23:49	150,52	-9° 10' 24.30"	-57° 3' 42.31"	149,29	28,21	9	8	10	27,6	1,404	1,065	0	-2,19	3.010,69
Em Trânsito	212	14:23:50	151,62	-9° 10' 24.30"	-57° 3' 42.35"	150,37	28,19	9	8	10	27,6	1,293	1,098	0	-2,18	3.048,61
Em Trânsito	213	14:23:51	152,72	-9° 10' 24.30"	-57° 3' 42.38"	151,46	28,27	9	8	10	27,6	1,456	1,106	0	-2,18	3.090,56
Em Trânsito	214	14:23:52	153,87	-9° 10' 24.29"	-57° 3' 42.42"	152,59	29,47	9	9	10	27,6	1,426	1,142	0	-2,18	3.135,18
Em Trânsito	215	14:23:53	155,01	-9° 10' 24.29"	-57° 3' 42.46"	153,72	29,83	9	9	10	27,6	1,457	1,142	0	-2,18	3.182,22
Em Trânsito	216	14:23:54	156,37	-9° 10' 24.28"	-57° 3' 42.50"	155,07	29,95	8	9	10	27,6	1,576	1,366	0	-2,17	3.243,86
Em Trânsito	217	14:23:55	157,85	-9° 10' 24.27"	-57° 3' 42.55"	156,54	31,23	10	9	10	27,6	1,646	1,477	0	-2,17	3.316,25
Em Trânsito	218	14:23:56	159,28	-9° 10' 24.26"	-57° 3' 42.59"	157,97	31,84	8	9	10	27,6	1,696	1,429	0	-2,17	3.390,30
Em Trânsito	219	14:23:57	160,75	-9° 10' 24.25"	-57° 3' 42.64"	159,44	31,73	9	10	10	27,6	1,639	1,474	0	-2,17	3.462,49
Em Trânsito	220	14:23:58	162,2	-9° 10' 24.24"	-57° 3' 42.69"	160,88	31,77	9	11	10	27,6	1,499	1,449	0	-2,17	3.529,94

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 66

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	221	14:23:59	163,6	-9° 10' 24.23"	-57° 3' 42.73"	162,28	33,28	9	10	10	27,6	1,439	1,397	0	-2,17	3.596,52
Em Trânsito	222	14:24:00	164,95	-9° 10' 24.22"	-57° 3' 42.77"	163,62	33,59	9	11	10	27,6	1,355	1,351	0	-2,17	3.657,62
Em Trânsito	223	14:24:01	166,39	-9° 10' 24.21"	-57° 3' 42.82"	165,06	33,55	9	11	10	27,6	1,45	1,437	0	-2,17	3.724,87
Em Trânsito	224	14:24:02	167,72	-9° 10' 24.20"	-57° 3' 42.86"	166,39	33,58	9	12	10	27,6	1,141	1,331	0	-2,16	3.775,24
Em Trânsito	225	14:24:03	169,08	-9° 10' 24.19"	-57° 3' 42.91"	167,75	33,64	9	12	10	27,5	1,017	1,363	0	-2,16	3.819,19
Em Trânsito	226	14:24:04	170,45	-9° 10' 24.18"	-57° 3' 42.95"	169,11	33,8	9	12	10	27,6	1,028	1,367	0	-2,16	3.863,36
Em Trânsito	227	14:24:05	171,89	-9° 10' 24.16"	-57° 3' 42.99"	170,55	33,9	9	13	10	27,5	1,12	1,44	0	-2,16	3.911,27
Em Trânsito	228	14:24:06	173,24	-9° 10' 24.15"	-57° 3' 43.04"	171,9	33,98	8	13	10	27,6	0,923	1,351	0	-2,16	3.948,58
Em Trânsito	229	14:24:07	174,6	-9° 10' 24.15"	-57° 3' 43.08"	173,26	33,98	9	13	10	27,5	0,893	1,364	0	-2,16	3.985,81
Em Trânsito	230	14:24:08	175,87	-9° 10' 24.14"	-57° 3' 43.12"	174,5	34,03	9	13	10	27,5	0,654	1,262	0	-2,16	4.012,51
Em Trânsito	231	14:24:09	177,17	-9° 10' 24.14"	-57° 3' 43.17"	175,79	34,08	9	13	10	27,5	0,588	1,307	0	-2,15	4.036,88
Em Trânsito	232	14:24:10	178,57	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 43.21"	177,18	34,48	8	13	10	27,5	0,625	1,402	0	-2,15	4.063,56
Em Trânsito	233	14:24:11	180,01	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 43.26"	178,59	34,53	9	13	10	27,5	0,914	1,432	0	-2,15	4.105,80
Em Trânsito	234	14:24:12	181,45	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.30"	180	34,46	9	13	10	27,5	1,087	1,447	0	-2,14	4.158,89
Em Trânsito	235	14:24:13	182,97	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.35"	181,48	34,42	9	13	10	27,5	1,277	1,516	0	-2,14	4.224,16
Em Trânsito	236	14:24:14	184,37	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.40"	182,86	34,17	9	12	10	27,5	1,357	1,405	0	-2,14	4.288,60
Em Trânsito	237	14:24:15	186,02	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.45"	184,47	33,85	9	12	10	27,5	1,256	1,642	0	-2,13	4.356,20
Em Trânsito	238	14:24:16	187,67	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.51"	186,1	33,3	9	12	10	27,5	1,172	1,653	0	-2,13	4.420,18
Em Trânsito	239	14:24:17	189,17	-9° 10' 24.10"	-57° 3' 43.56"	187,57	33,14	9	12	10	27,5	1,266	1,499	0	-2,13	4.483,06
Em Trânsito	240	14:24:18	190,41	-9° 10' 24.10"	-57° 3' 43.60"	188,78	32,84	9	12	10	27,5	1,191	1,244	0	-2,12	4.531,60
Em Trânsito	241	14:24:19	191,44	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.63"	189,76	32,19	8	11	10	27,5	0,937	1,027	0	-2,12	4.562,34
Em Trânsito	242	14:24:20	192,37	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.66"	190,65	31,91	9	11	10	27,5	0,781	0,933	0	-2,12	4.584,55

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 67

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	243	14:24:21	193,23	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.69"	191,45	31,6	9	11	10	27,5	0,746	0,862	0	-2,11	4.603,06
Em Trânsito	244	14:24:22	194,04	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.72"	192,17	30,9	9	11	9	27,5	0,679	0,803	0	-2,11	4.619,20
Em Trânsito	245	14:24:23	194,94	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.75"	193,03	30,71	9	11	9	27,5	0,739	0,906	0	-2,1	4.637,96
Em Trânsito	246	14:24:24	195,87	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.78"	193,89	30,18	9	10	9	27,5	0,654	0,927	0	-2,1	4.654,69
Em Trânsito	247	14:24:25	196,79	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.81"	194,77	29,83	9	10	10	27,5	0,801	0,924	0	-2,1	4.675,34
Em Trânsito	248	14:24:26	197,72	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 43.84"	195,69	29,47	9	10	10	27,5	0,855	0,931	0	-2,1	4.695,77
Em Trânsito	249	14:24:27	198,74	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 43.87"	196,7	29,16	9	11	10	27,5	0,893	1,01	0	-2,1	4.713,21
Em Trânsito	250	14:24:28	199,83	-9° 10' 24.10"	-57° 3' 43.90"	197,8	28,69	9	11	10	27,5	0,977	1,096	0	-2,1	4.729,05
Em Trânsito	251	14:24:29	201,04	-9° 10' 24.09"	-57° 3' 43.94"	199	28,4	8	10	10	27,5	1,103	1,21	0	-2,1	4.748,05
Em Trânsito	252	14:24:30	202,26	-9° 10' 24.07"	-57° 3' 43.98"	200,21	28,09	10	10	10	27,5	0,886	1,224	0	-2,1	4.762,22
Em Trânsito	253	14:24:31	203,61	-9° 10' 24.05"	-57° 3' 44.02"	201,54	27,56	9	10	10	27,5	0,878	1,349	0	-2,1	4.778,34
Em Trânsito	254	14:24:32	205,12	-9° 10' 24.03"	-57° 3' 44.06"	203,02	27,16	8	10	10	27,5	0,922	1,51	0	-2,11	4.797,95
Em Trânsito	255	14:24:33	206,7	-9° 10' 24.01"	-57° 3' 44.11"	204,58	26,77	9	9	10	27,5	0,927	1,577	0	-2,11	4.821,38
Em Trânsito	256	14:24:34	208,25	-9° 10' 23.99"	-57° 3' 44.16"	206,11	26,53	10	9	10	27,5	0,874	1,546	0	-2,11	4.848,94
Em Trânsito	257	14:24:35	209,92	-9° 10' 23.98"	-57° 3' 44.21"	207,79	26,42	8	9	9	27,5	0,925	1,674	0	-2,11	4.882,66
Em Trânsito	258	14:24:36	211,58	-9° 10' 23.96"	-57° 3' 44.26"	209,44	26,01	9	9	9	27,5	0,832	1,655	0	-2,11	4.915,66
Em Trânsito	259	14:24:37	213,36	-9° 10' 23.95"	-57° 3' 44.32"	211,22	25,87	10	9	9	27,5	0,715	1,781	0	-2,11	4.942,57
Em Trânsito	260	14:24:38	215,03	-9° 10' 23.94"	-57° 3' 44.37"	212,9	25,37	9	8	9	27,5	0,699	1,677	0	-2,11	4.969,56
Em Trânsito	261	14:24:39	216,83	-9° 10' 23.93"	-57° 3' 44.43"	214,68	25,24	9	8	9	27,5	0,775	1,798	0	-2,11	5.001,56
Em Trânsito	262	14:24:40	218,51	-9° 10' 23.92"	-57° 3' 44.48"	216,35	24,51	9	8	9	27,4	0,89	1,679	0	-2,11	5.033,76
Em Trânsito	263	14:24:41	220,19	-9° 10' 23.92"	-57° 3' 44.54"	218	24,24	9	8	9	27,5	0,788	1,674	0	-2,1	5.059,66
Em Trânsito	264	14:24:42	221,89	-9° 10' 23.92"	-57° 3' 44.59"	219,6	23,92	9	8	9	27,5	0,622	1,706	0	-2,1	5.074,14

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 68

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	265	14:24:43	223,68	-9° 10' 23.93"	-57° 3' 44.65"	221,26	23,58	9	7	9	27,5	0,675	1,788	0	-2,09	5.082,03
Em Trânsito	266	14:24:44	225,52	-9° 10' 23.94"	-57° 3' 44.71"	222,99	23,08	9	7	9	27,5	0,526	1,843	0	-2,08	5.090,55
Em Trânsito	267	14:24:45	227,47	-9° 10' 23.95"	-57° 3' 44.77"	224,75	22,6	11	14	9	27,4	0,479	1,946	0	-2,07	5.091,31
Em Trânsito	268	14:24:46	229,29	-9° 10' 23.96"	-57° 3' 44.83"	226,43	22,29	10	13	9	27,5	0,138	1,822	0	-2,07	5.086,62
Em Trânsito	269	14:24:47	231,19	-9° 10' 23.96"	-57° 3' 44.90"	228,25	21,65	11	12	9	27,4	0,121	1,903	0	-2,06	5.081,84
Em Trânsito	270	14:24:48	233,08	-9° 10' 23.97"	-57° 3' 44.96"	230,01	21,15	11	12	9	27,5	0,313	1,883	0	-2,05	5.071,07
Em Trânsito	271	14:24:49	235,01	-9° 10' 23.98"	-57° 3' 45.02"	231,82	20,66	10	13	9	27,4	0,241	1,932	0	-2,05	5.064,01
Em Trânsito	272	14:24:50	236,97	-9° 10' 23.98"	-57° 3' 45.08"	233,68	20,26	11	12	9	27,4	0,242	1,963	0	-2,04	5.055,29
Em Trânsito	273	14:24:51	238,94	-9° 10' 23.99"	-57° 3' 45.15"	235,55	19,91	10	12	9	27,4	0,4	1,973	0	-2,04	5.039,81
Em Trânsito	274	14:24:52	240,87	-9° 10' 23.99"	-57° 3' 45.21"	237,38	19,35	11	13	9	27,5	0,508	1,928	0	-2,03	5.021,54
Em Trânsito	275	14:24:53	242,82	-9° 10' 24.00"	-57° 3' 45.27"	239,24	19,12	10	12	9	27,5	0,359	1,951	0	-2,02	5.008,22
Em Trânsito	276	14:24:54	244,53	-9° 10' 24.00"	-57° 3' 45.33"	240,88	18,4	11	13	9	27,5	0,414	1,707	0	-2,02	4.997,08
Em Trânsito	277	14:24:55	246,14	-9° 10' 24.01"	-57° 3' 45.38"	242,41	18,09	10	12	9	27,4	0,53	1,609	0	-2,01	4.985,60
Em Trânsito	278	14:24:56	247,73	-9° 10' 24.02"	-57° 3' 45.43"	243,89	17,39	11	12	9	27,5	0,55	1,595	0	-2,01	4.972,06
Em Trânsito	279	14:24:57	249,28	-9° 10' 24.03"	-57° 3' 45.48"	245,33	17,03	10	12	9	27,5	0,31	1,544	0	-2	4.963,91
Em Trânsito	280	14:24:58	250,74	-9° 10' 24.03"	-57° 3' 45.53"	246,72	16,41	11	11	9	27,5	0,209	1,46	0	-2	4.959,31
Em Trânsito	281	14:24:59	252,2	-9° 10' 24.03"	-57° 3' 45.58"	248,12	16,07	10	11	9	27,4	0,287	1,464	0	-1,99	4.956,90
Em Trânsito	282	14:25:00	253,53	-9° 10' 24.04"	-57° 3' 45.62"	249,41	15,34	11	11	8	27,5	0,279	1,332	0	-1,99	4.952,45
Em Trânsito	283	14:25:01	254,85	-9° 10' 24.04"	-57° 3' 45.67"	250,66	14,97	10	10	8	27,4	0,399	1,313	0	-1,99	4.944,92
Em Trânsito	284	14:25:02	256,1	-9° 10' 24.04"	-57° 3' 45.71"	251,87	14,47	11	10	9	27,4	0,332	1,249	0	-1,98	4.938,94
Em Trânsito	285	14:25:03	257,28	-9° 10' 24.04"	-57° 3' 45.75"	253,01	14,15	10	10	9	27,4	0,216	1,183	0	-1,98	4.935,53
Em Trânsito	286	14:25:04	258,41	-9° 10' 24.05"	-57° 3' 45.78"	254,1	13,86	11	10	9	27,5	0,222	1,134	0	-1,98	4.932,18

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 69

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	287	14:25:05	259,5	-9° 10' 24.05"	-57° 3' 45.82"	255,16	13,64	10	10	9	27,4	0,144	1,092	0	-1,98	4.930,40
Em Trânsito	288	14:25:06	260,59	-9° 10' 24.05"	-57° 3' 45.85"	256,21	13,39	11	10	9	27,4	0,045	1,081	0	-1,97	4.929,77
Em Trânsito	289	14:25:07	261,61	-9° 10' 24.05"	-57° 3' 45.89"	257,19	13,33	10	10	9	27,5	0,123	1,02	0	-1,97	4.928,20
Em Trânsito	290	14:25:08	262,71	-9° 10' 24.06"	-57° 3' 45.92"	258,2	13,37	11	10	9	27,5	0,265	1,106	0	-1,97	4.925,36
Em Trânsito	291	14:25:09	263,78	-9° 10' 24.07"	-57° 3' 45.96"	259,2	13,41	10	10	8	27,5	0,243	1,071	0	-1,96	4.922,83
Em Trânsito	292	14:25:10	264,87	-9° 10' 24.07"	-57° 3' 45.99"	260,22	13,4	11	10	8	27,5	0,278	1,09	0	-1,96	4.919,89
Em Trânsito	293	14:25:11	265,97	-9° 10' 24.08"	-57° 3' 46.03"	261,22	13,46	10	10	8	27,5	0,242	1,093	0	-1,96	4.917,35
Em Trânsito	294	14:25:12	267,02	-9° 10' 24.08"	-57° 3' 46.06"	262,25	13,79	11	10	8	27,4	0,17	1,055	0	-1,95	4.916,62
Em Trânsito	295	14:25:13	268,12	-9° 10' 24.09"	-57° 3' 46.10"	263,3	13,94	11	10	8	27,4	0,225	1,099	0	-1,95	4.914,23
Em Trânsito	296	14:25:14	269,2	-9° 10' 24.09"	-57° 3' 46.13"	264,33	13,63	11	10	8	27,5	0,219	1,083	0	-1,95	4.911,81
Em Trânsito	297	14:25:15	270,35	-9° 10' 24.09"	-57° 3' 46.17"	265,42	13,34	10	10	8	27,4	0,236	1,146	0	-1,94	4.909,00
Em Trânsito	298	14:25:16	271,58	-9° 10' 24.10"	-57° 3' 46.21"	266,56	12,95	11	10	8	27,5	0,356	1,228	0	-1,94	4.903,64
Em Trânsito	299	14:25:17	272,76	-9° 10' 24.11"	-57° 3' 46.25"	267,67	12,69	10	9	7	27,4	0,251	1,184	0	-1,94	4.899,94
Em Trânsito	300	14:25:18	273,99	-9° 10' 24.12"	-57° 3' 46.29"	268,81	12,16	11	9	7	27,4	0,224	1,231	0	-1,93	4.896,76
Em Trânsito	301	14:25:19	275,17	-9° 10' 24.13"	-57° 3' 46.32"	269,85	12,16	10	9	6	27,4	0,289	1,18	0	-1,93	4.893,05
Em Trânsito	302	14:25:20	276,36	-9° 10' 24.14"	-57° 3' 46.36"	270,91	12,1	11	9	6	27,4	0,279	1,188	0	-1,92	4.889,71
Em Trânsito	303	14:25:21	277,56	-9° 10' 24.15"	-57° 3' 46.40"	271,93	12,06	11	8	6	27,5	0,292	1,198	0	-1,92	4.887,62
Em Trânsito	304	14:25:22	278,74	-9° 10' 24.17"	-57° 3' 46.43"	272,96	11,79	11	8	6	27,5	0,29	1,187	0	-1,91	4.887,44
Margem Final (1)	305	14:25:23	279,93	-9° 10' 24.18"	-57° 3' 46.47"	273,94	11,49	10	8	6	27,5	0,101	1,19	-7,99	-1,91	4.879,46
Margem Final (2)	306	14:25:24	281,02	-9° 10' 24.20"	-57° 3' 46.50"	274,84	11,14	11	8	7	27,4	0,098	1,088	-6,47	-1,9	4.880,98
Margem Final (3)	307	14:25:25	282,04	-9° 10' 24.21"	-57° 3' 46.53"	275,67	10,85	11	7	6	27,5	0,139	1,013	-7,07	-1,89	4.880,39
Margem Final (4)	308	14:25:26	282,89	-9° 10' 24.22"	-57° 3' 46.56"	276,39	10,5	11	7	6	27,5	0,172	0,851	-7,69	-1,89	4.879,77

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira


Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:


Página 70

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Final (5)	309	14:25:27	283,58	-9° 10' 24.23"	-57° 3' 46.58"	276,95	10,34	10	5	6	27,4	0,253	0,693	-8,76	-1,89	4.878,71
Margem Final (6)	310	14:25:28	284,11	-9° 10' 24.24"	-57° 3' 46.59"	277,38	10,04	11	3	6	27,4	0,179	0,526	-9,21	-1,88	4.878,27
Margem Final (7)	311	14:25:29	284,6	-9° 10' 24.25"	-57° 3' 46.61"	277,73	10,01	11	3	6	27,5	0,272	0,489	-9,59	-1,88	4.877,89
Margem Final (8)	312	14:25:30	285,04	-9° 10' 24.26"	-57° 3' 46.62"	278,05	9,84	11	6	5	27,5	0,162	0,439	-9,69	-1,88	4.877,79
Margem Final (9)	313	14:25:31	285,43	-9° 10' 24.27"	-57° 3' 46.63"	278,34	9,72	11	5	4	27,5	0,243	0,399	-10,5	-1,88	4.876,98
Margem Final (10)	314	14:25:32	285,77	-9° 10' 24.27"	-57° 3' 46.64"	278,56	9,68	11	6	4	27,5	0,218	0,333	-11,07	-1,87	4.876,41
Margem Final (11)	315	14:25:33	286,06	-9° 10' 24.28"	-57° 3' 46.64"	278,67	9,57	10	2	5	27,5	0,203	0,295	-12,38	-1,87	4.875,10
Margem Final (12)	316	14:25:34	286,25	-9° 10' 24.29"	-57° 3' 46.64"	278,67	9,55	11	6	5	27,4	0,139	0,183	-11,78	-1,87	4.875,71
Margem Final (13)	317	14:25:35	286,42	-9° 10' 24.29"	-57° 3' 46.64"	278,6	9,38	11	6	5	27,4	0,08	0,173	-10,45	-1,87	4.877,04
Margem Final (14)	318	14:25:36	286,68	-9° 10' 24.30"	-57° 3' 46.65"	278,64	9,41	11	6	4	27,5	0,079	0,262	-9,68	-1,87	4.877,81
Margem Final (15)	319	14:25:37	287,06	-9° 10' 24.31"	-57° 3' 46.65"	278,8	9,3	11	6	4	27,4	0,132	0,377	-9,31	-1,86	4.878,18
Margem Final (16)	320	14:25:38	287,37	-9° 10' 24.32"	-57° 3' 46.66"	278,98	8,79	11	6	4	27,5	0,253	0,311	-8,27	-1,86	4.879,22
Margem Final (17)	321	14:25:39	287,65	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.66"	278,98	8,84	11	3	4	27,5	0,216	0,284	-9,48	-1,86	4.878,02
Margem Final (18)	322	14:25:40	287,83	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.66"	278,93	8,93	11	6	6	27,5	0,082	0,177	-9,32	-1,86	4.878,18
Margem Final (19)	323	14:25:41	287,99	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.65"	278,77	8,89	10	6	7	27,5	0,046	0,161	-8,79	-1,86	4.878,71
Margem Final (20)	324	14:25:42	288,24	-9° 10' 24.34"	-57° 3' 46.65"	278,53	8,96	11	6	7	27,5	0,138	0,247	-8,87	-1,86	4.878,63
Margem Final (21)	325	14:25:43	288,45	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.64"	278,32	9,05	11	6	6	27,5	0,128	0,215	-8,81	-1,86	4.878,69
Margem Final (22)	326	14:25:44	288,71	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.63"	278,07	9,14	11	6	6	27,4	0,18	0,258	-9,07	-1,86	4.878,43
Margem Final (23)	327	14:25:45	289,04	-9° 10' 24.33"	-57° 3' 46.62"	277,78	9,22	11	6	6	27,5	0,166	0,334	-9,17	-1,86	4.878,33

Visto por:	Elaborado por:			Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		

**JABUTI**

Visto por:	Elaborado por: Keila C. F. de Oliveira	Karen Caroline Paiva da Silva		Rev.: Página 72
------------	---	----------------------------------	---	--------------------



## Relatório da Medição

Data Medido: quinta-feira, 7 de maio de 2015

Detalhes do Local		Informações da Medição	
Nome do Local	Estação Jabuti	Participantes	Rhobysson/Celso/Fernando
Código da Seção	00	Barco/Motor	barco/motor40hp
Localização	Rio Teles Pires	Nº da Medição	01

Informações do Sistema		Configurações do Sistema		Unidades	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,20	Dist.	m
Número de Série	4960	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	-18,4	Área	m <sup>2</sup>
Versão do Software	3.6.0.3384			Vaz.	m <sup>3</sup> /s
				Temperatura	graus C

Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura	976,001
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área	6.911,361
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média	0,780
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total	5.393,541
				Profundidade máxima medida	11,807
				Velocidade máxima medida	1,688

Resultados das Medições																		
Nº da trav.	Hora		Temp.	Dist.			Vel. Méd.	Vaz.							%			
	#	Hora		Duração	Trajeto	DMG		Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.		Meio	Fundo	Total
1	M	09:31:23	0:10:57	27,1	997,56	978,88	984,878	6.985,116	1,518	0,774	0,55	1,29	470,88	4.001,18	932,84	5.406,745	-	74,0
2	M	09:42:24	0:10:41	27,2	983,02	964,75	970,747	6.821,470	1,534	0,787	2,87	1,03	482,69	3.991,64	892,02	5.370,251	-	74,3
3	M	09:53:08	0:09:58	27,2	976,65	969,82	975,819	7.010,898	1,633	0,775	2,67	3,11	471,19	4.020,41	937,72	5.435,092	-	74,0
4	M	10:03:15	0:11:29	27,2	984,07	966,56	972,558	6.827,961	1,428	0,785	2,20	0,69	473,57	4.009,27	876,34	5.362,076	-	74,8
			<b>Média</b>	27,2	985,32	970,00	976,001	6.911,361	1,528	0,780	2,07	1,53	474,59	4.005,62	909,73	5.393,541	0,000	74,3
			<b>Desvio Padrão</b>	0,1	7,61	5,44	5,438	87,154	0,073	0,006	0,91	0,93	4,80	10,57	26,20	29,297	0,000	0,3
			<b>CV</b>	0,0	0,008	0,006	0,006	0,013	0,048	0,008	0,439	0,611	0,010	0,003	0,029	0,005	0,000	0,004

Tempo de Exposição: 0:43:05

Nº da trav.20150507093124r.rivr; Nº da trav.20150507094224r.rivr; Nº da trav.20150507095309r.rivr; Nº da trav.20150507100315r.rivr;

### Coment.

Nº da trav.20150507093124r.rivr - sessão nao instalada; Nº da trav.20150507094224r.rivr - sessão nao instalada; Nº da trav.20150507095309r.rivr - sessão nao instalada; Nº da trav.20150507100315r.rivr - sessão nao instalada;

### Calibração da Bússola

Calibração com sucesso

Duração da calibração = 64 s  
 M12.00 = Influência magnética tolerável  
 Q8 = Campo magnético é uniforme  
 H9 = Rotação horizontal completa  
 V1 = Pitch/Roll Baixos

#### Recomendações:

As travessias devem ser feitas com baixa inclinação, ou, repetir a calibração com pitch/roll mais elevados se possível

Evite mudanças na configuração e orientação entre o sistema e as influências magnéticas detectadas durante a calibração da bússola.


A localização da travessia deve ter as mesmas propriedades magnéticas de onde a bússola foi calibrada.

### Testar Sistema

Resultado: Sistema está operando normalmente

Parâmetros e configurações marcadas com um \* não são constantes para todos os arquivos.

Relatório gerado com RiverSurveyor Live v3.6.0.3384

Visto por:	Elaborado por:	Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira Karen Caroline Paiva da Silva	Página 73
		

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Inicial (1)	1	09:31:23	0,33	-8° 56' 45.19"	-57° 11' 3.01"	0,33	4,44	31	7	8	26,9	0,185	0,325	0	0	0
Margem Inicial (2)	2	09:31:24	0,52	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 3.01"	0,52	4,33	31	7	8	26,9	0,124	0,194	0	0	0
Margem Inicial (3)	3	09:31:25	0,63	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 3.01"	0,59	4,27	31	7	7	26,9	0,186	0,116	0	0	0
Margem Inicial (4)	4	09:31:26	0,76	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 3.01"	0,56	4,24	30	7	7	26,9	0,111	0,121	0	0	0
Margem Inicial (5)	5	09:31:27	1,03	-8° 56' 45.19"	-57° 11' 3.02"	0,64	4,22	31	7	7	26,9	0,139	0,273	0	0	0
Margem Inicial (6)	6	09:31:28	1,14	-8° 56' 45.19"	-57° 11' 3.03"	0,72	4,17	31	7	7	26,9	0,14	0,113	0	0	0
Margem Inicial (7)	7	09:31:29	1,25	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 3.03"	0,79	4,14	31	7	7	26,9	0,124	0,104	0	0	0
Margem Inicial (8)	8	09:31:30	1,42	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 3.02"	0,84	4,11	31	7	7	26,9	0,119	0,18	0	0	0
Margem Inicial (9)	9	09:31:31	1,76	-8° 56' 45.21"	-57° 11' 3.02"	0,95	4,09	31	7	7	26,9	0,096	0,337	0	0	0
Margem Inicial (10)	10	09:31:32	1,99	-8° 56' 45.22"	-57° 11' 3.01"	1,11	4,11	31	6	6	26,9	0,148	0,231	0	0	0
Margem Inicial (11)	11	09:31:33	2,21	-8° 56' 45.22"	-57° 11' 3.01"	1,25	4,09	31	6	6	26,9	0,132	0,213	0	0	0
Margem Inicial (12)	12	09:31:34	2,37	-8° 56' 45.23"	-57° 11' 3.01"	1,39	4,08	31	6	6	26,9	0,138	0,165	0	0	0
Margem Inicial (13)	13	09:31:35	2,52	-8° 56' 45.23"	-57° 11' 3.00"	1,52	4,07	31	6	6	26,9	0,137	0,152	0	0	0
Margem Inicial (14)	14	09:31:36	2,64	-8° 56' 45.23"	-57° 11' 3.00"	1,61	4,08	31	6	6	26,9	0,092	0,119	0	0	0
Margem Inicial (15)	15	09:31:37	2,75	-8° 56' 45.24"	-57° 11' 3.00"	1,7	4,07	31	6	6	26,9	0,105	0,109	0	0	0
Margem Inicial (16)	16	09:31:38	2,83	-8° 56' 45.24"	-57° 11' 3.00"	1,78	4,09	31	6	6	26,9	0,099	0,074	0	0	0
Margem Inicial (17)	17	09:31:39	2,89	-8° 56' 45.24"	-57° 11' 3.00"	1,84	4,02	31	6	5	26,9	0,08	0,068	0	0	0
Em Trânsito	18	09:31:40	0,07	-8° 56' 45.25"	-57° 11' 3.00"	0,07	4,05	31	6	5	26,9	0,114	0,072	-0,17	0	-0,17
Em Trânsito	19	09:31:41	0,11	-8° 56' 45.25"	-57° 11' 3.00"	0,11	4,04	31	6	6	26,9	0,123	0,036	-0,09	0	-0,079
Em Trânsito	20	09:31:42	0,2	-8° 56' 45.26"	-57° 11' 3.00"	0,19	4,03	7	50	7	26,9	0,07	0,088	-0,04	0	-0,027
Em Trânsito	21	09:31:43	0,37	-8° 56' 45.26"	-57° 11' 3.00"	0,33	4,03	7	50	7	26,9	0,141	0,178	0,21	0	0,289
Em Trânsito	22	09:31:44	0,68	-8° 56' 45.26"	-57° 11' 2.99"	0,62	4,07	7	50	7	26,9	0,074	0,303	0,3	0	0,425

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 74

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	23	09:31:45	1,15	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.97"	1,08	4,2	7	51	7	26,9	0,061	0,473	0,35	0	0,593
Em Trânsito	24	09:31:46	1,72	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.95"	1,65	4,29	12	15	6	26,9	0,11	0,574	0,39	0	0,899
Em Trânsito	25	09:31:47	2,36	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.93"	2,27	4,53	15	15	5	26,9	0,125	0,636	0,42	0	1,288
Em Trânsito	26	09:31:48	3,05	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.91"	2,94	4,67	25	16	5	26,9	0,122	0,693	0,44	0	1,682
Em Trânsito	27	09:31:49	3,74	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.89"	3,59	4,9	31	17	5	26,9	0,221	0,683	0,46	0	2,409
Em Trânsito	28	09:31:50	4,51	-8° 56' 45.27"	-57° 11' 2.86"	4,34	5,16	30	18	6	26,9	0,194	0,772	0,48	0	3,146
Em Trânsito	29	09:31:51	5,35	-8° 56' 45.26"	-57° 11' 2.84"	5,13	5,4	31	19	6	26,9	0,459	0,845	0,49	0	5,122
Em Trânsito	30	09:31:52	6,22	-8° 56' 45.25"	-57° 11' 2.81"	5,92	5,65	29	20	6	26,9	0,499	0,87	0,51	0	7,451
Em Trânsito	31	09:31:53	7,15	-8° 56' 45.24"	-57° 11' 2.78"	6,74	5,63	31	10	8	26,9	0,545	0,925	0,52	0	10,302
Em Trânsito	32	09:31:54	8,17	-8° 56' 45.22"	-57° 11' 2.76"	7,63	5,62	31	10	8	26,9	0,46	1,019	0,54	0	12,892
Em Trânsito	33	09:31:55	9,17	-8° 56' 45.20"	-57° 11' 2.73"	8,5	5,61	11	8	8	26,9	0,471	0,999	0,54	0	15,542
Em Trânsito	34	09:31:56	10,21	-8° 56' 45.17"	-57° 11' 2.71"	9,38	5,61	11	8	8	26,9	0,552	1,048	0,55	0	18,767
Em Trânsito	35	09:31:57	11,27	-8° 56' 45.15"	-57° 11' 2.68"	10,29	5,61	11	8	8	26,9	0,671	1,061	0,56	0	22,74
Em Trânsito	36	09:31:58	12,4	-8° 56' 45.12"	-57° 11' 2.66"	11,25	5,54	11	8	7	26,9	0,741	1,123	0,56	0	27,343
Em Trânsito	37	09:31:59	13,53	-8° 56' 45.09"	-57° 11' 2.63"	12,27	5,47	11	7	7	26,9	0,477	1,135	0,56	0	30,302
Em Trânsito	38	09:32:00	14,74	-8° 56' 45.06"	-57° 11' 2.61"	13,36	5,43	11	7	8	26,9	0,805	1,209	0,56	0	35,585
Em Trânsito	39	09:32:01	16,04	-8° 56' 45.03"	-57° 11' 2.58"	14,51	5,4	11	7	8	26,9	0,81	1,295	0,56	0	40,951
Em Trânsito	40	09:32:02	17,36	-8° 56' 44.99"	-57° 11' 2.56"	15,76	5,34	11	7	8	26,9	0,628	1,326	0,56	0	45,27
Em Trânsito	41	09:32:03	18,74	-8° 56' 44.96"	-57° 11' 2.53"	17,04	5,3	11	7	8	26,9	0,688	1,374	0,55	0	50,193
Em Trânsito	42	09:32:04	20,04	-8° 56' 44.93"	-57° 11' 2.50"	18,29	5,31	11	7	7	26,9	0,75	1,3	0,55	0	55,355
Em Trânsito	43	09:32:05	21,45	-8° 56' 44.89"	-57° 11' 2.47"	19,62	5,3	11	7	7	26,9	0,735	1,41	0,55	0	60,77
Em Trânsito	44	09:32:06	22,83	-8° 56' 44.85"	-57° 11' 2.45"	20,93	5,31	11	7	7	26,9	0,565	1,382	0,55	0	64,824

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 75

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	45	09:32:07	24,16	-8° 56' 44.82"	-57° 11' 2.42"	22,21	5,25	11	7	8	26,9	0,666	1,335	0,55	0	69,404
Em Trânsito	46	09:32:08	25,54	-8° 56' 44.78"	-57° 11' 2.39"	23,51	5,24	11	7	8	26,9	0,832	1,376	0,54	0	75,067
Em Trânsito	47	09:32:09	26,83	-8° 56' 44.75"	-57° 11' 2.37"	24,75	5,29	11	7	8	26,9	0,764	1,291	0,54	0	80,231
Em Trânsito	48	09:32:10	28,22	-8° 56' 44.71"	-57° 11' 2.34"	26,07	5,29	11	7	8	26,9	0,756	1,386	0,54	0	85,618
Em Trânsito	49	09:32:11	29,7	-8° 56' 44.67"	-57° 11' 2.32"	27,48	5,28	11	7	8	26,9	0,841	1,481	0,54	0	91,943
Em Trânsito	50	09:32:12	31,12	-8° 56' 44.63"	-57° 11' 2.29"	28,84	5,37	11	7	8	26,9	0,758	1,421	0,53	0	97,545
Em Trânsito	51	09:32:13	32,52	-8° 56' 44.59"	-57° 11' 2.27"	30,17	5,43	11	7	7	26,9	0,757	1,403	0,53	0	103,012
Em Trânsito	52	09:32:14	33,92	-8° 56' 44.55"	-57° 11' 2.25"	31,52	5,38	11	7	7	26,9	0,725	1,402	0,53	0	108,332
Em Trânsito	53	09:32:15	35,3	-8° 56' 44.51"	-57° 11' 2.22"	32,85	5,33	11	7	7	26,9	0,637	1,374	0,53	0	112,909
Em Trânsito	54	09:32:16	36,65	-8° 56' 44.48"	-57° 11' 2.20"	34,14	5,32	11	7	7	26,9	0,84	1,356	0,53	0	118,658
Em Trânsito	55	09:32:17	38,07	-8° 56' 44.44"	-57° 11' 2.18"	35,51	5,29	11	7	7	26,9	0,611	1,418	0,52	0	122,89
Em Trânsito	56	09:32:18	39,42	-8° 56' 44.40"	-57° 11' 2.15"	36,82	5,29	11	7	8	26,9	0,903	1,35	0,52	0	129,117
Em Trânsito	57	09:32:19	40,81	-8° 56' 44.36"	-57° 11' 2.13"	38,15	5,24	11	7	8	26,9	0,877	1,386	0,52	0	135,123
Em Trânsito	58	09:32:20	42,19	-8° 56' 44.32"	-57° 11' 2.11"	39,48	5,21	11	7	8	26,9	0,914	1,385	0,52	0	141,449
Em Trânsito	59	09:32:21	43,53	-8° 56' 44.28"	-57° 11' 2.09"	40,76	5,22	11	7	8	26,9	0,882	1,334	0,51	0	147,188
Em Trânsito	60	09:32:22	44,86	-8° 56' 44.24"	-57° 11' 2.07"	42,03	5,25	11	7	7	26,9	0,848	1,33	0,51	0	152,692
Em Trânsito	61	09:32:23	46,15	-8° 56' 44.20"	-57° 11' 2.06"	43,26	5,39	11	7	7	26,9	0,985	1,294	0,51	0	158,585
Em Trânsito	62	09:32:24	47,46	-8° 56' 44.16"	-57° 11' 2.04"	44,52	5,38	11	7	7	26,9	0,785	1,307	0,51	0	163,551
Em Trânsito	63	09:32:25	48,77	-8° 56' 44.13"	-57° 11' 2.02"	45,8	5,4	11	7	7	26,9	0,73	1,307	0,51	0	168,574
Em Trânsito	64	09:32:26	50,01	-8° 56' 44.09"	-57° 11' 2.00"	47,02	5,42	11	7	7	26,9	0,582	1,247	0,51	0	172,339
Em Trânsito	65	09:32:27	51,31	-8° 56' 44.05"	-57° 11' 1.98"	48,3	5,48	11	7	7	26,9	0,576	1,3	0,51	0	176,176
Em Trânsito	66	09:32:28	52,53	-8° 56' 44.02"	-57° 11' 1.95"	49,5	5,51	11	7	7	26,9	0,704	1,215	0,5	0	180,737

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 76

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	67	09:32:29	53,84	-8° 56' 43.98"	-57° 11' 1.93"	50,8	5,55	11	8	7	26,9	0,846	1,316	0,5	0	186,258
Em Trânsito	68	09:32:30	55,11	-8° 56' 43.95"	-57° 11' 1.91"	52,05	5,61	11	8	8	26,9	0,864	1,264	0,5	0	192,262
Em Trânsito	69	09:32:31	56,36	-8° 56' 43.92"	-57° 11' 1.89"	53,29	5,68	11	8	8	26,9	0,848	1,248	0,5	0	198,143
Em Trânsito	70	09:32:32	57,6	-8° 56' 43.88"	-57° 11' 1.86"	54,53	5,8	11	8	8	26,9	0,725	1,241	0,5	0	203,289
Em Trânsito	71	09:32:33	58,79	-8° 56' 43.85"	-57° 11' 1.84"	55,72	5,84	11	8	8	26,9	0,945	1,194	0,5	0	209,849
Em Trânsito	72	09:32:34	59,91	-8° 56' 43.82"	-57° 11' 1.82"	56,84	5,84	11	8	7	26,9	0,862	1,122	0,5	0	215,477
Em Trânsito	73	09:32:35	61,09	-8° 56' 43.79"	-57° 11' 1.79"	58,02	5,87	11	8	7	26,9	0,697	1,178	0,5	0	220,283
Em Trânsito	74	09:32:36	62,31	-8° 56' 43.77"	-57° 11' 1.76"	59,24	5,84	11	8	7	26,9	0,782	1,219	0,5	0	225,82
Em Trânsito	75	09:32:37	63,59	-8° 56' 43.74"	-57° 11' 1.73"	60,51	5,83	11	8	7	26,9	0,689	1,285	0,5	0	230,911
Em Trânsito	76	09:32:38	64,89	-8° 56' 43.71"	-57° 11' 1.70"	61,79	5,84	11	8	7	26,9	0,872	1,299	0,5	0	237,503
Em Trânsito	77	09:32:39	66,26	-8° 56' 43.68"	-57° 11' 1.67"	63,15	5,87	11	8	7	26,9	0,782	1,365	0,5	0	243,67
Em Trânsito	78	09:32:40	67,61	-8° 56' 43.65"	-57° 11' 1.64"	64,49	5,86	11	8	7	26,9	0,786	1,356	0,5	0	249,726
Em Trânsito	79	09:32:41	69	-8° 56' 43.62"	-57° 11' 1.60"	65,86	5,86	11	8	7	26,9	0,754	1,39	0,51	0	255,862
Em Trânsito	80	09:32:42	70,43	-8° 56' 43.59"	-57° 11' 1.56"	67,26	5,85	11	8	7	27	0,889	1,423	0,51	0	263,261
Em Trânsito	81	09:32:43	71,93	-8° 56' 43.56"	-57° 11' 1.53"	68,75	5,82	11	8	7	27	0,795	1,507	0,51	0	270,048
Em Trânsito	82	09:32:44	73,4	-8° 56' 43.53"	-57° 11' 1.49"	70,2	5,77	11	8	7	27	0,812	1,469	0,51	0	276,925
Em Trânsito	83	09:32:45	74,85	-8° 56' 43.50"	-57° 11' 1.45"	71,63	5,72	11	8	7	27	0,789	1,448	0,51	0	283,459
Em Trânsito	84	09:32:46	76,28	-8° 56' 43.47"	-57° 11' 1.42"	73,04	5,72	11	8	7	27	0,702	1,425	0,51	0	289,165
Em Trânsito	85	09:32:47	77,76	-8° 56' 43.44"	-57° 11' 1.38"	74,5	5,68	11	8	7	27	0,669	1,484	0,51	0	294,778
Em Trânsito	86	09:32:48	79,29	-8° 56' 43.41"	-57° 11' 1.34"	76,01	5,73	11	8	7	27	0,814	1,527	0,51	0	301,894
Em Trânsito	87	09:32:49	80,85	-8° 56' 43.37"	-57° 11' 1.30"	77,57	5,7	11	8	7	27	0,821	1,567	0,51	0	309,094
Em Trânsito	88	09:32:50	82,37	-8° 56' 43.34"	-57° 11' 1.27"	79,08	5,7	11	8	7	27	0,77	1,515	0,51	0	315,641

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 77

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	89	09:32:51	83,92	-8° 56' 43.30"	-57° 11' 1.23"	80,62	5,7	11	8	7	27	0,846	1,547	0,51	0	323,089
Em Trânsito	90	09:32:52	85,47	-8° 56' 43.27"	-57° 11' 1.19"	82,17	5,73	11	8	7	27	0,861	1,549	0,51	0	330,677
Em Trânsito	91	09:32:53	87,05	-8° 56' 43.23"	-57° 11' 1.16"	83,75	5,76	11	8	8	27	0,833	1,587	0,51	0	338,287
Em Trânsito	92	09:32:54	88,67	-8° 56' 43.20"	-57° 11' 1.12"	85,37	5,79	11	8	8	27	0,826	1,617	0,51	0	345,898
Em Trânsito	93	09:32:55	90,23	-8° 56' 43.16"	-57° 11' 1.08"	86,93	5,87	11	8	8	27	0,819	1,561	0,51	0	353,376
Em Trânsito	94	09:32:56	91,7	-8° 56' 43.13"	-57° 11' 1.05"	88,38	5,91	11	8	8	27	0,863	1,465	0,51	0	360,824
Em Trânsito	95	09:32:57	93,24	-8° 56' 43.10"	-57° 11' 1.01"	89,92	5,92	11	8	8	27	0,824	1,54	0,51	0	368,272
Em Trânsito	96	09:32:58	94,78	-8° 56' 43.06"	-57° 11' 0.97"	91,44	5,8	11	8	8	27	0,625	1,544	0,51	0	373,809
Em Trânsito	97	09:32:59	96,37	-8° 56' 43.03"	-57° 11' 0.93"	93,02	5,77	11	8	8	27	0,77	1,59	0,51	0	380,854
Em Trânsito	98	09:33:00	97,96	-8° 56' 43.00"	-57° 11' 0.89"	94,6	5,73	11	8	8	27	0,721	1,59	0,51	0	387,405
Em Trânsito	99	09:33:01	99,47	-8° 56' 42.96"	-57° 11' 0.85"	96,11	5,75	11	8	8	27	0,944	1,508	0,52	0	395,583
Em Trânsito	100	09:33:02	100,99	-8° 56' 42.93"	-57° 11' 0.82"	97,62	5,66	11	8	8	27	0,803	1,517	0,52	0	402,456
Em Trânsito	101	09:33:03	102,53	-8° 56' 42.90"	-57° 11' 0.78"	99,16	5,64	11	8	8	27	0,874	1,541	0,52	0	410,053
Em Trânsito	102	09:33:04	104	-8° 56' 42.86"	-57° 11' 0.75"	100,63	5,55	11	7	8	27	0,852	1,474	0,52	0	417,007
Em Trânsito	103	09:33:05	105,49	-8° 56' 42.83"	-57° 11' 0.71"	102,12	5,53	11	7	8	27	0,871	1,492	0,52	0	424,143
Em Trânsito	104	09:33:06	107,05	-8° 56' 42.79"	-57° 11' 0.67"	103,67	5,51	11	7	8	27	0,741	1,558	0,52	0	430,328
Em Trânsito	105	09:33:07	108,61	-8° 56' 42.76"	-57° 11' 0.64"	105,23	5,46	11	7	8	27	0,859	1,562	0,52	0	437,647
Em Trânsito	106	09:33:08	110,19	-8° 56' 42.72"	-57° 11' 0.60"	106,8	5,42	11	7	8	27	0,747	1,572	0,52	0	443,974
Em Trânsito	107	09:33:09	111,7	-8° 56' 42.69"	-57° 11' 0.56"	108,3	5,4	11	7	8	27	0,736	1,511	0,52	0	449,975
Em Trânsito	108	09:33:10	113,22	-8° 56' 42.66"	-57° 11' 0.52"	109,8	5,34	11	7	9	27	0,644	1,519	0,52	0	455,159
Em Trânsito	109	09:33:11	114,71	-8° 56' 42.63"	-57° 11' 0.48"	111,28	5,33	11	7	9	27	0,821	1,492	0,52	0	461,687
Em Trânsito	110	09:33:12	116,22	-8° 56' 42.60"	-57° 11' 0.44"	112,77	5,29	11	7	9	27	0,695	1,516	0,52	0	467,231

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 78

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	111	09:33:13	117,75	-8° 56' 42.57"	-57° 11' 0.40"	114,28	5,33	11	7	9	27	0,904	1,53	0,52	0	474,606
Em Trânsito	112	09:33:14	119,21	-8° 56' 42.55"	-57° 11' 0.36"	115,71	5,45	11	7	9	27	0,898	1,453	0,52	0	481,659
Em Trânsito	113	09:33:15	120,67	-8° 56' 42.52"	-57° 11' 0.32"	117,14	5,55	11	8	9	27	0,822	1,461	0,52	0	488,192
Em Trânsito	114	09:33:16	122,19	-8° 56' 42.49"	-57° 11' 0.28"	118,63	5,67	11	8	9	27	0,656	1,52	0,52	0	493,842
Em Trânsito	115	09:33:17	123,74	-8° 56' 42.46"	-57° 11' 0.24"	120,15	5,79	11	8	9	27	0,761	1,548	0,52	0	500,658
Em Trânsito	116	09:33:18	125,29	-8° 56' 42.43"	-57° 11' 0.20"	121,68	5,97	11	8	9	27	0,899	1,558	0,52	0	508,983
Em Trânsito	117	09:33:19	126,82	-8° 56' 42.40"	-57° 11' 0.16"	123,19	6,09	11	8	9	27	0,857	1,521	0,52	0	516,898
Em Trânsito	118	09:33:20	128,36	-8° 56' 42.37"	-57° 11' 0.12"	124,73	6,04	11	8	9	27	0,803	1,55	0,52	0	524,362
Em Trânsito	119	09:33:21	129,88	-8° 56' 42.34"	-57° 11' 0.08"	126,24	6	11	8	9	27	0,792	1,519	0,52	0	531,489
Em Trânsito	120	09:33:22	131,42	-8° 56' 42.31"	-57° 11' 0.04"	127,76	6,07	11	8	9	27	0,75	1,537	0,52	0	538,488
Em Trânsito	121	09:33:23	133,05	-8° 56' 42.28"	-57° 11' 0.00"	129,38	6,12	11	8	9	27,1	0,862	1,629	0,52	0	547,07
Em Trânsito	122	09:33:24	134,64	-8° 56' 42.25"	-57° 10' 59.96"	130,96	6,01	11	8	9	27,1	0,753	1,592	0,52	0	554,249
Em Trânsito	123	09:33:25	136,26	-8° 56' 42.21"	-57° 10' 59.92"	132,58	5,89	11	8	9	27,1	0,795	1,619	0,52	0	561,828
Em Trânsito	124	09:33:26	137,86	-8° 56' 42.18"	-57° 10' 59.88"	134,16	5,78	11	8	9	27,1	0,733	1,598	0,52	0	568,565
Em Trânsito	125	09:33:27	139,44	-8° 56' 42.15"	-57° 10' 59.84"	135,74	5,69	11	8	9	27,1	0,755	1,582	0,52	0	575,356
Em Trânsito	126	09:33:28	141,09	-8° 56' 42.11"	-57° 10' 59.80"	137,38	5,59	11	7	9	27,1	0,787	1,648	0,52	0	582,58
Em Trânsito	127	09:33:29	142,62	-8° 56' 42.08"	-57° 10' 59.76"	138,91	5,49	11	7	9	27,1	0,775	1,53	0,52	0	589,077
Em Trânsito	128	09:33:30	144,3	-8° 56' 42.04"	-57° 10' 59.72"	140,58	5,43	11	7	9	27,1	0,904	1,677	0,52	0	597,206
Em Trânsito	129	09:33:31	145,89	-8° 56' 42.01"	-57° 10' 59.68"	142,18	5,41	11	7	9	27,1	0,734	1,595	0,52	0	603,534
Em Trânsito	130	09:33:32	147,44	-8° 56' 41.98"	-57° 10' 59.64"	143,72	5,39	11	7	9	27,1	0,748	1,546	0,52	0	609,758
Em Trânsito	131	09:33:33	148,99	-8° 56' 41.94"	-57° 10' 59.60"	145,27	5,39	11	7	9	27,1	0,677	1,558	0,52	0	615,327
Em Trânsito	132	09:33:34	150,61	-8° 56' 41.91"	-57° 10' 59.56"	146,87	5,42	11	7	9	27,1	0,65	1,611	0,52	0	620,964

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 79

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	133	09:33:35	152,22	-8° 56' 41.88"	-57° 10' 59.52"	148,48	5,47	11	7	9	27,1	0,609	1,613	0,52	0	626,342
Em Trânsito	134	09:33:36	153,76	-8° 56' 41.85"	-57° 10' 59.48"	150,01	5,52	11	7	9	27,1	0,824	1,54	0,53	0	633,352
Em Trânsito	135	09:33:37	155,34	-8° 56' 41.81"	-57° 10' 59.44"	151,59	5,56	11	7	9	27,1	0,722	1,581	0,53	0	639,517
Em Trânsito	136	09:33:38	156,9	-8° 56' 41.78"	-57° 10' 59.40"	153,14	5,67	11	7	9	27,1	0,662	1,563	0,53	0	645,375
Em Trânsito	137	09:33:39	158,42	-8° 56' 41.75"	-57° 10' 59.36"	154,65	5,72	11	8	9	27,1	0,649	1,517	0,53	0	650,987
Em Trânsito	138	09:33:40	159,97	-8° 56' 41.72"	-57° 10' 59.32"	156,19	5,78	11	8	9	27,1	0,59	1,548	0,53	0	656,148
Em Trânsito	139	09:33:41	161,55	-8° 56' 41.69"	-57° 10' 59.28"	157,76	5,82	11	8	9	27,1	0,609	1,582	0,53	0	661,76
Em Trânsito	140	09:33:42	163,1	-8° 56' 41.66"	-57° 10' 59.24"	159,3	5,95	11	8	9	27,1	0,786	1,554	0,53	0	669,008
Em Trânsito	141	09:33:43	164,68	-8° 56' 41.63"	-57° 10' 59.20"	160,86	6,03	11	8	9	27,1	0,667	1,572	0,53	0	675,246
Em Trânsito	142	09:33:44	166,29	-8° 56' 41.60"	-57° 10' 59.15"	162,45	6,05	11	8	9	27,1	0,691	1,61	0,53	0	681,875
Em Trânsito	143	09:33:45	167,83	-8° 56' 41.57"	-57° 10' 59.11"	163,99	6,02	11	8	9	27,1	0,768	1,547	0,53	0	688,955
Em Trânsito	144	09:33:46	169,45	-8° 56' 41.53"	-57° 10' 59.07"	165,61	5,91	11	8	9	27,1	0,728	1,622	0,53	0	695,904
Em Trânsito	145	09:33:47	171,01	-8° 56' 41.50"	-57° 10' 59.03"	167,16	5,85	11	8	9	27,1	0,625	1,552	0,53	0	701,533
Em Trânsito	146	09:33:48	172,55	-8° 56' 41.47"	-57° 10' 58.99"	168,7	5,83	11	8	9	27,1	0,752	1,546	0,53	0	708,204
Em Trânsito	147	09:33:49	174,19	-8° 56' 41.44"	-57° 10' 58.95"	170,33	5,76	11	8	9	27,1	0,733	1,635	0,53	0	715,104
Em Trânsito	148	09:33:50	175,77	-8° 56' 41.40"	-57° 10' 58.91"	171,92	5,67	11	8	9	27,1	0,709	1,587	0,53	0	721,48
Em Trânsito	149	09:33:51	177,36	-8° 56' 41.37"	-57° 10' 58.87"	173,5	5,67	11	7	9	27,1	0,833	1,587	0,53	0	728,886
Em Trânsito	150	09:33:52	178,91	-8° 56' 41.34"	-57° 10' 58.84"	175,05	5,66	11	8	9	27,1	0,796	1,547	0,53	0	735,74
Em Trânsito	151	09:33:53	180,43	-8° 56' 41.31"	-57° 10' 58.80"	176,57	5,63	11	8	9	27,1	0,714	1,522	0,53	0	741,86
Em Trânsito	152	09:33:54	181,96	-8° 56' 41.28"	-57° 10' 58.76"	178,08	5,65	11	7	9	27,1	0,605	1,525	0,53	0	747,072
Em Trânsito	153	09:33:55	183,56	-8° 56' 41.24"	-57° 10' 58.71"	179,68	5,64	11	8	9	27,1	0,683	1,606	0,53	0	753,259
Em Trânsito	154	09:33:56	185,19	-8° 56' 41.21"	-57° 10' 58.67"	181,3	5,64	11	7	9	27,1	0,754	1,633	0,53	0	760,155

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 80



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	155	09:33:57	186,78	-8° 56' 41.18"	-57° 10' 58.63"	182,88	5,63	11	7	9	27,1	0,732	1,583	0,53	0	766,674
Em Trânsito	156	09:33:58	188,34	-8° 56' 41.15"	-57° 10' 58.59"	184,43	5,64	11	7	9	27,1	0,713	1,561	0,53	0	772,954
Em Trânsito	157	09:33:59	189,83	-8° 56' 41.12"	-57° 10' 58.55"	185,9	5,53	11	7	9	27,1	0,87	1,486	0,53	0	780,085
Em Trânsito	158	09:34:00	191,35	-8° 56' 41.09"	-57° 10' 58.51"	187,41	5,29	11	7	9	27,1	0,894	1,52	0,53	0	787,175
Em Trânsito	159	09:34:01	192,9	-8° 56' 41.07"	-57° 10' 58.47"	188,94	4,99	11	6	9	27,1	0,581	1,553	0,53	0	791,671
Em Trânsito	160	09:34:02	194,43	-8° 56' 41.04"	-57° 10' 58.43"	190,45	4,8	11	6	9	27,1	0,844	1,529	0,53	0	797,7
Em Trânsito	161	09:34:03	195,98	-8° 56' 41.01"	-57° 10' 58.38"	191,98	4,67	31	8	9	27,1	0,82	1,553	0,53	0	803,611
Em Trânsito	162	09:34:04	197,5	-8° 56' 40.99"	-57° 10' 58.34"	193,46	4,55	31	8	9	27,1	0,815	1,517	0,53	0	809,07
Em Trânsito	163	09:34:05	198,97	-8° 56' 40.96"	-57° 10' 58.30"	194,92	4,51	31	8	9	27,1	0,864	1,475	0,53	0	814,615
Em Trânsito	164	09:34:06	200,44	-8° 56' 40.94"	-57° 10' 58.26"	196,35	4,5	31	7	9	27,1	0,791	1,466	0,53	0	819,496
Em Trânsito	165	09:34:07	201,95	-8° 56' 40.91"	-57° 10' 58.22"	197,84	4,41	31	7	9	27,1	0,875	1,517	0,53	0	825,241
Em Trânsito	166	09:34:08	203,46	-8° 56' 40.88"	-57° 10' 58.17"	199,32	4,37	29	16	9	27,1	0,808	1,507	0,53	0	830,431
Em Trânsito	167	09:34:09	204,98	-8° 56' 40.86"	-57° 10' 58.13"	200,82	4,22	31	15	9	27,1	0,731	1,514	0,53	0	835,059
Em Trânsito	168	09:34:10	206,51	-8° 56' 40.83"	-57° 10' 58.09"	202,31	4,22	29	15	9	27,2	0,686	1,537	0,53	0	839,446
Em Trânsito	169	09:34:11	208,06	-8° 56' 40.80"	-57° 10' 58.05"	203,85	4,26	31	15	9	27,2	0,803	1,544	0,53	0	844,72
Em Trânsito	170	09:34:12	209,65	-8° 56' 40.77"	-57° 10' 58.01"	205,44	4,28	30	15	9	27,2	0,84	1,593	0,53	0	850,453
Em Trânsito	171	09:34:13	211,18	-8° 56' 40.74"	-57° 10' 57.97"	206,97	4,42	31	16	9	27,2	0,822	1,532	0,53	0	855,993
Em Trânsito	172	09:34:14	212,69	-8° 56' 40.71"	-57° 10' 57.93"	208,46	4,49	29	16	9	27,2	0,8	1,504	0,53	0	861,348
Em Trânsito	173	09:34:15	214,27	-8° 56' 40.68"	-57° 10' 57.88"	210,04	4,53	31	16	9	27,2	0,865	1,589	0,53	0	867,557
Em Trânsito	174	09:34:16	215,91	-8° 56' 40.65"	-57° 10' 57.84"	211,67	4,48	29	16	9	27,2	0,826	1,637	0,53	0	873,621
Em Trânsito	175	09:34:17	217,48	-8° 56' 40.62"	-57° 10' 57.80"	213,24	4,57	31	16	9	27,2	0,914	1,572	0,53	0	880,186
Em Trânsito	176	09:34:18	219,07	-8° 56' 40.58"	-57° 10' 57.76"	214,82	4,61	29	17	9	27,2	0,811	1,585	0,53	0	886,108

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 81

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	177	09:34:19	220,64	-8° 56' 40.55"	-57° 10' 57.72"	216,39	4,64	31	17	9	27,2	0,831	1,573	0,53	0	892,161
Em Trânsito	178	09:34:20	222,15	-8° 56' 40.52"	-57° 10' 57.68"	217,9	4,68	29	17	9	27,2	0,805	1,507	0,53	0	897,822
Em Trânsito	179	09:34:21	223,61	-8° 56' 40.49"	-57° 10' 57.65"	219,36	4,78	31	18	9	27,2	0,767	1,466	0,53	0	903,145
Em Trânsito	180	09:34:22	225,17	-8° 56' 40.46"	-57° 10' 57.61"	220,91	4,86	29	18	9	27,2	0,756	1,552	0,53	0	908,834
Em Trânsito	181	09:34:23	226,73	-8° 56' 40.43"	-57° 10' 57.56"	222,47	5,02	31	18	9	27,2	0,746	1,567	0,53	0	914,694
Em Trânsito	182	09:34:24	228,3	-8° 56' 40.40"	-57° 10' 57.52"	224,03	5,09	29	19	9	27,2	0,766	1,562	0,53	0	920,746
Em Trânsito	183	09:34:25	229,86	-8° 56' 40.37"	-57° 10' 57.48"	225,58	5,18	31	9	9	27,2	0,755	1,565	0,53	0	926,859
Em Trânsito	184	09:34:26	231,38	-8° 56' 40.34"	-57° 10' 57.44"	227,09	5,22	31	9	9	27,2	0,803	1,518	0,53	0	933,19
Em Trânsito	185	09:34:27	232,89	-8° 56' 40.31"	-57° 10' 57.40"	228,6	5,3	31	9	9	27,2	0,796	1,513	0,53	0	939,462
Em Trânsito	186	09:34:28	234,47	-8° 56' 40.28"	-57° 10' 57.36"	230,16	5,4	31	9	9	27,2	0,764	1,574	0,53	0	945,923
Em Trânsito	187	09:34:29	236,13	-8° 56' 40.25"	-57° 10' 57.32"	231,82	5,46	29	10	9	27,2	0,752	1,662	0,53	0	952,733
Em Trânsito	188	09:34:30	237,78	-8° 56' 40.22"	-57° 10' 57.27"	233,45	5,57	31	10	9	27,2	0,633	1,653	0,53	0	958,552
Em Trânsito	189	09:34:31	239,43	-8° 56' 40.19"	-57° 10' 57.23"	235,09	5,69	31	10	9	27,2	0,724	1,649	0,53	0	965,328
Em Trânsito	190	09:34:32	241,03	-8° 56' 40.16"	-57° 10' 57.18"	236,67	5,7	11	8	9	27,2	0,839	1,596	0,53	0	972,9
Em Trânsito	191	09:34:33	242,64	-8° 56' 40.13"	-57° 10' 57.14"	238,29	5,7	11	8	9	27,2	0,704	1,615	0,53	0	979,381
Em Trânsito	192	09:34:34	244,3	-8° 56' 40.09"	-57° 10' 57.10"	239,94	5,69	11	8	9	27,2	0,785	1,655	0,53	0	986,764
Em Trânsito	193	09:34:35	245,92	-8° 56' 40.06"	-57° 10' 57.06"	241,56	5,59	11	7	9	27,2	0,74	1,628	0,53	0	993,49
Em Trânsito	194	09:34:36	247,55	-8° 56' 40.03"	-57° 10' 57.01"	243,19	5,56	11	7	9	27,2	0,821	1,628	0,53	0	1.000,90
Em Trânsito	195	09:34:37	249,26	-8° 56' 39.99"	-57° 10' 56.97"	244,9	5,49	11	7	9	27,2	0,827	1,711	0,53	0	1.008,60
Em Trânsito	196	09:34:38	250,89	-8° 56' 39.96"	-57° 10' 56.93"	246,51	5,47	11	7	9	27,2	0,676	1,623	0,53	0	1.014,57
Em Trânsito	197	09:34:39	252,54	-8° 56' 39.93"	-57° 10' 56.88"	248,16	5,47	11	7	9	27,2	0,692	1,654	0,53	0	1.020,78
Em Trânsito	198	09:34:40	254,17	-8° 56' 39.90"	-57° 10' 56.84"	249,79	5,51	11	7	9	27,2	0,615	1,633	0,53	0	1.026,30

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 82

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	199	09:34:41	255,76	-8° 56' 39.87"	-57° 10' 56.80"	251,37	5,58	11	7	9	27,2	0,831	1,585	0,53	0	1.033,65
Em Trânsito	200	09:34:42	257,39	-8° 56' 39.83"	-57° 10' 56.76"	253,01	5,61	11	7	9	27,2	0,925	1,638	0,53	0	1.042,06
Em Trânsito	201	09:34:43	259,02	-8° 56' 39.80"	-57° 10' 56.72"	254,64	5,63	11	7	9	27,2	0,859	1,626	0,53	0	1.049,92
Em Trânsito	202	09:34:44	260,57	-8° 56' 39.77"	-57° 10' 56.68"	256,19	5,65	11	8	9	27,2	0,885	1,553	0,53	0	1.057,68
Em Trânsito	203	09:34:45	262,2	-8° 56' 39.73"	-57° 10' 56.64"	257,82	5,72	11	8	9	27,2	0,766	1,628	0,53	0	1.064,67
Em Trânsito	204	09:34:46	263,85	-8° 56' 39.69"	-57° 10' 56.60"	259,46	5,75	11	8	9	27,2	0,902	1,648	0,53	0	1.073,11
Em Trânsito	205	09:34:47	265,49	-8° 56' 39.66"	-57° 10' 56.56"	261,1	5,79	11	8	9	27,2	0,737	1,644	0,53	0	1.079,87
Em Trânsito	206	09:34:48	267,1	-8° 56' 39.62"	-57° 10' 56.53"	262,7	5,83	11	8	9	27,2	0,725	1,602	0,53	0	1.086,59
Em Trânsito	207	09:34:49	268,63	-8° 56' 39.58"	-57° 10' 56.49"	264,23	5,84	11	8	9	27,2	0,942	1,535	0,53	0	1.094,94
Em Trânsito	208	09:34:50	270,16	-8° 56' 39.55"	-57° 10' 56.46"	265,75	5,85	11	8	9	27,2	0,827	1,527	0,53	0	1.102,33
Em Trânsito	209	09:34:51	271,7	-8° 56' 39.52"	-57° 10' 56.42"	267,29	5,84	11	8	9	27,2	0,74	1,539	0,53	0	1.108,97
Em Trânsito	210	09:34:52	273,2	-8° 56' 39.49"	-57° 10' 56.38"	268,79	5,87	11	8	9	27,2	0,641	1,498	0,53	0	1.114,57
Em Trânsito	211	09:34:53	274,74	-8° 56' 39.46"	-57° 10' 56.34"	270,33	5,91	11	8	9	27,2	0,555	1,545	0,53	0	1.119,58
Em Trânsito	212	09:34:54	276,32	-8° 56' 39.43"	-57° 10' 56.30"	271,9	5,98	11	8	9	27,2	0,693	1,577	0,53	0	1.126,05
Em Trânsito	213	09:34:55	277,98	-8° 56' 39.39"	-57° 10' 56.25"	273,57	6	11	8	9	27,2	0,695	1,663	0,53	0	1.132,97
Em Trânsito	214	09:34:56	279,57	-8° 56' 39.36"	-57° 10' 56.21"	275,15	5,96	11	8	9	27,2	0,694	1,588	0,53	0	1.139,54
Em Trânsito	215	09:34:57	281,14	-8° 56' 39.33"	-57° 10' 56.17"	276,71	6	11	8	9	27,2	0,673	1,568	0,53	0	1.145,84
Em Trânsito	216	09:34:58	282,77	-8° 56' 39.30"	-57° 10' 56.13"	278,34	6,01	11	8	9	27,2	0,759	1,632	0,53	0	1.153,29
Em Trânsito	217	09:34:59	284,42	-8° 56' 39.27"	-57° 10' 56.08"	279,98	6,02	11	8	9	27,2	0,634	1,651	0,53	0	1.159,53
Em Trânsito	218	09:35:00	285,99	-8° 56' 39.24"	-57° 10' 56.04"	281,55	6,03	11	8	9	27,2	0,649	1,571	0,53	0	1.165,67
Em Trânsito	219	09:35:01	287,61	-8° 56' 39.21"	-57° 10' 56.00"	283,16	6,03	11	8	9	27,2	0,821	1,619	0,53	0	1.173,64
Em Trânsito	220	09:35:02	289,21	-8° 56' 39.17"	-57° 10' 55.96"	284,76	6,01	11	8	9	27,2	0,649	1,604	0,54	0	1.179,72

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 83

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	221	09:35:03	290,86	-8° 56' 39.14"	-57° 10' 55.92"	286,4	6	11	8	9	27,2	0,728	1,647	0,54	0	1.186,91
Em Trânsito	222	09:35:04	292,41	-8° 56' 39.11"	-57° 10' 55.87"	287,95	6,01	11	8	9	27,2	0,707	1,551	0,54	0	1.193,50
Em Trânsito	223	09:35:05	293,96	-8° 56' 39.08"	-57° 10' 55.83"	289,49	6,02	11	8	9	27,2	0,729	1,546	0,54	0	1.200,29
Em Trânsito	224	09:35:06	295,51	-8° 56' 39.05"	-57° 10' 55.79"	291,04	6,08	11	8	9	27,2	0,665	1,551	0,54	0	1.206,54
Em Trânsito	225	09:35:07	297	-8° 56' 39.02"	-57° 10' 55.75"	292,53	6,05	11	8	9	27,2	0,854	1,493	0,54	0	1.214,24
Em Trânsito	226	09:35:08	298,49	-8° 56' 38.99"	-57° 10' 55.72"	294,02	6,07	11	8	9	27,2	0,797	1,49	0,54	0	1.221,43
Em Trânsito	227	09:35:09	300,06	-8° 56' 38.97"	-57° 10' 55.67"	295,57	6,15	11	8	9	27,2	0,788	1,564	0,54	0	1.228,87
Em Trânsito	228	09:35:10	301,64	-8° 56' 38.94"	-57° 10' 55.63"	297,14	6,17	11	8	9	27,2	0,742	1,588	0,54	0	1.235,92
Em Trânsito	229	09:35:11	303,29	-8° 56' 38.91"	-57° 10' 55.58"	298,77	6,13	11	8	9	27,2	0,836	1,641	0,54	0	1.244,33
Em Trânsito	230	09:35:12	304,95	-8° 56' 38.88"	-57° 10' 55.54"	300,43	6,13	11	8	9	27,2	0,735	1,667	0,54	0	1.251,76
Em Trânsito	231	09:35:13	306,66	-8° 56' 38.85"	-57° 10' 55.49"	302,13	6,18	11	8	9	27,2	0,786	1,712	0,54	0	1.259,97
Em Trânsito	232	09:35:14	308,42	-8° 56' 38.81"	-57° 10' 55.45"	303,88	6,17	11	8	9	27,2	0,805	1,758	0,54	0	1.268,69
Em Trânsito	233	09:35:15	310,23	-8° 56' 38.78"	-57° 10' 55.40"	305,68	6,17	11	8	9	27,2	0,748	1,807	0,54	0	1.276,96
Em Trânsito	234	09:35:16	312,04	-8° 56' 38.74"	-57° 10' 55.35"	307,48	6,15	11	8	9	27,2	0,771	1,809	0,54	0	1.285,52
Em Trânsito	235	09:35:17	313,8	-8° 56' 38.71"	-57° 10' 55.30"	309,23	6,14	11	8	9	27,2	0,824	1,759	0,54	0	1.294,42
Em Trânsito	236	09:35:18	315,55	-8° 56' 38.68"	-57° 10' 55.25"	310,98	6,08	11	8	9	27,2	0,834	1,757	0,54	0	1.303,14
Em Trânsito	237	09:35:19	317,33	-8° 56' 38.65"	-57° 10' 55.21"	312,73	6,09	11	8	9	27,2	0,75	1,773	0,54	0	1.311,21
Em Trânsito	238	09:35:20	319,09	-8° 56' 38.62"	-57° 10' 55.16"	314,48	6,13	11	8	9	27,2	0,817	1,763	0,54	0	1.320,03
Em Trânsito	239	09:35:21	320,82	-8° 56' 38.59"	-57° 10' 55.11"	316,18	6,19	11	8	9	27,2	0,589	1,733	0,54	0	1.326,13
Em Trânsito	240	09:35:22	322,49	-8° 56' 38.56"	-57° 10' 55.06"	317,83	6,19	11	8	9	27,2	0,859	1,664	0,54	0	1.334,55
Em Trânsito	241	09:35:23	324,16	-8° 56' 38.53"	-57° 10' 55.01"	319,46	6,15	11	8	9	27,2	0,705	1,673	0,54	0	1.341,79
Em Trânsito	242	09:35:24	325,82	-8° 56' 38.51"	-57° 10' 54.97"	321,1	6,11	11	8	9	27,2	0,786	1,664	0,54	0	1.349,73

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 84

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	243	09:35:25	327,56	-8° 56' 38.48"	-57° 10' 54.92"	322,8	6,1	11	8	9	27,2	0,702	1,735	0,54	0	1.356,58
Em Trânsito	244	09:35:26	329,29	-8° 56' 38.45"	-57° 10' 54.87"	324,5	6,02	11	8	9	27,2	0,771	1,726	0,54	0	1.364,54
Em Trânsito	245	09:35:27	331	-8° 56' 38.43"	-57° 10' 54.82"	326,17	6	11	8	9	27,2	0,719	1,71	0,54	0	1.371,80
Em Trânsito	246	09:35:28	332,67	-8° 56' 38.40"	-57° 10' 54.77"	327,83	6,09	11	8	9	27,2	0,906	1,675	0,54	0	1.380,96
Em Trânsito	247	09:35:29	334,4	-8° 56' 38.37"	-57° 10' 54.72"	329,53	6,12	11	8	9	27,2	0,85	1,728	0,54	0	1.389,85
Em Trânsito	248	09:35:30	336,1	-8° 56' 38.34"	-57° 10' 54.67"	331,21	6,18	11	8	9	27,2	0,827	1,698	0,54	0	1.398,51
Em Trânsito	249	09:35:31	337,76	-8° 56' 38.31"	-57° 10' 54.63"	332,86	6,37	11	9	9	27,2	0,849	1,665	0,54	0	1.407,35
Em Trânsito	250	09:35:32	339,48	-8° 56' 38.29"	-57° 10' 54.58"	334,54	6,53	11	9	9	27,2	0,681	1,715	0,54	0	1.414,93
Em Trânsito	251	09:35:33	341,14	-8° 56' 38.26"	-57° 10' 54.53"	336,17	6,61	11	9	9	27,2	0,726	1,66	0,54	0	1.422,77
Em Trânsito	252	09:35:34	342,81	-8° 56' 38.23"	-57° 10' 54.48"	337,83	6,69	11	9	9	27,2	0,809	1,677	0,54	0	1.431,84
Em Trânsito	253	09:35:35	344,48	-8° 56' 38.20"	-57° 10' 54.44"	339,47	6,78	11	9	9	27,2	0,709	1,665	0,54	0	1.439,80
Em Trânsito	254	09:35:36	346,21	-8° 56' 38.18"	-57° 10' 54.39"	341,17	6,92	11	10	9	27,2	0,766	1,73	0,54	0	1.448,84
Em Trânsito	255	09:35:37	347,88	-8° 56' 38.15"	-57° 10' 54.34"	342,8	7	11	10	9	27,2	0,697	1,667	0,54	0	1.456,43
Em Trânsito	256	09:35:38	349,51	-8° 56' 38.13"	-57° 10' 54.29"	344,4	7,12	11	10	9	27,2	0,599	1,632	0,54	0	1.463,23
Em Trânsito	257	09:35:39	351,23	-8° 56' 38.10"	-57° 10' 54.24"	346,09	7,3	11	11	9	27,2	0,621	1,723	0,54	0	1.470,96
Em Trânsito	258	09:35:40	352,92	-8° 56' 38.08"	-57° 10' 54.19"	347,74	7,51	11	11	9	27,2	0,677	1,686	0,54	0	1.479,31
Em Trânsito	259	09:35:41	354,63	-8° 56' 38.05"	-57° 10' 54.14"	349,42	7,59	11	11	9	27,2	0,677	1,707	0,54	0	1.487,98
Em Trânsito	260	09:35:42	356,33	-8° 56' 38.02"	-57° 10' 54.09"	351,08	7,78	11	11	9	27,2	0,809	1,704	0,54	0	1.498,24
Em Trânsito	261	09:35:43	358,1	-8° 56' 38.00"	-57° 10' 54.04"	352,8	7,99	11	12	9	27,2	0,68	1,768	0,54	0	1.507,61
Em Trânsito	262	09:35:44	360,02	-8° 56' 37.97"	-57° 10' 53.99"	354,7	8,08	11	12	9	27,2	0,687	1,918	0,54	0	1.518,25
Em Trânsito	263	09:35:45	361,89	-8° 56' 37.93"	-57° 10' 53.94"	356,56	8,28	11	12	9	27,2	0,771	1,878	0,54	0	1.530,23
Em Trânsito	264	09:35:46	363,67	-8° 56' 37.90"	-57° 10' 53.89"	358,33	8,38	11	12	9	27,2	0,779	1,777	0,54	0	1.541,79

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 85

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	265	09:35:47	365,5	-8° 56' 37.87"	-57° 10' 53.84"	360,15	8,43	11	12	9	27,2	0,802	1,826	0,54	0	1.554,13
Em Trânsito	266	09:35:48	367,42	-8° 56' 37.83"	-57° 10' 53.79"	362,06	8,52	11	12	9	27,2	0,784	1,919	0,54	0	1.566,79
Em Trânsito	267	09:35:49	369,2	-8° 56' 37.80"	-57° 10' 53.74"	363,85	8,68	11	12	9	27,2	0,803	1,785	0,54	0	1.579,19
Em Trânsito	268	09:35:50	371	-8° 56' 37.76"	-57° 10' 53.69"	365,65	8,76	11	13	9	27,2	0,891	1,8	0,54	0	1.593,22
Em Trânsito	269	09:35:51	372,85	-8° 56' 37.73"	-57° 10' 53.64"	367,49	8,86	11	13	9	27,2	0,704	1,848	0,54	0	1.604,75
Em Trânsito	270	09:35:52	374,67	-8° 56' 37.69"	-57° 10' 53.60"	369,31	8,9	11	13	9	27,2	0,797	1,819	0,54	0	1.617,64
Em Trânsito	271	09:35:53	376,53	-8° 56' 37.65"	-57° 10' 53.55"	371,17	8,89	11	13	9	27,2	0,831	1,864	0,54	0	1.631,40
Em Trânsito	272	09:35:54	378,35	-8° 56' 37.61"	-57° 10' 53.50"	373	8,9	11	13	9	27,2	0,728	1,822	0,54	0	1.643,10
Em Trânsito	273	09:35:55	380,29	-8° 56' 37.57"	-57° 10' 53.46"	374,93	8,86	11	13	9	27,2	0,877	1,936	0,54	0	1.658,03
Em Trânsito	274	09:35:56	382,15	-8° 56' 37.53"	-57° 10' 53.41"	376,79	8,92	11	13	9	27,2	0,696	1,864	0,54	0	1.669,55
Em Trânsito	275	09:35:57	384,07	-8° 56' 37.49"	-57° 10' 53.36"	378,71	8,91	11	13	9	27,2	0,718	1,918	0,54	0	1.681,81
Em Trânsito	276	09:35:58	385,9	-8° 56' 37.45"	-57° 10' 53.32"	380,54	8,95	11	13	9	27,2	0,755	1,83	0,54	0	1.694,18
Em Trânsito	277	09:35:59	387,81	-8° 56' 37.41"	-57° 10' 53.27"	382,44	8,9	11	13	9	27,2	0,754	1,903	0,54	0	1.706,94
Em Trânsito	278	09:36:00	389,66	-8° 56' 37.37"	-57° 10' 53.22"	384,3	8,89	11	13	9	27,2	0,724	1,858	0,54	0	1.718,90
Em Trânsito	279	09:36:01	391,56	-8° 56' 37.34"	-57° 10' 53.17"	386,19	8,97	11	13	9	27,2	0,673	1,896	0,54	0	1.730,31
Em Trânsito	280	09:36:02	393,35	-8° 56' 37.30"	-57° 10' 53.13"	387,98	9,05	11	13	9	27,3	0,635	1,789	0,54	0	1.740,44
Em Trânsito	281	09:36:03	395,17	-8° 56' 37.26"	-57° 10' 53.08"	389,81	9,01	11	13	9	27,2	0,709	1,824	0,54	0	1.752,09
Em Trânsito	282	09:36:04	396,97	-8° 56' 37.22"	-57° 10' 53.04"	391,6	9,03	11	14	9	27,2	0,795	1,793	0,54	0	1.764,94
Em Trânsito	283	09:36:05	398,75	-8° 56' 37.19"	-57° 10' 52.99"	393,38	9,05	11	13	9	27,3	0,857	1,786	0,54	0	1.778,75
Em Trânsito	284	09:36:06	400,52	-8° 56' 37.15"	-57° 10' 52.95"	395,14	9,08	11	14	9	27,3	0,804	1,765	0,54	0	1.791,30
Em Trânsito	285	09:36:07	402,24	-8° 56' 37.12"	-57° 10' 52.90"	396,87	9,14	11	14	9	27,2	0,839	1,728	0,54	0	1.804,44
Em Trânsito	286	09:36:08	404,02	-8° 56' 37.09"	-57° 10' 52.85"	398,63	9,22	11	14	9	27,2	0,829	1,774	0,54	0	1.818,01

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 86

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	287	09:36:09	405,71	-8° 56' 37.06"	-57° 10' 52.81"	400,31	9,39	11	14	9	27,3	0,728	1,69	0,54	0	1.828,96
Em Trânsito	288	09:36:10	407,4	-8° 56' 37.03"	-57° 10' 52.76"	401,99	9,5	11	14	9	27,2	0,757	1,687	0,54	0	1.841,03
Em Trânsito	289	09:36:11	409,13	-8° 56' 37.00"	-57° 10' 52.71"	403,71	9,58	11	14	9	27,2	0,803	1,734	0,54	0	1.854,20
Em Trânsito	290	09:36:12	410,9	-8° 56' 36.97"	-57° 10' 52.66"	405,47	9,68	11	14	9	27,2	0,799	1,769	0,54	0	1.867,88
Em Trânsito	291	09:36:13	412,69	-8° 56' 36.93"	-57° 10' 52.61"	407,25	9,81	11	14	9	27,2	0,856	1,787	0,54	0	1.882,75
Em Trânsito	292	09:36:14	414,48	-8° 56' 36.90"	-57° 10' 52.56"	409,03	9,94	11	15	9	27,2	0,737	1,796	0,54	0	1.895,46
Em Trânsito	293	09:36:15	416,27	-8° 56' 36.87"	-57° 10' 52.52"	410,81	10,01	11	15	9	27,2	0,773	1,786	0,54	0	1.909,21
Em Trânsito	294	09:36:16	418,06	-8° 56' 36.84"	-57° 10' 52.47"	412,6	10,16	11	15	9	27,2	0,663	1,788	0,54	0	1.921,20
Em Trânsito	295	09:36:17	419,83	-8° 56' 36.81"	-57° 10' 52.42"	414,35	10,33	11	15	9	27,2	0,696	1,774	0,54	0	1.933,55
Em Trânsito	296	09:36:18	421,68	-8° 56' 36.77"	-57° 10' 52.37"	416,19	10,46	11	15	9	27,2	0,679	1,845	0,54	0	1.946,62
Em Trânsito	297	09:36:19	423,48	-8° 56' 36.74"	-57° 10' 52.32"	417,99	10,58	11	16	9	27,2	0,731	1,801	0,54	0	1.960,54
Em Trânsito	298	09:36:20	425,23	-8° 56' 36.71"	-57° 10' 52.27"	419,73	10,68	11	16	9	27,2	0,703	1,749	0,54	0	1.973,66
Em Trânsito	299	09:36:21	427,02	-8° 56' 36.67"	-57° 10' 52.22"	421,52	10,89	11	16	9	27,2	0,681	1,795	0,54	0	1.986,95
Em Trânsito	300	09:36:22	428,79	-8° 56' 36.64"	-57° 10' 52.18"	423,29	11,01	11	16	9	27,2	0,687	1,769	0,54	0	2.000,32
Em Trânsito	301	09:36:23	430,52	-8° 56' 36.61"	-57° 10' 52.13"	424,99	11,13	11	16	9	27,2	0,66	1,726	0,54	0	2.012,75
Em Trânsito	302	09:36:24	432,29	-8° 56' 36.59"	-57° 10' 52.08"	426,74	11,27	11	17	9	27,2	0,67	1,771	0,54	0	2.026,10
Em Trânsito	303	09:36:25	433,99	-8° 56' 36.56"	-57° 10' 52.03"	428,43	11,18	9	8	9	27,2	0,764	1,706	0,54	0	2.040,38
Em Trânsito	304	09:36:26	435,66	-8° 56' 36.53"	-57° 10' 51.98"	430,07	11,27	11	8	9	27,3	0,834	1,663	0,54	0	2.055,64
Em Trânsito	305	09:36:27	437,41	-8° 56' 36.51"	-57° 10' 51.93"	431,79	11,04	10	8	9	27,2	0,757	1,756	0,54	0	2.070,13
Em Trânsito	306	09:36:28	439,15	-8° 56' 36.48"	-57° 10' 51.88"	433,5	10,7	11	8	9	27,2	0,869	1,742	0,54	0	2.085,85
Em Trânsito	307	09:36:29	440,96	-8° 56' 36.46"	-57° 10' 51.83"	435,25	10,6	11	8	9	27,2	0,666	1,802	0,54	0	2.097,82
Em Trânsito	308	09:36:30	442,69	-8° 56' 36.43"	-57° 10' 51.77"	436,95	10,43	11	7	9	27,2	0,762	1,733	0,54	0	2.111,14

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 87

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	309	09:36:31	444,32	-8° 56' 36.41"	-57° 10' 51.73"	438,54	10,55	10	7	9	27,2	0,802	1,63	0,54	0	2.124,11
Em Trânsito	310	09:36:32	446	-8° 56' 36.38"	-57° 10' 51.68"	440,19	10,43	11	7	9	27,2	0,73	1,685	0,54	0	2.136,10
Em Trânsito	311	09:36:33	447,8	-8° 56' 36.36"	-57° 10' 51.62"	441,94	10,34	11	16	9	27,2	0,667	1,794	0,54	0	2.147,87
Em Trânsito	312	09:36:34	449,52	-8° 56' 36.34"	-57° 10' 51.57"	443,61	10,3	11	16	9	27,2	0,664	1,721	0,54	0	2.158,90
Em Trânsito	313	09:36:35	451,2	-8° 56' 36.31"	-57° 10' 51.52"	445,25	10,24	11	15	9	27,2	0,815	1,685	0,54	0	2.171,95
Em Trânsito	314	09:36:36	452,9	-8° 56' 36.29"	-57° 10' 51.47"	446,92	10,29	11	15	9	27,2	0,88	1,698	0,54	0	2.186,65
Em Trânsito	315	09:36:37	454,67	-8° 56' 36.26"	-57° 10' 51.42"	448,64	10,38	11	15	9	27,2	0,628	1,772	0,54	0	2.197,50
Em Trânsito	316	09:36:38	456,41	-8° 56' 36.23"	-57° 10' 51.37"	450,36	10,31	11	15	9	27,2	0,88	1,739	0,54	0	2.212,66
Em Trânsito	317	09:36:39	458,16	-8° 56' 36.21"	-57° 10' 51.32"	452,09	10,45	11	16	9	27,2	0,822	1,747	0,54	0	2.227,20
Em Trânsito	318	09:36:40	459,83	-8° 56' 36.18"	-57° 10' 51.28"	453,76	10,5	11	16	9	27,2	1,006	1,674	0,54	0	2.244,51
Em Trânsito	319	09:36:41	461,56	-8° 56' 36.15"	-57° 10' 51.23"	455,49	10,51	11	16	9	27,2	0,941	1,73	0,54	0	2.261,19
Em Trânsito	320	09:36:42	463,32	-8° 56' 36.11"	-57° 10' 51.18"	457,24	10,51	11	16	9	27,2	0,86	1,752	0,54	0	2.276,94
Em Trânsito	321	09:36:43	465,02	-8° 56' 36.08"	-57° 10' 51.13"	458,93	10,54	11	16	9	27,2	0,769	1,702	0,54	0	2.290,67
Em Trânsito	322	09:36:44	466,71	-8° 56' 36.05"	-57° 10' 51.09"	460,61	10,51	11	16	9	27,2	0,721	1,688	0,54	0	2.303,04
Em Trânsito	323	09:36:45	468,38	-8° 56' 36.02"	-57° 10' 51.04"	462,28	10,36	11	16	9	27,2	0,715	1,676	0,54	0	2.314,98
Em Trânsito	324	09:36:46	470,09	-8° 56' 35.99"	-57° 10' 51.00"	463,98	10,46	11	16	9	27,2	0,879	1,703	0,54	0	2.330,61
Em Trânsito	325	09:36:47	471,82	-8° 56' 35.96"	-57° 10' 50.95"	465,71	10,59	11	16	9	27,2	0,866	1,731	0,54	0	2.346,46
Em Trânsito	326	09:36:48	473,55	-8° 56' 35.93"	-57° 10' 50.90"	467,44	10,64	11	16	9	27,2	0,791	1,736	0,54	0	2.361,07
Em Trânsito	327	09:36:49	475,24	-8° 56' 35.90"	-57° 10' 50.86"	469,13	10,7	11	16	9	27,2	0,775	1,682	0,54	0	2.375,01
Em Trânsito	328	09:36:50	477	-8° 56' 35.87"	-57° 10' 50.81"	470,88	10,73	11	16	9	27,2	0,648	1,766	0,54	0	2.387,22
Em Trânsito	329	09:36:51	478,71	-8° 56' 35.83"	-57° 10' 50.76"	472,58	10,68	11	16	9	27,2	0,774	1,707	0,54	0	2.401,29
Em Trânsito	330	09:36:52	480,42	-8° 56' 35.81"	-57° 10' 50.71"	474,28	10,71	11	16	9	27,2	0,723	1,71	0,54	0	2.414,53

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 88



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	331	09:36:53	482,13	-8° 56' 35.78"	-57° 10' 50.67"	475,98	10,7	11	16	9	27,2	0,872	1,707	0,54	0	2.430,37
Em Trânsito	332	09:36:54	483,81	-8° 56' 35.75"	-57° 10' 50.62"	477,65	10,69	11	16	9	27,2	0,772	1,682	0,54	0	2.443,94
Em Trânsito	333	09:36:55	485,52	-8° 56' 35.72"	-57° 10' 50.57"	479,35	10,55	11	16	9	27,2	0,722	1,714	0,54	0	2.456,95
Em Trânsito	334	09:36:56	487,21	-8° 56' 35.69"	-57° 10' 50.52"	481,02	10,49	11	16	9	27,2	0,823	1,684	0,54	0	2.471,27
Em Trânsito	335	09:36:57	488,93	-8° 56' 35.66"	-57° 10' 50.47"	482,73	10,55	11	16	9	27,2	0,814	1,728	0,54	0	2.486,10
Em Trânsito	336	09:36:58	490,64	-8° 56' 35.63"	-57° 10' 50.43"	484,43	10,55	11	16	9	27,2	0,781	1,705	0,54	0	2.500,01
Em Trânsito	337	09:36:59	492,35	-8° 56' 35.60"	-57° 10' 50.38"	486,14	10,63	11	16	9	27,2	0,91	1,707	0,54	0	2.516,41
Em Trânsito	338	09:37:00	494,1	-8° 56' 35.57"	-57° 10' 50.33"	487,88	10,92	11	16	9	27,2	0,722	1,75	0,54	0	2.530,19
Em Trânsito	339	09:37:01	495,8	-8° 56' 35.54"	-57° 10' 50.28"	489,57	11,11	11	17	9	27,2	0,776	1,701	0,54	0	2.544,79
Em Trânsito	340	09:37:02	497,57	-8° 56' 35.52"	-57° 10' 50.23"	491,32	11,28	9	8	9	27,2	0,673	1,772	0,54	0	2.557,70
Em Trânsito	341	09:37:03	499,33	-8° 56' 35.49"	-57° 10' 50.18"	493,06	11,6	11	8	9	27,2	0,776	1,756	0,54	0	2.573,06
Em Trânsito	342	09:37:04	501,15	-8° 56' 35.46"	-57° 10' 50.13"	494,87	11,54	11	8	9	27,2	0,871	1,819	0,54	0	2.591,19
Em Trânsito	343	09:37:05	502,88	-8° 56' 35.43"	-57° 10' 50.09"	496,59	11,74	11	8	9	27,2	0,868	1,732	0,54	0	2.608,64
Em Trânsito	344	09:37:06	504,65	-8° 56' 35.40"	-57° 10' 50.04"	498,36	11,81	10	8	9	27,2	0,93	1,774	0,54	0	2.628,00
Em Trânsito	345	09:37:07	506,41	-8° 56' 35.37"	-57° 10' 49.99"	500,1	11,7	11	8	9	27,2	0,855	1,762	0,54	0	2.645,43
Em Trânsito	346	09:37:08	508,18	-8° 56' 35.34"	-57° 10' 49.93"	501,83	11,62	11	8	9	27,2	0,818	1,766	0,54	0	2.661,65
Em Trânsito	347	09:37:09	509,88	-8° 56' 35.32"	-57° 10' 49.88"	503,51	11,45	11	8	9	27,2	0,853	1,7	0,54	0	2.677,33
Em Trânsito	348	09:37:10	511,54	-8° 56' 35.29"	-57° 10' 49.84"	505,15	11,39	10	8	9	27,2	0,961	1,659	0,54	0	2.694,62
Em Trânsito	349	09:37:11	513,24	-8° 56' 35.26"	-57° 10' 49.79"	506,84	11,25	11	8	9	27,2	0,872	1,703	0,54	0	2.710,91
Em Trânsito	350	09:37:12	515,08	-8° 56' 35.23"	-57° 10' 49.74"	508,66	11,26	10	8	9	27,2	0,924	1,836	0,54	0	2.730,01
Em Trânsito	351	09:37:13	516,75	-8° 56' 35.21"	-57° 10' 49.69"	510,31	11,16	11	8	9	27,2	0,854	1,672	0,54	0	2.745,38
Em Trânsito	352	09:37:14	518,39	-8° 56' 35.18"	-57° 10' 49.64"	511,92	11,12	11	8	9	27,2	0,786	1,637	0,54	0	2.758,54

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 89

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	353	09:37:15	520,07	-8° 56' 35.16"	-57° 10' 49.59"	513,58	11,02	11	8	9	27,2	0,877	1,679	0,54	0	2.774,28
Em Trânsito	354	09:37:16	521,73	-8° 56' 35.14"	-57° 10' 49.54"	515,21	10,91	10	8	9	27,2	0,867	1,67	0,54	0	2.788,73
Em Trânsito	355	09:37:17	523,44	-8° 56' 35.11"	-57° 10' 49.49"	516,89	10,8	11	7	9	27,2	0,853	1,71	0,54	0	2.803,81
Em Trânsito	356	09:37:18	525,11	-8° 56' 35.09"	-57° 10' 49.44"	518,51	10,74	11	7	9	27,2	0,714	1,668	0,54	0	2.815,65
Em Trânsito	357	09:37:19	526,8	-8° 56' 35.07"	-57° 10' 49.39"	520,15	10,64	11	7	9	27,2	0,775	1,686	0,55	0	2.829,19
Em Trânsito	358	09:37:20	528,44	-8° 56' 35.05"	-57° 10' 49.34"	521,73	10,54	10	7	9	27,2	0,781	1,637	0,55	0	2.841,64
Em Trânsito	359	09:37:21	530,02	-8° 56' 35.03"	-57° 10' 49.29"	523,26	10,49	11	16	9	27,2	0,785	1,585	0,55	0	2.853,35
Em Trânsito	360	09:37:22	531,66	-8° 56' 35.01"	-57° 10' 49.24"	524,83	10,52	11	16	9	27,2	0,769	1,635	0,55	0	2.865,40
Em Trânsito	361	09:37:23	533,33	-8° 56' 34.99"	-57° 10' 49.19"	526,41	10,49	11	15	9	27,2	0,747	1,671	0,55	0	2.877,54
Em Trânsito	362	09:37:24	534,89	-8° 56' 34.98"	-57° 10' 49.14"	527,88	10,33	11	16	9	27,2	0,735	1,561	0,55	0	2.887,88
Em Trânsito	363	09:37:25	536,5	-8° 56' 34.96"	-57° 10' 49.09"	529,4	10,3	11	15	9	27,2	0,76	1,608	0,55	0	2.898,63
Em Trânsito	364	09:37:26	538,11	-8° 56' 34.94"	-57° 10' 49.04"	530,94	10,28	11	15	9	27,2	0,837	1,613	0,55	0	2.911,65
Em Trânsito	365	09:37:27	539,71	-8° 56' 34.93"	-57° 10' 48.99"	532,45	10,2	11	15	9	27,2	0,713	1,598	0,55	0	2.922,06
Em Trânsito	366	09:37:28	541,38	-8° 56' 34.91"	-57° 10' 48.94"	534,05	10,26	11	15	9	27,2	0,878	1,674	0,55	0	2.936,45
Em Trânsito	367	09:37:29	543,02	-8° 56' 34.89"	-57° 10' 48.89"	535,63	10,15	11	15	9	27,2	0,802	1,64	0,55	0	2.949,25
Em Trânsito	368	09:37:30	544,74	-8° 56' 34.87"	-57° 10' 48.84"	537,29	10,13	11	15	9	27,2	0,743	1,716	0,55	0	2.961,68
Em Trânsito	369	09:37:31	546,38	-8° 56' 34.85"	-57° 10' 48.79"	538,9	10,1	11	15	9	27,2	0,89	1,639	0,55	0	2.975,49
Em Trânsito	370	09:37:32	548,01	-8° 56' 34.83"	-57° 10' 48.74"	540,51	10,16	11	15	9	27,2	0,784	1,636	0,55	0	2.988,03
Em Trânsito	371	09:37:33	549,66	-8° 56' 34.80"	-57° 10' 48.69"	542,14	10,08	11	15	9	27,2	0,919	1,644	0,55	0	3.002,94
Em Trânsito	372	09:37:34	551,33	-8° 56' 34.77"	-57° 10' 48.65"	543,8	10	11	15	9	27,2	0,749	1,677	0,55	0	3.015,17
Em Trânsito	373	09:37:35	553,03	-8° 56' 34.74"	-57° 10' 48.60"	545,49	10	11	15	9	27,2	0,87	1,698	0,55	0	3.029,83
Em Trânsito	374	09:37:36	554,7	-8° 56' 34.71"	-57° 10' 48.55"	547,16	9,96	11	15	9	27,2	0,936	1,665	0,55	0	3.045,02

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 90

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	375	09:37:37	556,38	-8° 56' 34.69"	-57° 10' 48.51"	548,83	9,95	11	15	9	27,2	0,86	1,679	0,55	0	3.059,29
Em Trânsito	376	09:37:38	558,09	-8° 56' 34.66"	-57° 10' 48.46"	550,54	9,92	11	15	9	27,2	1,022	1,713	0,55	0	3.076,13
Em Trânsito	377	09:37:39	559,77	-8° 56' 34.63"	-57° 10' 48.41"	552,21	9,88	11	14	9	27,2	0,896	1,679	0,55	0	3.090,73
Em Trânsito	378	09:37:40	561,4	-8° 56' 34.60"	-57° 10' 48.37"	553,84	9,86	11	14	9	27,2	0,856	1,631	0,55	0	3.104,29
Em Trânsito	379	09:37:41	563,06	-8° 56' 34.57"	-57° 10' 48.32"	555,5	9,82	11	14	9	27,2	0,782	1,666	0,55	0	3.116,50
Em Trânsito	380	09:37:42	564,68	-8° 56' 34.54"	-57° 10' 48.27"	557,1	9,79	11	14	9	27,2	0,778	1,613	0,55	0	3.128,39
Em Trânsito	381	09:37:43	566,24	-8° 56' 34.52"	-57° 10' 48.23"	558,65	9,78	11	14	9	27,2	0,741	1,56	0,55	0	3.139,17
Em Trânsito	382	09:37:44	567,81	-8° 56' 34.50"	-57° 10' 48.18"	560,2	9,89	11	14	9	27,2	0,881	1,575	0,55	0	3.152,56
Em Trânsito	383	09:37:45	569,42	-8° 56' 34.48"	-57° 10' 48.14"	561,78	10,09	11	15	9	27,2	0,737	1,608	0,55	0	3.164,26
Em Trânsito	384	09:37:46	571,04	-8° 56' 34.45"	-57° 10' 48.09"	563,37	10,3	11	15	9	27,2	0,681	1,619	0,55	0	3.175,48
Em Trânsito	385	09:37:47	572,67	-8° 56' 34.43"	-57° 10' 48.04"	564,97	10,49	11	15	9	27,2	0,821	1,635	0,55	0	3.189,07
Em Trânsito	386	09:37:48	574,35	-8° 56' 34.41"	-57° 10' 47.99"	566,61	10,39	11	15	9	27,2	0,869	1,673	0,55	0	3.203,58
Em Trânsito	387	09:37:49	575,93	-8° 56' 34.38"	-57° 10' 47.94"	568,17	10,07	11	15	9	27,2	0,882	1,579	0,55	0	3.216,69
Em Trânsito	388	09:37:50	577,57	-8° 56' 34.36"	-57° 10' 47.90"	569,79	9,83	11	15	9	27,2	0,804	1,645	0,55	0	3.229,25
Em Trânsito	389	09:37:51	579,17	-8° 56' 34.34"	-57° 10' 47.85"	571,37	9,71	11	15	9	27,2	0,925	1,596	0,55	0	3.243,12
Em Trânsito	390	09:37:52	580,74	-8° 56' 34.31"	-57° 10' 47.80"	572,92	9,55	11	15	9	27,2	0,93	1,57	0,55	0	3.256,19
Em Trânsito	391	09:37:53	582,28	-8° 56' 34.29"	-57° 10' 47.76"	574,45	9,45	11	14	9	27,2	0,892	1,544	0,55	0	3.268,88
Em Trânsito	392	09:37:54	583,85	-8° 56' 34.27"	-57° 10' 47.71"	575,99	9,41	11	14	9	27,2	0,899	1,566	0,55	0	3.281,07
Em Trânsito	393	09:37:55	585,39	-8° 56' 34.24"	-57° 10' 47.67"	577,53	9,26	11	14	9	27,2	0,89	1,546	0,55	0	3.293,34
Em Trânsito	394	09:37:56	586,98	-8° 56' 34.22"	-57° 10' 47.62"	579,09	9,2	11	14	9	27,2	0,872	1,583	0,55	0	3.305,62
Em Trânsito	395	09:37:57	588,63	-8° 56' 34.20"	-57° 10' 47.57"	580,72	9,16	11	14	9	27,2	0,923	1,656	0,55	0	3.319,29
Em Trânsito	396	09:37:58	590,29	-8° 56' 34.17"	-57° 10' 47.52"	582,36	9,18	11	14	9	27,2	0,972	1,66	0,55	0	3.333,85

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 91

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	397	09:37:59	591,81	-8° 56' 34.15"	-57° 10' 47.48"	583,84	9,18	11	14	9	27,2	0,994	1,514	0,55	0	3.346,99
Em Trânsito	398	09:38:00	593,36	-8° 56' 34.13"	-57° 10' 47.43"	585,36	9,23	11	14	9	27,2	0,999	1,556	0,55	0	3.359,95
Em Trânsito	399	09:38:01	594,91	-8° 56' 34.11"	-57° 10' 47.39"	586,89	9,24	11	13	9	27,2	1,039	1,545	0,55	0	3.374,13
Em Trânsito	400	09:38:02	596,49	-8° 56' 34.09"	-57° 10' 47.34"	588,45	9,15	11	13	9	27,2	0,902	1,585	0,55	0	3.386,80
Em Trânsito	401	09:38:03	598,02	-8° 56' 34.06"	-57° 10' 47.30"	589,96	9,24	11	13	9	27,2	1,014	1,525	0,55	0	3.400,34
Em Trânsito	402	09:38:04	599,54	-8° 56' 34.04"	-57° 10' 47.25"	591,47	9,28	11	13	9	27,2	0,99	1,526	0,55	0	3.414,08
Em Trânsito	403	09:38:05	601,09	-8° 56' 34.02"	-57° 10' 47.21"	592,99	9,32	11	13	9	27,2	0,96	1,546	0,55	0	3.427,05
Em Trânsito	404	09:38:06	602,76	-8° 56' 34.00"	-57° 10' 47.16"	594,63	9,28	11	13	9	27,2	1,016	1,666	0,55	0	3.442,33
Em Trânsito	405	09:38:07	604,33	-8° 56' 33.97"	-57° 10' 47.11"	596,18	9,28	11	13	9	27,2	0,964	1,569	0,55	0	3.455,09
Em Trânsito	406	09:38:08	605,9	-8° 56' 33.95"	-57° 10' 47.06"	597,72	9,34	11	13	9	27,2	0,777	1,576	0,55	0	3.465,36
Em Trânsito	407	09:38:09	607,48	-8° 56' 33.93"	-57° 10' 47.02"	599,25	9,37	11	13	9	27,2	0,799	1,576	0,55	0	3.476,26
Em Trânsito	408	09:38:10	609,09	-8° 56' 33.91"	-57° 10' 46.97"	600,83	9,38	11	13	9	27,2	0,76	1,611	0,55	0	3.487,35
Em Trânsito	409	09:38:11	610,69	-8° 56' 33.89"	-57° 10' 46.92"	602,4	9,34	11	14	9	27,2	0,783	1,606	0,55	0	3.498,26
Em Trânsito	410	09:38:12	612,28	-8° 56' 33.87"	-57° 10' 46.87"	603,96	9,33	11	14	9	27,2	0,94	1,586	0,55	0	3.511,56
Em Trânsito	411	09:38:13	613,84	-8° 56' 33.85"	-57° 10' 46.83"	605,5	9,3	11	13	9	27,2	0,777	1,561	0,55	0	3.522,24
Em Trânsito	412	09:38:14	615,44	-8° 56' 33.83"	-57° 10' 46.78"	607,08	9,29	11	13	9	27,2	0,705	1,603	0,55	0	3.532,32
Em Trânsito	413	09:38:15	617,02	-8° 56' 33.80"	-57° 10' 46.73"	608,64	9,32	11	14	9	27,2	0,702	1,58	0,55	0	3.541,90
Em Trânsito	414	09:38:16	618,64	-8° 56' 33.78"	-57° 10' 46.68"	610,23	9,32	11	13	9	27,2	0,768	1,615	0,55	0	3.552,98
Em Trânsito	415	09:38:17	620,24	-8° 56' 33.76"	-57° 10' 46.64"	611,79	9,33	11	14	9	27,2	0,785	1,597	0,55	0	3.563,79
Em Trânsito	416	09:38:18	621,83	-8° 56' 33.74"	-57° 10' 46.59"	613,36	9,29	11	14	9	27,2	0,828	1,597	0,55	0	3.575,43
Em Trânsito	417	09:38:19	623,49	-8° 56' 33.72"	-57° 10' 46.54"	614,96	9,32	11	14	9	27,2	0,847	1,662	0,55	0	3.587,70
Em Trânsito	418	09:38:20	625,1	-8° 56' 33.70"	-57° 10' 46.49"	616,53	9,26	11	13	9	27,2	0,878	1,604	0,55	0	3.600,42

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 92

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	419	09:38:21	626,75	-8° 56' 33.68"	-57° 10' 46.44"	618,16	9,17	11	13	9	27,2	0,924	1,654	0,55	0	3.614,01
Em Trânsito	420	09:38:22	628,36	-8° 56' 33.65"	-57° 10' 46.39"	619,76	9,24	11	13	9	27,2	0,829	1,611	0,55	0	3.625,92
Em Trânsito	421	09:38:23	630,07	-8° 56' 33.63"	-57° 10' 46.34"	621,45	9,18	11	13	9	27,2	0,853	1,707	0,55	0	3.639,25
Em Trânsito	422	09:38:24	631,77	-8° 56' 33.60"	-57° 10' 46.29"	623,12	9,2	11	13	9	27,2	0,931	1,698	0,55	0	3.652,54
Em Trânsito	423	09:38:25	633,46	-8° 56' 33.58"	-57° 10' 46.25"	624,81	9,15	11	13	9	27,2	0,972	1,69	0,55	0	3.667,38
Em Trânsito	424	09:38:26	635,17	-8° 56' 33.55"	-57° 10' 46.20"	626,5	9,04	11	13	9	27,2	1,017	1,708	0,55	0	3.682,66
Em Trânsito	425	09:38:27	636,82	-8° 56' 33.52"	-57° 10' 46.15"	628,15	9,01	11	13	9	27,2	1,064	1,653	0,55	0	3.698,37
Em Trânsito	426	09:38:28	638,44	-8° 56' 33.50"	-57° 10' 46.10"	629,77	8,93	11	13	9	27,2	0,972	1,623	0,55	0	3.712,15
Em Trânsito	427	09:38:29	640,1	-8° 56' 33.47"	-57° 10' 46.06"	631,42	9	11	13	9	27,2	0,821	1,658	0,55	0	3.723,99
Em Trânsito	428	09:38:30	641,76	-8° 56' 33.44"	-57° 10' 46.01"	633,07	8,98	11	13	9	27,2	0,822	1,661	0,55	0	3.735,60
Em Trânsito	429	09:38:31	643,42	-8° 56' 33.42"	-57° 10' 45.96"	634,72	8,95	11	13	9	27,2	0,786	1,655	0,55	0	3.746,70
Em Trânsito	430	09:38:32	645,09	-8° 56' 33.39"	-57° 10' 45.91"	636,38	8,98	11	12	9	27,2	0,803	1,673	0,55	0	3.758,47
Em Trânsito	431	09:38:33	646,8	-8° 56' 33.36"	-57° 10' 45.86"	638,08	9,05	11	13	9	27,2	0,65	1,713	0,55	0	3.767,65
Em Trânsito	432	09:38:34	648,5	-8° 56' 33.34"	-57° 10' 45.82"	639,77	9,12	11	13	9	27,2	0,762	1,696	0,55	0	3.778,97
Em Trânsito	433	09:38:35	650,2	-8° 56' 33.31"	-57° 10' 45.77"	641,46	9,07	11	13	9	27,2	0,776	1,702	0,55	0	3.790,55
Em Trânsito	434	09:38:36	651,99	-8° 56' 33.28"	-57° 10' 45.72"	643,25	8,95	11	13	9	27,2	0,772	1,792	0,55	0	3.802,92
Em Trânsito	435	09:38:37	653,78	-8° 56' 33.25"	-57° 10' 45.67"	645,04	8,76	11	13	9	27,2	1,008	1,791	0,55	0	3.818,55
Em Trânsito	436	09:38:38	655,49	-8° 56' 33.22"	-57° 10' 45.62"	646,75	8,72	11	13	9	27,2	0,905	1,71	0,55	0	3.831,66
Em Trânsito	437	09:38:39	657,24	-8° 56' 33.19"	-57° 10' 45.57"	648,49	8,72	11	12	9	27,2	1,023	1,746	0,55	0	3.847,20
Em Trânsito	438	09:38:40	658,86	-8° 56' 33.16"	-57° 10' 45.53"	650,11	8,59	11	12	9	27,2	0,874	1,62	0,55	0	3.859,28
Em Trânsito	439	09:38:41	660,55	-8° 56' 33.13"	-57° 10' 45.48"	651,79	8,57	11	12	9	27,2	0,889	1,686	0,55	0	3.872,06
Em Trânsito	440	09:38:42	662,31	-8° 56' 33.10"	-57° 10' 45.43"	653,55	8,56	11	12	9	27,2	0,82	1,764	0,55	0	3.884,43

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 93

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	441	09:38:43	664,02	-8° 56' 33.07"	-57° 10' 45.38"	655,26	8,54	11	12	9	27,2	0,673	1,709	0,55	0	3.893,81
Em Trânsito	442	09:38:44	665,68	-8° 56' 33.05"	-57° 10' 45.33"	656,91	8,56	11	12	9	27,2	0,685	1,658	0,55	0	3.902,80
Em Trânsito	443	09:38:45	667,29	-8° 56' 33.02"	-57° 10' 45.29"	658,51	8,53	11	11	9	27,2	0,62	1,618	0,55	0	3.911,02
Em Trânsito	444	09:38:46	668,9	-8° 56' 33.00"	-57° 10' 45.24"	660,11	8,51	11	12	9	27,2	0,669	1,607	0,55	0	3.919,72
Em Trânsito	445	09:38:47	670,61	-8° 56' 32.97"	-57° 10' 45.19"	661,81	8,45	11	12	9	27,2	0,687	1,708	0,55	0	3.929,09
Em Trânsito	446	09:38:48	672,3	-8° 56' 32.94"	-57° 10' 45.15"	663,5	8,38	11	12	9	27,2	0,818	1,696	0,55	0	3.940,49
Em Trânsito	447	09:38:49	674,02	-8° 56' 32.91"	-57° 10' 45.10"	665,22	8,43	11	12	9	27,2	0,9	1,719	0,55	0	3.953,38
Em Trânsito	448	09:38:50	675,74	-8° 56' 32.88"	-57° 10' 45.05"	666,94	8,38	11	12	9	27,2	0,997	1,716	0,55	0	3.967,30
Em Trânsito	449	09:38:51	677,42	-8° 56' 32.85"	-57° 10' 45.00"	668,62	8,39	11	12	9	27,2	0,774	1,685	0,55	0	3.978,09
Em Trânsito	450	09:38:52	679,2	-8° 56' 32.82"	-57° 10' 44.96"	670,39	8,38	11	12	9	27,2	0,91	1,772	0,55	0	3.991,61
Em Trânsito	451	09:38:53	680,99	-8° 56' 32.79"	-57° 10' 44.91"	672,18	8,28	11	12	9	27,2	0,777	1,792	0,55	0	4.003,12
Em Trânsito	452	09:38:54	682,79	-8° 56' 32.75"	-57° 10' 44.86"	673,99	8,25	11	12	9	27,2	0,915	1,806	0,55	0	4.016,71
Em Trânsito	453	09:38:55	684,6	-8° 56' 32.72"	-57° 10' 44.81"	675,79	8,16	11	12	9	27,2	0,85	1,809	0,55	0	4.029,21
Em Trânsito	454	09:38:56	686,41	-8° 56' 32.69"	-57° 10' 44.76"	677,6	8,09	11	12	9	27,2	0,827	1,806	0,55	0	4.041,24
Em Trânsito	455	09:38:57	688,26	-8° 56' 32.65"	-57° 10' 44.71"	679,45	8,07	11	11	9	27,2	0,91	1,848	0,55	0	4.054,76
Em Trânsito	456	09:38:58	690	-8° 56' 32.62"	-57° 10' 44.67"	681,19	8,04	11	11	9	27,2	0,785	1,745	0,55	0	4.065,59
Em Trânsito	457	09:38:59	691,79	-8° 56' 32.59"	-57° 10' 44.62"	682,98	7,96	11	11	9	27,2	0,75	1,789	0,55	0	4.076,20
Em Trânsito	458	09:39:00	693,53	-8° 56' 32.56"	-57° 10' 44.57"	684,71	7,84	11	11	9	27,2	0,779	1,738	0,55	0	4.086,79
Em Trânsito	459	09:39:01	695,37	-8° 56' 32.53"	-57° 10' 44.52"	686,55	7,82	11	11	9	27,2	0,702	1,845	0,55	0	4.096,89
Em Trânsito	460	09:39:02	697,15	-8° 56' 32.50"	-57° 10' 44.47"	688,33	7,79	11	11	9	27,2	0,744	1,777	0,55	0	4.107,02
Em Trânsito	461	09:39:03	698,93	-8° 56' 32.47"	-57° 10' 44.42"	690,1	7,69	11	11	9	27,2	0,693	1,778	0,55	0	4.116,49
Em Trânsito	462	09:39:04	700,75	-8° 56' 32.44"	-57° 10' 44.36"	691,92	7,69	11	11	9	27,2	0,661	1,818	0,55	0	4.125,29

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva



Rev.:

Página 94

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	463	09:39:05	702,59	-8° 56' 32.41"	-57° 10' 44.31"	693,76	7,61	11	11	9	27,2	0,698	1,848	0,55	0	4.134,96
Em Trânsito	464	09:39:06	704,55	-8° 56' 32.37"	-57° 10' 44.26"	695,71	7,5	11	10	9	27,2	0,725	1,952	0,55	0	4.145,52
Em Trânsito	465	09:39:07	706,46	-8° 56' 32.34"	-57° 10' 44.21"	697,62	7,41	11	10	9	27,1	0,794	1,911	0,55	0	4.156,71
Em Trânsito	466	09:39:08	708,39	-8° 56' 32.30"	-57° 10' 44.16"	699,55	7,31	11	10	9	27,2	0,818	1,932	0,55	0	4.168,24
Em Trânsito	467	09:39:09	710,4	-8° 56' 32.26"	-57° 10' 44.10"	701,56	7,28	11	10	9	27,2	0,885	2,015	0,55	0	4.181,18
Em Trânsito	468	09:39:10	712,33	-8° 56' 32.22"	-57° 10' 44.05"	703,48	7,22	11	10	9	27,1	0,74	1,926	0,55	0	4.191,19
Em Trânsito	469	09:39:11	714,23	-8° 56' 32.18"	-57° 10' 44.01"	705,37	7,18	11	10	9	27,2	0,8	1,896	0,55	0	4.202,07
Em Trânsito	470	09:39:12	716,18	-8° 56' 32.14"	-57° 10' 43.96"	707,31	7,15	11	10	9	27,2	0,828	1,949	0,55	0	4.213,58
Em Trânsito	471	09:39:13	718,04	-8° 56' 32.10"	-57° 10' 43.91"	709,18	7,07	11	10	9	27,1	0,984	1,869	0,55	0	4.226,52
Em Trânsito	472	09:39:14	719,94	-8° 56' 32.07"	-57° 10' 43.86"	711,07	7,09	11	10	9	27,2	0,804	1,896	0,55	0	4.237,32
Em Trânsito	473	09:39:15	721,81	-8° 56' 32.03"	-57° 10' 43.81"	712,94	7,11	11	10	9	27,1	0,914	1,867	0,55	0	4.249,41
Em Trânsito	474	09:39:16	723,63	-8° 56' 31.99"	-57° 10' 43.77"	714,75	7,04	11	10	9	27,1	1,001	1,82	0,55	0	4.262,23
Em Trânsito	475	09:39:17	725,37	-8° 56' 31.96"	-57° 10' 43.72"	716,49	7,06	11	10	9	27,2	0,937	1,742	0,55	0	4.273,70
Em Trânsito	476	09:39:18	727,04	-8° 56' 31.93"	-57° 10' 43.67"	718,16	7,07	11	10	9	27,1	0,796	1,666	0,55	0	4.282,96
Em Trânsito	477	09:39:19	728,68	-8° 56' 31.90"	-57° 10' 43.63"	719,79	7,12	11	10	9	27,1	0,774	1,644	0,55	0	4.291,83
Em Trânsito	478	09:39:20	730,32	-8° 56' 31.88"	-57° 10' 43.58"	721,41	7,1	11	10	9	27,1	0,737	1,64	0,55	0	4.300,18
Em Trânsito	479	09:39:21	732	-8° 56' 31.86"	-57° 10' 43.53"	723,07	7,17	11	10	9	27,2	0,699	1,684	0,55	0	4.308,23
Em Trânsito	480	09:39:22	733,69	-8° 56' 31.83"	-57° 10' 43.48"	724,74	7,11	11	10	9	27,2	0,748	1,69	0,55	0	4.317,14
Em Trânsito	481	09:39:23	735,43	-8° 56' 31.81"	-57° 10' 43.43"	726,45	7,14	11	11	9	27,1	0,679	1,735	0,55	0	4.325,34
Em Trânsito	482	09:39:24	737,18	-8° 56' 31.79"	-57° 10' 43.37"	728,18	7,26	11	11	9	27,1	0,824	1,748	0,55	0	4.335,18
Em Trânsito	483	09:39:25	738,93	-8° 56' 31.76"	-57° 10' 43.32"	729,91	7,32	11	11	9	27,1	0,795	1,749	0,55	0	4.345,15
Em Trânsito	484	09:39:26	740,71	-8° 56' 31.74"	-57° 10' 43.27"	731,67	7,34	11	11	9	27,1	0,727	1,783	0,55	0	4.354,38

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 95

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	485	09:39:27	742,47	-8° 56' 31.71"	-57° 10' 43.22"	733,41	7,32	11	11	9	27,1	0,751	1,757	0,55	0	4.363,29
Em Trânsito	486	09:39:28	744,23	-8° 56' 31.68"	-57° 10' 43.17"	735,17	7,41	11	10	9	27,1	0,769	1,767	0,55	0	4.372,89
Em Trânsito	487	09:39:29	745,91	-8° 56' 31.66"	-57° 10' 43.12"	736,83	7,36	11	10	9	27,1	0,626	1,679	0,55	0	4.379,95
Em Trânsito	488	09:39:30	747,65	-8° 56' 31.63"	-57° 10' 43.07"	738,56	7,31	11	10	9	27,1	0,823	1,741	0,55	0	4.390,03
Em Trânsito	489	09:39:31	749,33	-8° 56' 31.61"	-57° 10' 43.02"	740,22	7,29	11	10	9	27,1	0,782	1,675	0,55	0	4.399,34
Em Trânsito	490	09:39:32	751,12	-8° 56' 31.58"	-57° 10' 42.97"	742	7,25	11	10	9	27,1	0,914	1,793	0,55	0	4.411,01
Em Trânsito	491	09:39:33	752,88	-8° 56' 31.56"	-57° 10' 42.91"	743,74	7,17	11	10	9	27,1	0,654	1,763	0,55	0	4.418,92
Em Trânsito	492	09:39:34	754,67	-8° 56' 31.53"	-57° 10' 42.86"	745,5	7,12	11	10	9	27,1	0,803	1,784	0,55	0	4.428,95
Em Trânsito	493	09:39:35	756,36	-8° 56' 31.51"	-57° 10' 42.81"	747,16	7,1	11	10	9	27,1	0,663	1,695	0,55	0	4.435,80
Em Trânsito	494	09:39:36	758,18	-8° 56' 31.49"	-57° 10' 42.76"	748,93	7,08	11	10	9	27,1	0,626	1,819	0,55	0	4.443,52
Em Trânsito	495	09:39:37	759,96	-8° 56' 31.47"	-57° 10' 42.70"	750,68	6,98	11	10	9	27,1	0,575	1,784	0,55	0	4.449,97
Em Trânsito	496	09:39:38	761,73	-8° 56' 31.44"	-57° 10' 42.65"	752,44	6,87	11	9	9	27,1	0,722	1,77	0,55	0	4.458,18
Em Trânsito	497	09:39:39	763,56	-8° 56' 31.41"	-57° 10' 42.60"	754,26	6,89	11	9	9	27,1	0,707	1,827	0,55	0	4.466,60
Em Trânsito	498	09:39:40	765,38	-8° 56' 31.38"	-57° 10' 42.55"	756,06	6,81	11	9	9	27,1	0,649	1,816	0,55	0	4.474,63
Em Trânsito	499	09:39:41	767,15	-8° 56' 31.35"	-57° 10' 42.49"	757,83	6,81	11	9	9	27,1	0,887	1,776	0,55	0	4.485,19
Em Trânsito	500	09:39:42	768,89	-8° 56' 31.33"	-57° 10' 42.44"	759,56	6,8	11	9	9	27,1	0,897	1,739	0,55	0	4.495,63
Em Trânsito	501	09:39:43	770,64	-8° 56' 31.30"	-57° 10' 42.39"	761,29	6,82	11	9	9	27,1	0,775	1,745	0,55	0	4.504,51
Em Trânsito	502	09:39:44	772,35	-8° 56' 31.27"	-57° 10' 42.34"	763	6,88	11	9	9	27,1	0,863	1,717	0,55	0	4.514,17
Em Trânsito	503	09:39:45	774,07	-8° 56' 31.25"	-57° 10' 42.29"	764,7	6,89	11	9	9	27,1	0,692	1,713	0,55	0	4.521,53
Em Trânsito	504	09:39:46	775,79	-8° 56' 31.22"	-57° 10' 42.24"	766,41	6,95	11	9	9	27,1	0,726	1,721	0,55	0	4.529,90
Em Trânsito	505	09:39:47	777,66	-8° 56' 31.19"	-57° 10' 42.19"	768,27	6,96	11	10	9	27,1	0,796	1,875	0,55	0	4.540,28
Em Trânsito	506	09:39:48	779,41	-8° 56' 31.17"	-57° 10' 42.14"	769,99	7,01	11	10	9	27,1	0,666	1,745	0,55	0	4.548,38

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 96



**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	507	09:39:49	781,07	-8° 56' 31.15"	-57° 10' 42.09"	771,63	7,1	11	10	9	27,1	0,687	1,664	0,55	0	4.556,14
Em Trânsito	508	09:39:50	782,74	-8° 56' 31.13"	-57° 10' 42.04"	773,25	7,19	11	10	9	27,1	0,693	1,668	0,55	0	4.563,75
Em Trânsito	509	09:39:51	784,43	-8° 56' 31.11"	-57° 10' 41.99"	774,9	7,27	11	10	9	27,1	0,762	1,694	0,55	0	4.572,56
Em Trânsito	510	09:39:52	786,13	-8° 56' 31.09"	-57° 10' 41.93"	776,53	7,39	11	10	9	27,1	0,627	1,699	0,55	0	4.580,21
Em Trânsito	511	09:39:53	787,82	-8° 56' 31.08"	-57° 10' 41.88"	778,07	7,52	11	10	9	27,1	0,444	1,683	0,55	0	4.584,76
Em Trânsito	512	09:39:54	789,47	-8° 56' 31.07"	-57° 10' 41.83"	779,63	7,62	11	10	9	27,1	0,607	1,651	0,55	0	4.591,51
Em Trânsito	513	09:39:55	791,17	-8° 56' 31.06"	-57° 10' 41.77"	781,2	7,73	11	11	9	27,1	0,474	1,704	0,55	0	4.597,54
Em Trânsito	514	09:39:56	792,89	-8° 56' 31.05"	-57° 10' 41.72"	782,79	7,84	11	11	9	27,1	0,565	1,717	0,55	0	4.604,41
Em Trânsito	515	09:39:57	794,73	-8° 56' 31.04"	-57° 10' 41.66"	784,48	7,88	11	11	9	27,1	0,574	1,838	0,55	0	4.612,10
Em Trânsito	516	09:39:58	796,6	-8° 56' 31.02"	-57° 10' 41.60"	786,24	7,83	11	11	9	27,1	0,77	1,874	0,55	0	4.622,67
Em Trânsito	517	09:39:59	798,48	-8° 56' 31.01"	-57° 10' 41.54"	788,02	7,26	11	10	9	27,1	0,699	1,877	0,55	0	4.631,73
Em Trânsito	518	09:40:00	800,35	-8° 56' 30.99"	-57° 10' 41.48"	789,8	6,96	11	10	9	27,1	0,771	1,875	0,55	0	4.641,16
Em Trânsito	519	09:40:01	802,29	-8° 56' 30.97"	-57° 10' 41.42"	791,68	6,84	11	10	9	27,1	0,932	1,942	0,55	0	4.653,28
Em Trânsito	520	09:40:02	804,2	-8° 56' 30.95"	-57° 10' 41.36"	793,54	6,78	11	10	9	27,1	0,782	1,906	0,55	0	4.663,24
Em Trânsito	521	09:40:03	806,04	-8° 56' 30.92"	-57° 10' 41.31"	795,36	6,8	11	10	9	27,1	0,926	1,845	0,55	0	4.674,53
Em Trânsito	522	09:40:04	807,84	-8° 56' 30.90"	-57° 10' 41.25"	797,11	6,83	11	10	9	27,1	0,638	1,793	0,55	0	4.681,70
Em Trânsito	523	09:40:05	809,68	-8° 56' 30.88"	-57° 10' 41.19"	798,91	6,84	11	10	9	27,1	0,785	1,845	0,55	0	4.691,38
Em Trânsito	524	09:40:06	811,59	-8° 56' 30.86"	-57° 10' 41.14"	800,79	6,88	11	10	9	27,1	0,792	1,909	0,55	0	4.701,69
Em Trânsito	525	09:40:07	813,47	-8° 56' 30.83"	-57° 10' 41.08"	802,62	6,89	11	10	9	27,1	0,748	1,873	0,55	0	4.710,48
Em Trânsito	526	09:40:08	815,29	-8° 56' 30.81"	-57° 10' 41.02"	804,41	6,91	11	10	9	27,1	0,576	1,824	0,55	0	4.717,69
Em Trânsito	527	09:40:09	817,14	-8° 56' 30.79"	-57° 10' 40.97"	806,22	6,94	11	10	9	27,1	0,69	1,855	0,55	0	4.726,04
Em Trânsito	528	09:40:10	819,02	-8° 56' 30.77"	-57° 10' 40.91"	808,06	6,94	11	10	9	27,1	0,609	1,875	0,55	0	4.733,56

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 97

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	529	09:40:11	820,9	-8° 56' 30.74"	-57° 10' 40.85"	809,91	6,94	11	9	9	27,1	0,851	1,877	0,55	0	4.744,41
Em Trânsito	530	09:40:12	822,75	-8° 56' 30.72"	-57° 10' 40.80"	811,75	6,69	11	9	9	27,1	0,939	1,858	0,55	0	4.755,63
Em Trânsito	531	09:40:13	824,58	-8° 56' 30.69"	-57° 10' 40.75"	813,56	6,11	11	8	9	27,1	0,922	1,826	0,55	0	4.765,30
Em Trânsito	532	09:40:14	826,38	-8° 56' 30.67"	-57° 10' 40.69"	815,33	5,72	11	8	9	27,1	0,917	1,795	0,55	0	4.774,03
Em Trânsito	533	09:40:15	828,19	-8° 56' 30.65"	-57° 10' 40.64"	817,07	5,46	11	7	9	27,1	0,687	1,812	0,55	0	4.779,72
Em Trânsito	534	09:40:16	830,02	-8° 56' 30.63"	-57° 10' 40.58"	818,84	5,38	11	7	9	27,1	0,811	1,832	0,55	0	4.786,86
Em Trânsito	535	09:40:17	831,83	-8° 56' 30.61"	-57° 10' 40.52"	820,61	5,34	11	7	9	27,1	0,847	1,814	0,55	0	4.794,79
Em Trânsito	536	09:40:18	833,56	-8° 56' 30.59"	-57° 10' 40.47"	822,29	5,24	11	7	9	27,1	0,752	1,729	0,55	0	4.800,87
Em Trânsito	537	09:40:19	835,3	-8° 56' 30.57"	-57° 10' 40.42"	823,98	5,1	11	7	9	27,1	0,867	1,734	0,55	0	4.808,09
Em Trânsito	538	09:40:20	837,07	-8° 56' 30.55"	-57° 10' 40.36"	825,71	5,09	11	7	9	27,1	0,815	1,775	0,55	0	4.815,00
Em Trânsito	539	09:40:21	838,85	-8° 56' 30.53"	-57° 10' 40.31"	827,46	5,03	11	7	9	27,1	0,907	1,773	0,55	0	4.822,73
Em Trânsito	540	09:40:22	840,61	-8° 56' 30.51"	-57° 10' 40.25"	829,19	5,03	11	7	9	27,1	0,799	1,761	0,55	0	4.829,13
Em Trânsito	541	09:40:23	842,38	-8° 56' 30.49"	-57° 10' 40.20"	830,92	5,02	11	6	9	27,1	0,626	1,775	0,55	0	4.834,51
Em Trânsito	542	09:40:24	844,13	-8° 56' 30.47"	-57° 10' 40.15"	832,6	5,04	11	6	9	27,1	0,607	1,743	0,55	0	4.839,75
Em Trânsito	543	09:40:25	846,08	-8° 56' 30.45"	-57° 10' 40.09"	834,51	5,05	11	6	9	27,1	0,818	1,951	0,55	0	4.847,80
Em Trânsito	544	09:40:26	847,89	-8° 56' 30.42"	-57° 10' 40.03"	836,29	5,06	11	6	9	27,1	1,05	1,816	0,55	0	4.857,34
Em Trânsito	545	09:40:27	849,75	-8° 56' 30.40"	-57° 10' 39.98"	838,14	5,03	29	9	9	27,1	0,871	1,858	0,55	0	4.865,34
Em Trânsito	546	09:40:28	851,55	-8° 56' 30.37"	-57° 10' 39.92"	839,92	5,02	31	9	9	27,1	0,875	1,799	0,55	0	4.873,08
Em Trânsito	547	09:40:29	853,37	-8° 56' 30.35"	-57° 10' 39.87"	841,73	5,07	31	9	9	27,1	0,878	1,822	0,55	0	4.880,98
Em Trânsito	548	09:40:30	855,12	-8° 56' 30.32"	-57° 10' 39.82"	843,47	5,07	31	8	9	27,1	0,839	1,749	0,55	0	4.888,20
Em Trânsito	549	09:40:31	856,95	-8° 56' 30.30"	-57° 10' 39.76"	845,27	5,06	31	9	9	27,1	0,81	1,833	0,55	0	4.895,57
Em Trânsito	550	09:40:32	858,8	-8° 56' 30.27"	-57° 10' 39.71"	847,11	5,11	31	9	9	27,1	0,911	1,843	0,55	0	4.904,08

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 98

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	551	09:40:33	860,59	-8° 56' 30.25"	-57° 10' 39.66"	848,88	5,13	31	9	9	27,1	0,794	1,796	0,55	0	4.911,15
Em Trânsito	552	09:40:34	862,39	-8° 56' 30.22"	-57° 10' 39.60"	850,65	5,17	31	9	9	27,1	0,738	1,799	0,55	0	4.917,90
Em Trânsito	553	09:40:35	864,15	-8° 56' 30.20"	-57° 10' 39.55"	852,38	5,14	31	9	9	27,1	0,765	1,759	0,55	0	4.924,66
Em Trânsito	554	09:40:36	865,89	-8° 56' 30.18"	-57° 10' 39.49"	854,07	5,16	31	9	9	27,1	0,762	1,738	0,55	0	4.930,87
Em Trânsito	555	09:40:37	867,57	-8° 56' 30.17"	-57° 10' 39.44"	855,7	5,2	30	9	9	27,1	0,764	1,685	0,55	0	4.936,89
Em Trânsito	556	09:40:38	869,3	-8° 56' 30.15"	-57° 10' 39.39"	857,38	5,23	31	9	9	27,1	0,749	1,722	0,55	0	4.943,16
Em Trânsito	557	09:40:39	871,06	-8° 56' 30.13"	-57° 10' 39.33"	859,09	5,24	31	9	9	27,1	0,768	1,763	0,55	0	4.949,96
Em Trânsito	558	09:40:40	872,8	-8° 56' 30.11"	-57° 10' 39.28"	860,78	5,21	31	9	9	27,1	0,787	1,742	0,55	0	4.956,75
Em Trânsito	559	09:40:41	874,55	-8° 56' 30.09"	-57° 10' 39.23"	862,48	5,22	31	9	9	27,1	0,824	1,754	0,55	0	4.964,05
Em Trânsito	560	09:40:42	876,29	-8° 56' 30.07"	-57° 10' 39.17"	864,17	5,29	31	9	9	27,1	0,863	1,731	0,55	0	4.971,62
Em Trânsito	561	09:40:43	878,05	-8° 56' 30.06"	-57° 10' 39.12"	865,85	5,18	31	9	9	27,1	0,757	1,764	0,55	0	4.977,92
Em Trânsito	562	09:40:44	879,77	-8° 56' 30.04"	-57° 10' 39.06"	867,52	5,16	31	9	9	27,1	0,838	1,723	0,55	0	4.984,87
Em Trânsito	563	09:40:45	881,56	-8° 56' 30.02"	-57° 10' 39.01"	869,24	5,18	31	9	9	27,1	0,809	1,783	0,55	0	4.992,18
Em Trânsito	564	09:40:46	883,29	-8° 56' 30.01"	-57° 10' 38.95"	870,91	5,15	31	9	9	27,1	0,768	1,737	0,55	0	4.998,48
Em Trânsito	565	09:40:47	885,03	-8° 56' 29.99"	-57° 10' 38.90"	872,59	5,13	30	9	9	27,1	0,841	1,736	0,55	0	5.005,64
Em Trânsito	566	09:40:48	886,78	-8° 56' 29.97"	-57° 10' 38.84"	874,28	5,1	31	9	9	27,1	0,767	1,753	0,55	0	5.011,94
Em Trânsito	567	09:40:49	888,59	-8° 56' 29.96"	-57° 10' 38.79"	876,02	5,11	31	9	9	27,1	0,741	1,808	0,55	0	5.018,42
Em Trânsito	568	09:40:50	890,37	-8° 56' 29.94"	-57° 10' 38.73"	877,74	5,11	31	9	9	27,1	0,773	1,781	0,55	0	5.025,07
Em Trânsito	569	09:40:51	892,18	-8° 56' 29.92"	-57° 10' 38.67"	879,49	5,13	31	9	9	27,1	0,74	1,812	0,55	0	5.031,43
Em Trânsito	570	09:40:52	893,94	-8° 56' 29.90"	-57° 10' 38.62"	881,19	5,08	31	9	9	27,1	0,798	1,761	0,55	0	5.038,03
Em Trânsito	571	09:40:53	895,71	-8° 56' 29.89"	-57° 10' 38.56"	882,88	5,09	31	9	9	27,1	0,778	1,769	0,55	0	5.044,41
Em Trânsito	572	09:40:54	897,5	-8° 56' 29.87"	-57° 10' 38.51"	884,62	5,05	31	9	9	27,1	0,775	1,79	0,55	0	5.051,03

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

Karen Caroline Paiva da  
Silva


Rev.:

Página 99

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	573	09:40:55	899,31	-8° 56' 29.85"	-57° 10' 38.45"	886,37	5,04	31	9	9	27,1	0,756	1,804	0,55	0	5.057,56
Em Trânsito	574	09:40:56	901,08	-8° 56' 29.83"	-57° 10' 38.40"	888,1	5,06	31	9	9	27,1	0,682	1,777	0,55	0	5.063,13
Em Trânsito	575	09:40:57	902,84	-8° 56' 29.81"	-57° 10' 38.35"	889,84	5,05	31	9	9	27,1	0,865	1,753	0,55	0	5.070,73
Em Trânsito	576	09:40:58	904,65	-8° 56' 29.79"	-57° 10' 38.29"	891,6	5,07	31	9	9	27,1	0,718	1,812	0,55	0	5.077,07
Em Trânsito	577	09:40:59	906,53	-8° 56' 29.78"	-57° 10' 38.23"	893,39	5	31	9	9	27,1	0,631	1,882	0,55	0	5.082,57
Em Trânsito	578	09:41:00	908,4	-8° 56' 29.76"	-57° 10' 38.17"	895,21	5,06	31	9	9	27,1	0,732	1,865	0,55	0	5.089,21
Em Trânsito	579	09:41:01	910,18	-8° 56' 29.74"	-57° 10' 38.12"	896,95	5,1	31	9	9	27,1	0,772	1,782	0,55	0	5.095,90
Em Trânsito	580	09:41:02	911,97	-8° 56' 29.72"	-57° 10' 38.06"	898,68	5,08	29	9	9	27,1	0,658	1,787	0,55	0	5.101,33
Em Trânsito	581	09:41:03	913,75	-8° 56' 29.70"	-57° 10' 38.01"	900,4	5,09	31	9	9	27,1	0,688	1,78	0,55	0	5.107,21
Em Trânsito	582	09:41:04	915,57	-8° 56' 29.68"	-57° 10' 37.95"	902,19	5,12	31	9	9	27,1	0,8	1,828	0,55	0	5.114,21
Em Trânsito	583	09:41:05	917,44	-8° 56' 29.66"	-57° 10' 37.89"	903,98	5,08	31	9	9	27,1	0,776	1,862	0,55	0	5.121,24
Em Trânsito	584	09:41:06	919,29	-8° 56' 29.65"	-57° 10' 37.83"	905,78	5,1	31	9	9	27,1	0,816	1,855	0,55	0	5.128,60
Em Trânsito	585	09:41:07	921,16	-8° 56' 29.62"	-57° 10' 37.78"	907,62	5,17	30	9	9	27,1	0,875	1,868	0,55	0	5.136,87
Em Trânsito	586	09:41:08	923,01	-8° 56' 29.60"	-57° 10' 37.72"	909,43	5,13	31	9	9	27,1	0,705	1,855	0,55	0	5.143,35
Em Trânsito	587	09:41:09	924,82	-8° 56' 29.58"	-57° 10' 37.66"	911,2	5,19	31	9	9	27,1	0,779	1,805	0,55	0	5.150,47
Em Trânsito	588	09:41:10	926,69	-8° 56' 29.56"	-57° 10' 37.61"	913,02	5,22	31	9	9	27,1	0,683	1,87	0,55	0	5.156,90
Em Trânsito	589	09:41:11	928,62	-8° 56' 29.54"	-57° 10' 37.55"	914,91	5,28	31	9	9	27,1	0,694	1,927	0,55	0	5.163,90
Em Trânsito	590	09:41:12	930,55	-8° 56' 29.52"	-57° 10' 37.49"	916,79	5,3	31	9	9	27,1	0,608	1,937	0,55	0	5.169,88
Em Trânsito	591	09:41:13	932,35	-8° 56' 29.50"	-57° 10' 37.43"	918,56	5,38	31	9	9	27,1	0,743	1,794	0,55	0	5.176,53
Em Trânsito	592	09:41:14	934,17	-8° 56' 29.48"	-57° 10' 37.38"	920,37	5,53	31	9	9	27,1	0,786	1,827	0,55	0	5.184,21
Em Trânsito	593	09:41:15	936,09	-8° 56' 29.45"	-57° 10' 37.32"	922,26	5,62	31	10	9	27,1	0,704	1,915	0,55	0	5.191,65
Em Trânsito	594	09:41:16	937,94	-8° 56' 29.43"	-57° 10' 37.26"	924,1	5,79	31	10	8	27,1	0,753	1,852	0,55	0	5.199,37

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 100

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	595	09:41:17	939,79	-8° 56' 29.40"	-57° 10' 37.21"	925,93	5,97	11	8	8	27,1	0,637	1,851	0,55	0	5.206,31
Em Trânsito	596	09:41:18	941,61	-8° 56' 29.38"	-57° 10' 37.15"	927,74	6,03	11	8	8	27,1	0,69	1,822	0,55	0	5.213,63
Em Trânsito	597	09:41:19	943,49	-8° 56' 29.35"	-57° 10' 37.10"	929,61	6,12	11	8	8	27,1	0,679	1,878	0,55	0	5.221,43
Em Trânsito	598	09:41:20	945,5	-8° 56' 29.32"	-57° 10' 37.04"	931,61	6,07	11	8	8	27,1	0,76	2,01	0,55	0	5.230,68
Em Trânsito	599	09:41:21	947,52	-8° 56' 29.29"	-57° 10' 36.98"	933,63	5,94	11	8	8	27,1	0,675	2,019	0,55	0	5.238,74
Em Trânsito	600	09:41:22	949,43	-8° 56' 29.26"	-57° 10' 36.93"	935,54	5,91	11	8	8	27,1	0,687	1,912	0,55	0	5.246,49
Em Trânsito	601	09:41:23	951,32	-8° 56' 29.22"	-57° 10' 36.88"	937,43	6,01	11	8	8	27,1	0,64	1,891	0,55	0	5.253,66
Em Trânsito	602	09:41:24	953,23	-8° 56' 29.19"	-57° 10' 36.82"	939,33	6,09	11	8	8	27,1	0,646	1,902	0,55	0	5.261,03
Em Trânsito	603	09:41:25	955,09	-8° 56' 29.16"	-57° 10' 36.77"	941,19	6,25	11	8	8	27,1	0,654	1,861	0,55	0	5.268,54
Em Trânsito	604	09:41:26	957	-8° 56' 29.13"	-57° 10' 36.71"	943,1	6,34	11	8	8	27,1	0,57	1,91	0,55	0	5.275,45
Em Trânsito	605	09:41:27	958,99	-8° 56' 29.10"	-57° 10' 36.66"	945,09	6,29	11	8	8	27,1	0,656	1,992	0,55	0	5.283,67
Em Trânsito	606	09:41:28	961,01	-8° 56' 29.07"	-57° 10' 36.60"	947,12	6,22	11	9	8	27,1	0,502	2,025	0,55	0	5.289,91
Em Trânsito	607	09:41:29	963	-8° 56' 29.03"	-57° 10' 36.54"	949,11	6,1	11	8	8	27,1	0,664	1,99	0,55	0	5.297,90
Em Trânsito	608	09:41:30	965	-8° 56' 28.99"	-57° 10' 36.49"	951,1	5,94	11	8	8	27,1	0,717	2	0,55	0	5.306,33
Em Trânsito	609	09:41:31	966,82	-8° 56' 28.96"	-57° 10' 36.44"	952,91	5,82	11	8	8	27,1	0,681	1,818	0,55	0	5.313,52
Em Trânsito	610	09:41:32	968,53	-8° 56' 28.92"	-57° 10' 36.40"	954,58	5,68	11	8	8	27,1	0,831	1,704	0,55	0	5.321,48
Em Trânsito	611	09:41:33	970,16	-8° 56' 28.88"	-57° 10' 36.37"	956,18	5,61	11	7	8	27,1	0,926	1,638	0,55	0	5.329,97
Em Trânsito	612	09:41:34	971,71	-8° 56' 28.85"	-57° 10' 36.33"	957,68	5,56	11	7	8	27,1	0,704	1,542	0,55	0	5.335,63
Em Trânsito	613	09:41:35	973,16	-8° 56' 28.81"	-57° 10' 36.30"	959,07	5,57	11	7	7	27,1	0,762	1,456	0,55	0	5.341,62
Em Trânsito	614	09:41:36	974,63	-8° 56' 28.78"	-57° 10' 36.27"	960,47	5,75	11	8	7	27,1	0,855	1,466	0,55	0	5.348,65
Em Trânsito	615	09:41:37	976,01	-8° 56' 28.74"	-57° 10' 36.24"	961,8	5,72	11	8	7	27,1	0,577	1,384	0,55	0	5.353,13
Em Trânsito	616	09:41:38	977,37	-8° 56' 28.71"	-57° 10' 36.21"	963,1	5,6	11	7	7	27,1	0,583	1,357	0,55	0	5.357,29

Visto por:

Elaborado por:

Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva


Rev.:

Página 101

**Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico**

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Em Trânsito	617	09:41:39	978,66	-8° 56' 28.68"	-57° 10' 36.18"	964,36	5,54	11	7	7	27,1	0,519	1,286	0,55	0	5.360,97
Em Trânsito	618	09:41:40	979,94	-8° 56' 28.65"	-57° 10' 36.15"	965,62	5,5	11	7	7	27,1	0,635	1,286	0,55	0	5.365,31
Em Trânsito	619	09:41:41	981,21	-8° 56' 28.63"	-57° 10' 36.11"	966,88	5,57	11	8	7	27,1	0,71	1,269	0,55	0	5.370,24
Em Trânsito	620	09:41:42	982,41	-8° 56' 28.60"	-57° 10' 36.08"	968,07	5,7	11	7	7	27,1	0,566	1,195	0,55	0	5.374,06
Em Trânsito	621	09:41:43	983,55	-8° 56' 28.58"	-57° 10' 36.05"	969,21	5,67	11	8	7	27,1	0,548	1,145	0,55	0	5.377,53
Em Trânsito	622	09:41:44	984,66	-8° 56' 28.56"	-57° 10' 36.02"	970,33	5,72	11	8	7	27,1	0,65	1,115	0,55	0	5.381,57
Em Trânsito	623	09:41:45	985,75	-8° 56' 28.54"	-57° 10' 35.99"	971,41	5,71	11	8	7	27,1	0,653	1,081	0,55	0	5.385,30
Em Trânsito	624	09:41:46	986,8	-8° 56' 28.53"	-57° 10' 35.96"	972,46	5,73	11	8	7	27,1	0,657	1,057	0,55	0	5.389,17
Em Trânsito	625	09:41:47	987,8	-8° 56' 28.51"	-57° 10' 35.93"	973,45	5,72	11	8	7	27,1	0,504	0,995	0,55	0	5.391,98
Em Trânsito	626	09:41:48	988,76	-8° 56' 28.50"	-57° 10' 35.90"	974,4	5,67	11	8	7	27,1	0,465	0,964	0,55	0	5.394,42
Em Trânsito	627	09:41:49	989,75	-8° 56' 28.49"	-57° 10' 35.87"	975,38	5,54	11	7	7	27,1	0,415	0,989	0,55	0	5.396,68
Em Trânsito	628	09:41:50	990,71	-8° 56' 28.48"	-57° 10' 35.84"	976,32	5,4	11	7	7	27,1	0,509	0,956	0,55	0	5.399,30
Em Trânsito	629	09:41:51	991,65	-8° 56' 28.46"	-57° 10' 35.82"	977,25	5,33	11	6	7	27,1	0,503	0,941	0,55	0	5.401,68
Em Trânsito	630	09:41:52	992,48	-8° 56' 28.45"	-57° 10' 35.79"	978,08	4,86	11	5	7	27,1	0,379	0,831	0,55	0	5.403,03
Em Trânsito	631	09:41:53	993,19	-8° 56' 28.44"	-57° 10' 35.77"	978,78	4,6	31	7	7	27,1	0,398	0,709	0,55	0	5.404,31
Em Trânsito	632	09:41:54	993,85	-8° 56' 28.43"	-57° 10' 35.75"	979,44	4,2	31	13	7	27,1	0,411	0,667	0,55	0	5.405,46
Margem Final (1)	633	09:41:55	994,35	-8° 56' 28.42"	-57° 10' 35.74"	979,95	3,76	30	12	7	27,1	0,246	0,501	0,55	0,98	5.406,44
Margem Final (2)	634	09:41:56	994,55	-8° 56' 28.42"	-57° 10' 35.73"	980,14	3,63	31	10	6	27,1	0,197	0,194	0,55	0,88	5.406,34
Margem Final (3)	635	09:41:57	994,64	-8° 56' 28.42"	-57° 10' 35.73"	980,11	3,59	30	10	5	27,1	0,212	0,095	0,55	0,87	5.406,33
Margem Final (4)	636	09:41:58	994,84	-8° 56' 28.42"	-57° 10' 35.74"	979,94	3,66	31	10	5	27,1	0,212	0,195	0,55	0,82	5.406,28
Margem Final (5)	637	09:41:59	995,09	-8° 56' 28.42"	-57° 10' 35.75"	979,75	3,81	29	11	5	27,1	0,195	0,248	0,55	0,84	5.406,30
Margem Final (6)	638	09:42:00	995,36	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.76"	979,54	3,77	31	12	5	27,1	0,238	0,271	0,55	0,86	5.406,32

Visto por:

Elaborado por:


Keila C. F. de Oliveira

 Karen Caroline Paiva da  
 Silva



Rev.:

Página 102

Etapa	Vert.	Hora	Traj. (m)	Latitude (graus)	Longitude (graus)	DMG (m)	Prof. (m)	Nº de Pings	Nº de Cél.	Satél.	Temp (°C)	Vel. Abs. Média (m/s)	Vel. Barco (m/s)	Vaz. Esq. (m³/s)	Vaz. Dir. (m³/s)	Vaz. Total (m³/s)
Margem Final (7)	639	09:42:01	995,66	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.77"	979,33	3,82	30	12	5	27,1	0,249	0,298	0,55	0,87	5.406,33
Margem Final (8)	640	09:42:02	995,91	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.78"	979,16	4,4	31	12	5	27,1	0,259	0,253	0,55	0,91	5.406,37
Margem Final (9)	641	09:42:03	996,12	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.78"	979,02	4,39	29	12	5	27,1	0,364	0,211	0,55	0,98	5.406,44
Margem Final (10)	642	09:42:04	996,32	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.79"	978,92	4,53	31	13	5	27,1	0,364	0,201	0,55	1,04	5.406,49
Margem Final (11)	643	09:42:05	996,48	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	978,86	4,57	29	14	6	27,1	0,329	0,162	0,55	1,12	5.406,58
Margem Final (12)	644	09:42:06	996,6	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	978,84	4,51	31	12	6	27,1	0,305	0,121	0,55	1,15	5.406,61
Margem Final (13)	645	09:42:07	996,68	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.80"	978,85	4,57	29	12	6	27,1	0,401	0,073	0,55	1,21	5.406,66
Margem Final (14)	646	09:42:08	996,73	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	978,9	4,54	31	14	6	27,1	0,294	0,049	0,55	1,22	5.406,67
Margem Final (15)	647	09:42:09	996,78	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	978,95	4,5	29	11	6	27,1	0,269	0,056	0,55	1,22	5.406,68
Margem Final (16)	648	09:42:10	996,86	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	979	4,46	31	14	6	27,1	0,347	0,075	0,55	1,24	5.406,70
Margem Final (17)	649	09:42:11	996,99	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.79"	979,08	4,63	29	14	6	27,1	0,276	0,131	0,55	1,25	5.406,70
Margem Final (18)	650	09:42:12	997,1	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.78"	979,13	4,46	31	11	6	27,1	0,191	0,108	0,55	1,23	5.406,69
Margem Final (19)	651	09:42:13	997,15	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.78"	979,14	4,53	30	11	6	27,1	0,205	0,049	0,55	1,22	5.406,68
Margem Final (20)	652	09:42:14	997,2	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.78"	979,15	4,55	31	12	6	27,1	0,275	0,055	0,55	1,22	5.406,68
Margem Final (21)	653	09:42:15	997,24	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.78"	979,18	4,46	29	12	6	27,1	0,338	0,038	0,55	1,24	5.406,70
Margem Final (22)	654	09:42:16	997,3	-8° 56' 28.40"	-57° 10' 35.78"	979,12	4,47	31	12	6	27,1	0,273	0,065	0,55	1,24	5.406,70
Margem Final (23)	655	09:42:17	997,38	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.78"	979,05	4,51	29	13	6	27,1	0,394	0,074	0,55	1,27	5.406,72
Margem Final (24)	656	09:42:18	997,46	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.78"	978,97	4,64	31	12	6	27,1	0,323	0,086	0,55	1,28	5.406,74
Margem Final (25)	657	09:42:19	997,56	-8° 56' 28.41"	-57° 10' 35.79"	978,88	4,67	29	14	7	27,1	0,31	0,095	0,55	1,29	5.406,75


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Keila C. F. de Oliveira		Karen Caroline Paiva da Silva

**ANEXO 2**  
**ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS DE SEDIMENTOS**  
**EM SUSPENSÃO E DE LEITO**  
**FEVEREIRO/2015**

Visto por:	Elaborado por: Elisângela Ferrari   Keila Oliveira   Karen Paiva				Rev.: Página 104
------------	---	--	--	---	---------------------



**APIACÁS SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por:				Rev.: Página 105
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira	Karen Paiva		

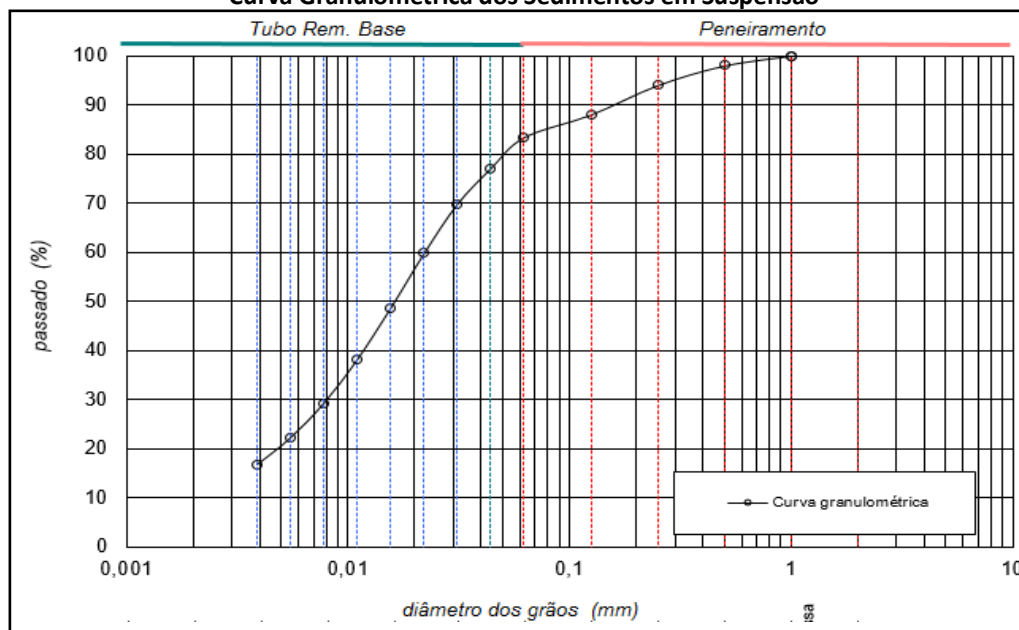
### ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO

<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> Apiacás São Manoel
<b>Data da coleta:</b> 24/02/2015	<b>Data da Análise:</b> 27/04/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 07hs05min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 20,500	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 28,02

#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão


Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	22,0	00:00:30	53,0895	53,1409	0,0514	100,0	0,0442
2	22,0	00:01:00	48,4207	48,4564	0,0357	94,8	0,0312
3	22,0	00:02:00	52,7635	52,8032	0,0397	92,8	0,0221
4	22,0	00:05:00	47,5482	47,5950	0,0468	92,7	0,0156
5	22,0	00:13:00	52,5731	52,6454	0,0723	84,2	0,0110
6	23,0	00:32:00	51,6844	51,7332	0,0488	58,1	0,0078
7	23,0	01:20:00	51,8502	51,8819	0,0317	39,3	0,0055
8	23,0	02:40:00	53,0503	53,0660	0,0157	23,6	0,0039
9	23,0	07:30:00	61,8539	61,8584	0,0045	12,8	---
10	23,0	07:31:00	51,1314	51,1381	0,0067	18,1	---
11 (Lavagem tubo)	---	---	51,4728	51,4780	0,0052	---	---

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão



#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão

<b>Interv. dos Diâmetros (mm)</b>	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
<b>Porcentagem %</b>	48,5	34,9	-	4,6	6,0	4,0	2,0	-	-

Visto por:	Elaborado por:	Rev.:
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira
	Karen Paiva	
		Página 106

### ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		942,48 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,01g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,51	645,51	0,00	942,48	100,00	
	10	666,00	666,00	0,00	942,48	100,00	
<i>Peneiramento Fino</i>	16	616,43	616,43	0,00	100,01	100,00	
	32	569,92	569,95	0,03	99,98	99,97	
	60	555,21	558,91	3,73	96,28	96,27	
	115	533,83	611,88	81,78	18,23	18,23	
	250	526,27	544,60	99,11	0,90	0,90	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,46	627,36	100,01	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
0,90%	95,37%	3,73%	0,00%	0,00%

#### Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes

d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,095	0,144	0,152	0,176	0,192	0,200	0,216	0,240

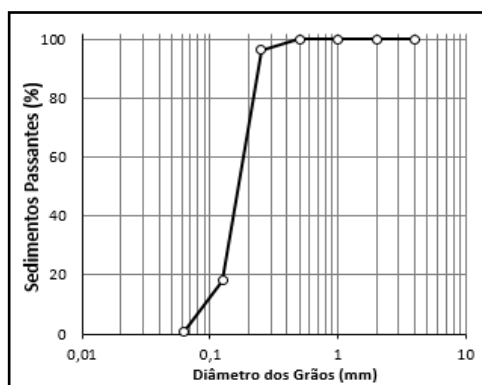
#### Outros Parâmetros


Diâmetro Efetivo (mm):	0,095	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	2,01	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	1,13	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>

#### Informações da Curva Granulométrica


Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	100,00
10	2	100,00
16	1	100,00
32	0,5	99,97
60	0,25	96,27
115	0,125	18,23
250	0,0625	0,90
Fundo	< 0,0625	0,00

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito



Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Elisângela Ferrari Keila Oliveira Karen Paiva		Página 107

## UHE SÃO MANOEL JUSANTE

Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira	Karen Paiva		Página 108

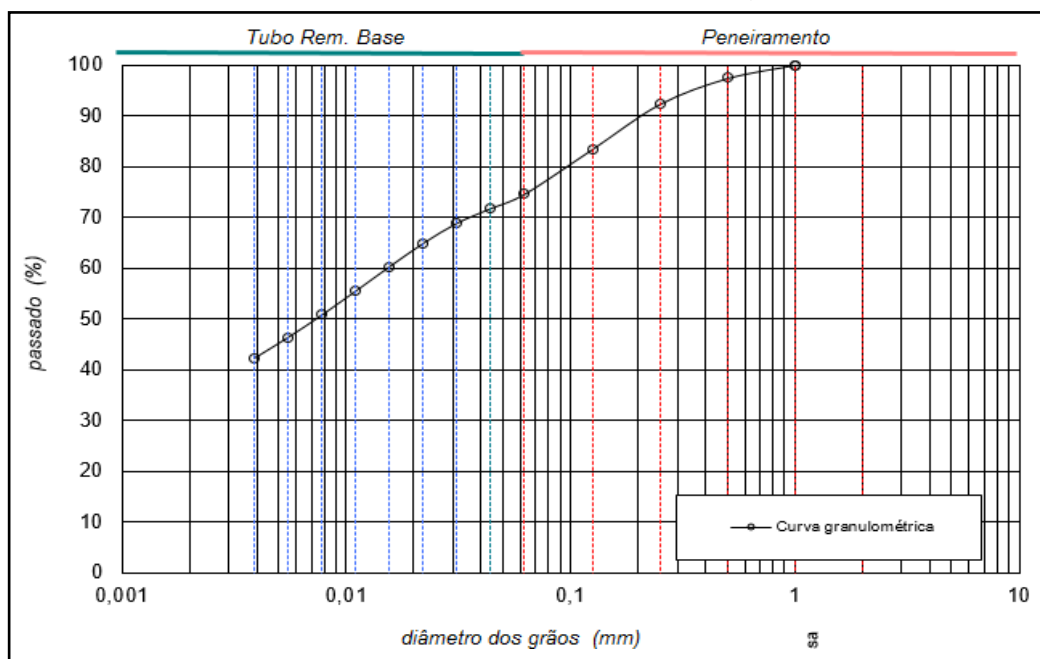
### ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO

<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> UHE São Manoel Jusante
<b>Data da Coleta:</b> 25/02/2015	<b>Data da Análise:</b> 23/04/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 06hs55min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 19,950	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 16,86

#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão


Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	25,5	00:00:30	47,5388	47,5558	0,0170	100,0	0,0442
2	25,5	00:01:00	52,9124	52,9266	0,0146	94,8	0,0312
3	25,5	00:02:00	48,1875	48,1996	0,0121	94,5	0,0221
4	25,5	00:05:00	53,5576	52,5702	0,0126	94,2	0,0156
5	25,5	00:13:00	67,5837	67,5992	0,0155	93,2	0,0110
6	24,5	00:32:00	52,1567	52,1744	0,0177	86,8	0,0078
7	24,5	01:20:00	52,3885	52,4044	0,0159	70,4	0,0055
8	24,5	02:40:00	64,1763	64,1851	0,0088	51,3	0,0039
9	24,5	07:30:00	52,0960	52,1003	0,0043	42,5	---
10	24,5	07:31:00	51,7669	51,7739	0,0070	53,7	---
11 (Lavagem tubo)	---	---	52,1149	52,1188	0,0039	---	---

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão



#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão

Interv. dos Diâmetros (mm)	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
Porcentagem %	60,3	14,3	-	8,8	8,9	5,1	2,6	-	-

Visto por:	Elaborado por:	Rev.:
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira
	Karen Paiva	
		Página 109

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO**

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		885,74 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,02 g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,50	645,50	0,00	885,74	100,00	
	10	665,00	666,00	0,00	885,74	100,00	
	16	616,45	616,45	0,00	100,02	100,00	
<i>Peneiramento Fino</i>	32	569,91	570,05	0,14	99,88	99,86	
	60	555,16	588,81	33,79	66,23	66,22	
	115	533,83	593,85	93,81	6,21	6,21	
	250	526,27	533,04	99,58	0,44	0,44	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,46	626,90	100,02	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
0,44%	65,78%	33,78%	0,00%	0,00%

**Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes**

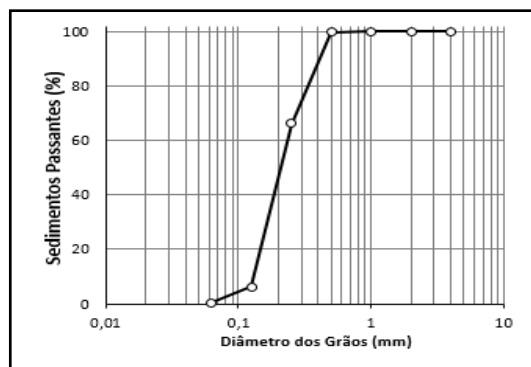
d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,133	0,175	0,185	0,216	0,237	0,248	0,315	0,427


**Outros Parâmetros**

Diâmetro Efetivo (mm):	0,133	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	1,78	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	0,97	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>


**Informações da Curva Granulométrica**

Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	100,00
10	2	100,00
16	1	100,00
32	0,5	99,86
60	0,25	66,22
115	0,125	6,21
250	0,0625	0,44
Fundo	< 0,0625	0,00

**Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito**


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Elisângela Ferrari Keila Oliveira Karen Paiva		Página 110

## UHE SÃO MANOEL MONTANTE

Visto por:	Elaborado por:				Rev.: Página 111
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira	Karen Paiva		

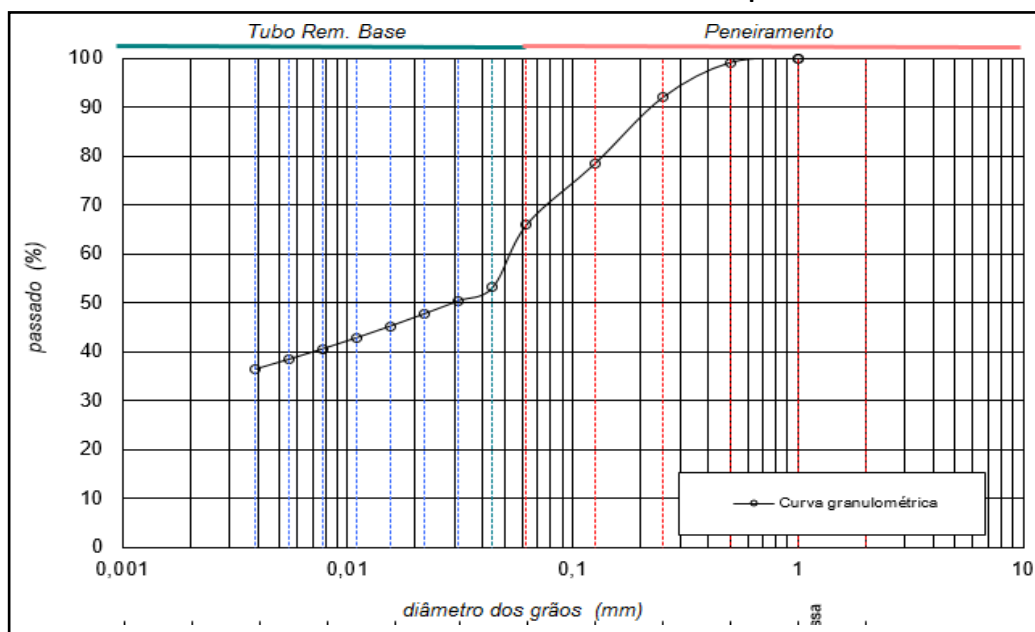
### ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO

<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> UHE São Manoel Montante
<b>Data da Coleta:</b> 27/02/2015	<b>Data da Análise:</b> 23/04/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 06hs55min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 18,300	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 18,03

#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão


Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	25,5	00:00:30	53,6106	53,6373	0,0267	100,0	0,0442
2	25,5	00:01:00	47,7166	47,7269	0,0103	85,4	0,0312
3	25,5	00:02:00	53,0200	53,0311	0,0111	82,8	0,0221
4	25,5	00:05:00	52,6225	52,6338	0,0113	81,1	0,0156
5	25,5	00:13:00	47,7847	47,7949	0,0102	78,5	0,0110
6	24,5	00:32:00	51,0499	51,0625	0,0126	77,1	0,0078
7	24,5	01:20:00	48,1128	48,1271	0,0143	69,0	0,0055
8	24,5	02:40:00	52,6589	52,6662	0,0073	49,7	0,0039
9	24,5	07:30:00	46,7605	46,7638	0,0063	46,5	---
10	24,5	07:31:00	51,4138	51,4202	0,0064	46,6	---
11 (Lavagem tubo)	-	---	70,0221	70,0230	0,0009	-	---

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão



#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão

<b>Interv. dos diâmetros (mm)</b>	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
<b>Porcentagem %</b>	45,2	20,7	-	12,4	13,6	7,2	0,9	-	-

Visto por:	Elaborado por:	Rev.:
	Elisângela Ferrari	Keila Oliveira
		Karen Paiva
		
		Página 112



**ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO**

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		975,78 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,1 g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,43	645,43	0,00	975,78	100,00	
	10	665,91	665,91	0,00	975,78	100,00	
	16	616,37	616,50	0,13	99,88	99,87	
<i>Peneiramento Fino</i>	32	569,83	570,22	0,52	99,49	99,48	
	60	555,14	579,01	24,39	75,62	75,61	
	115	533,80	592,10	82,69	17,32	17,32	
	250	526,22	542,13	97,60	2,41	2,41	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,45	628,86	100,01	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
2,41%	73,20%	24,26%	0,13%	0,00%

**Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes**

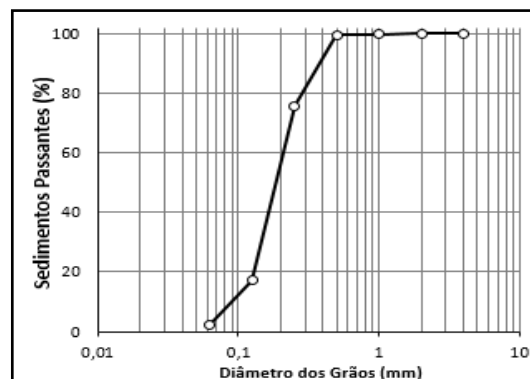
d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,094	0,152	0,163	0,195	0,217	0,227	0,251	0,401


**Outros Parâmetros**

Diâmetro Efetivo (mm):	0,094	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	2,30	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	1,13	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>


**Informações da Curva Granulométrica**

Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	100,00
10	2	100,00
16	1	99,87
32	0,5	99,48
60	0,25	75,61
115	0,125	17,32
250	0,0625	2,41
Fundo	< 0,0625	0,00


**Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito**


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Elisângela Ferrari Keila Oliveira Karen Paiva		Página 113

**ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS DE SEDIMENTOS  
EM SUSPENSÃO E DE LEITO  
MAIO/2015**

Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva	Keila Oliveira		Página 114

**APIACÁS SÃO MANOEL**

Visto por:	Elaborado por: Elisângela Ferrari   Karen Paiva   Keila Oliveira				Rev.: Página 115
------------	---	--	--	---	---------------------

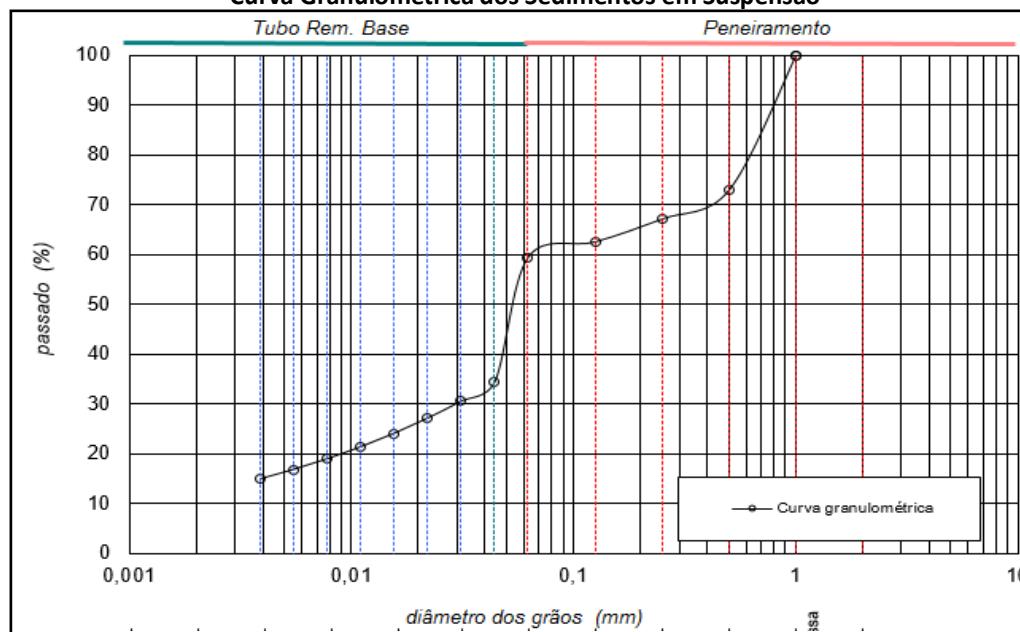
### ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO

<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> Apiacás São Manoel
<b>Data da coleta:</b> 06/05/2015	<b>Data da Análise:</b> 29/06/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 07hs05min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 31,250	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 21,09

#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão


Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	18,0	00:00:30	51,1307	51,2162	0,0855	100,0	0,0442
2	18,0	00:01:00	53,2706	53,2877	0,0171	67,2	0,0312
3	18,0	00:02:00	52,5595	52,5760	0,0165	66,3	0,0221
4	18,0	00:05:00	52,8148	52,8330	0,0182	64,5	0,0156
5	18,0	00:13:00	67,8886	67,9110	0,0224	61,9	0,0110
6	18,0	00:32:00	52,5030	52,5306	0,0276	53,0	0,0078
7	18,0	01:20:00	48,1130	48,1322	0,0192	36,6	0,0055
8	18,0	02:40:00	52,3320	52,3416	0,0096	20,5	0,0039
9	18,0	07:30:00	52,3886	52,3918	0,0032	12,4	---
10	18,0	07:31:00	53,6434	53,6480	0,0046	14,6	---
11 (Lavagem tubo)	18,0	---	47,7120	47,7164	0,0044	-	---

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão



#### Granulometria dos Sedimentos em Suspensão

<b>Interv. dos Diâmetros (mm)</b>	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
<b>Porcentagem %</b>	24,0	35,4	-	43,1	4,6	5,8	27,1	-	-

Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva	Keila Oliveira		Página 116

### ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		640,71 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,00g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,52	645,52	0,00	640,71	100,00	
	10	665,98	665,98	0,00	640,71	100,00	
<i>Peneiramento Fino</i>	16	616,43	616,44	0,01	99,99	99,99	
	32	569,90	569,98	0,09	99,91	99,91	
	60	555,35	574,85	19,59	80,41	80,41	
	115	533,81	600,87	86,65	13,35	13,35	
	250	527,32	539,70	99,03	0,97	0,97	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,39	627,36	100,00	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
0,97%	79,44%	19,58%	0,01%	0,00%

#### Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes

d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,108	0,156	0,165	0,193	0,212	0,221	0,240	0,373

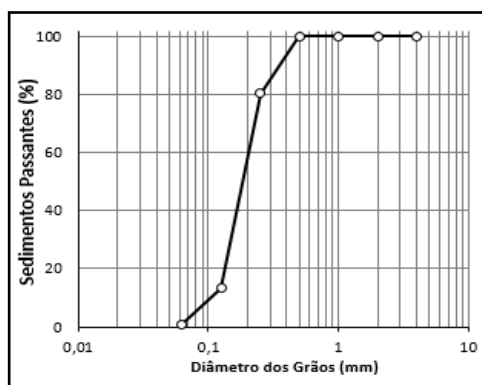
#### Outros Parâmetros


Diâmetro Efetivo (mm):	0,108	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	1,96	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	1,06	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>

#### Informações da Curva Granulométrica


Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	100,00
10	2	100,00
16	1	99,99
32	0,5	99,91
60	0,25	80,41
115	0,125	13,35
250	0,0625	0,97
Fundo	< 0,0625	0,00

#### Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito



Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva	Keila Oliveira		Página 117

## UHE SÃO MANOEL JUSANTE

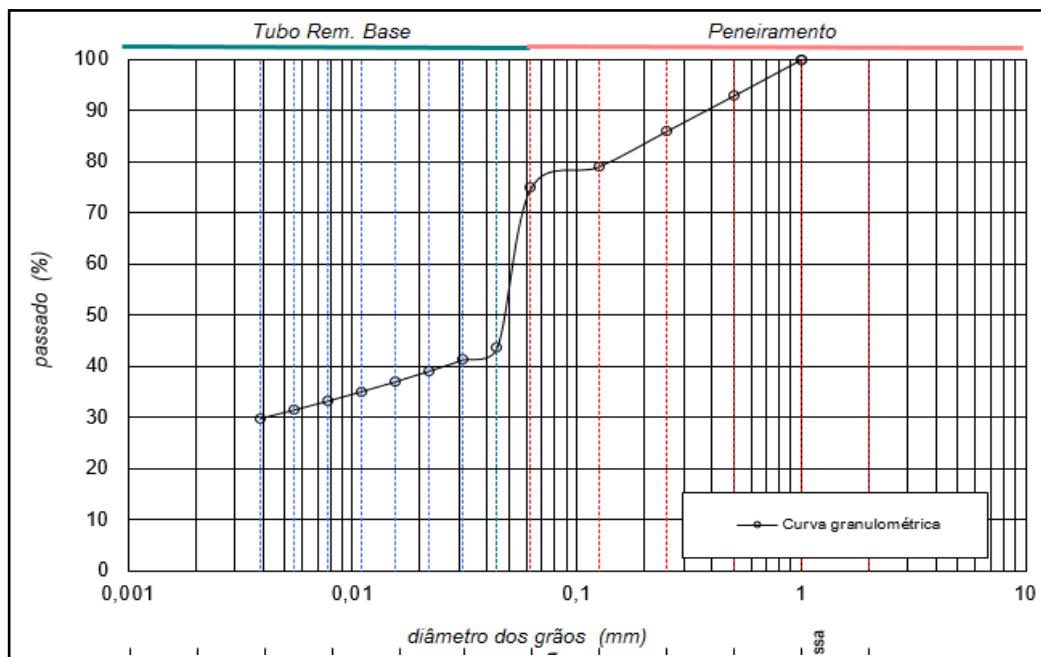
Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva	Keila Oliveira		Página 118

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO**


<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> UHE São Manoel Jusante
<b>Data da Coleta:</b> 06/05/2015	<b>Data da Análise:</b> 29/06/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 06hs55min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 26,100	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 13,69

**Granulometria dos Sedimentos em Suspensão**

Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	18,0	00:00:30	70,0789	70,1215	0,0426	100,0	0,0442
2	18,0	00:01:00	52,5024	52,5132	0,0108	64,5	0,0312
3	18,0	00:02:00	67,8875	67,8980	0,0105	63,1	0,0221
4	18,0	00:05:00	51,4717	51,4810	0,0093	60,5	0,0156
5	18,0	00:13:00	53,0899	53,1002	0,0103	57,7	0,0110
6	18,0	00:32:00	46,2659	46,2759	0,0100	55,1	0,0078
7	18,0	01:20:00	52,8316	52,8427	0,0111	48,0	0,0055
8	18,0	02:40:00	51,6840	51,6914	0,0074	37,3	0,0039
9	18,0	07:30:00	52,7626	52,7676	0,0050	31,3	---
10	18,0	07:31:00	53,2709	53,2772	0,0063	37,4	---
11 (Lavagem tubo)	18,0	---	53,0501	53,0521	0,0020	-	---

**Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão**

**Granulometria dos Sedimentos em Suspensão**

Interv. dos Diâmetros (mm)	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
<b>Porcentagem %</b>	37,0	37,8	-	4,2	6,9	7,0	7,1	-	-

Visto por:	Elaborado por:	Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva
	Keila Oliveira	
		Página 119

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO**

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		584,11 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,00 g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,50	645,50	0,00	584,11	100,00	
	10	665,98	665,98	0,00	584,11	100,00	
	16	616,46	616,46	0,00	100,00	100,00	
<i>Peneiramento Fino</i>	32	569,92	570,27	0,35	99,65	99,65	
	60	555,33	595,14	40,16	59,84	59,84	
	115	533,79	586,69	93,06	6,94	6,94	
	250	527,33	533,82	99,55	0,45	0,45	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,38	626,83	100,00	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
0,45%	59,39%	40,16%	0,00%	0,00%

**Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes**

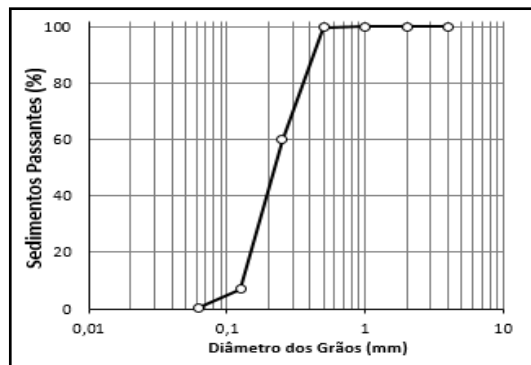
d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,132	0,179	0,191	0,227	0,252	0,282	0,345	0,439


**Outros Parâmetros**

Diâmetro Efetivo (mm):	0,132	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	1,91	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	0,97	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>

**Informações da Curva Granulométrica**


Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	100,00
10	2	100,00
16	1	100,00
32	0,5	99,65
60	0,25	59,84
115	0,125	6,94
250	0,0625	0,45
Fundo	< 0,0625	0,00

**Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito**


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Elisângela Ferrari Karen Paiva Keila Oliveira		Página 120



## UHE SÃO MANOEL MONTANTE

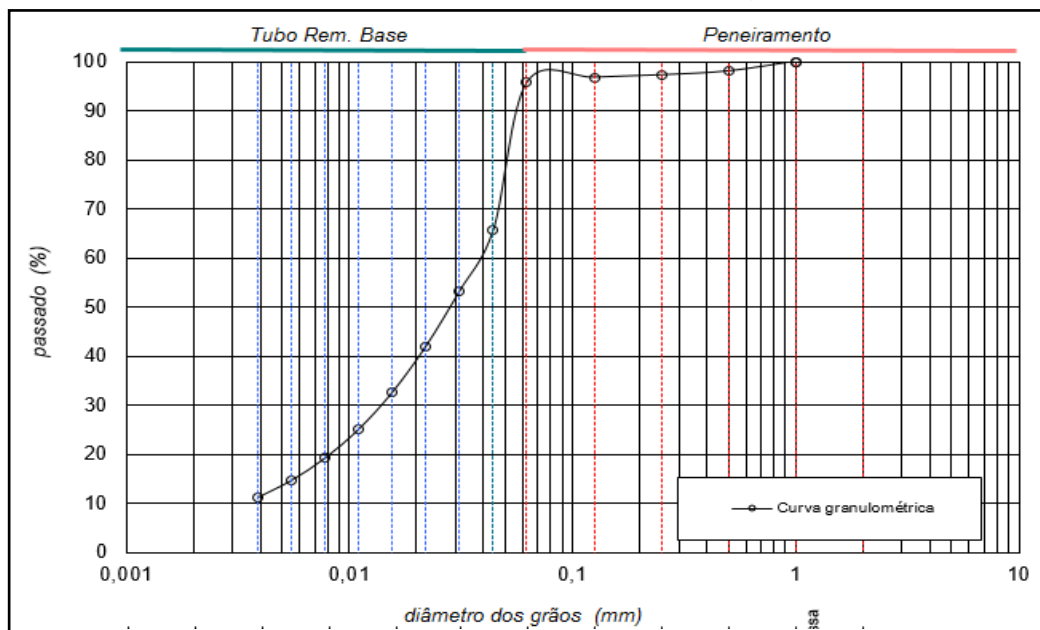
Visto por:	Elaborado por: Elisângela Ferrari   Karen Paiva   Keila Oliveira				Rev.: Página 121
------------	---	--	--	---	---------------------

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO**


<b>Analista:</b> Elisângela	<b>Estação:</b> UHE São Manoel Montante
<b>Data da Coleta:</b> 08/05/2015	<b>Data da Análise:</b> 30/06/2015
<b>Método:</b> Tubo de Remoção pela Base	<b>Horário Inicial das Medidas:</b> 06hs55min
<b>Volume Inicial da Amostra (L):</b> 35,650	<b>Concentração de Sedimento em Suspensão (mg/l):</b> 10,56

**Granulometria dos Sedimentos em Suspensão**

Nº béquer	T. °C	(h:mm:ss)	Tara (g)	Tara + Sedimento (g)	Peso Sed. (g)	Sed. em Susp. (%)	Diâmetro dos Grãos (mm)
1	20,0	00:00:30	54,5127	54,5245	0,0118	100,0	0,0442
2	20,0	00:01:00	52,9777	52,9862	0,0085	90,2	0,0312
3	20,0	00:02:00	53,6181	53,6290	0,0109	85,9	0,0221
4	20,0	00:05:00	52,1835	52,1943	0,0108	72,1	0,0156
5	20,0	00:13:00	64,1749	64,1859	0,0110	55,5	0,0110
6	20,0	00:32:00	51,8497	51,8514	0,0017	30,9	0,0078
7	20,0	01:20:00	52,1686	52,1754	0,0068	34,1	0,0055
8	20,0	02:40:00	51,6951	51,6965	0,0014	10,2	0,0039
9	20,0	07:30:00	52,5722	52,5731	0,0009	6,9	---
10	20,0	07:31:00	47,7839	47,7846	0,0007	5,1	---
11 (Lavagem tubo)	20,0	---	52,0153	52,0160	0,0007	-	---

**Curva Granulométrica dos Sedimentos em Suspensão**

**Granulometria dos Sedimentos em Suspensão**

<b>Interv. dos diâmetros (mm)</b>	0,000	0,016	0,002	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,016	0,062	0,062	0,125	0,250	0,500	1,00	2,00	4,00
<b>Porcentagem %</b>	32,6	63,1	-	1,0	0,5	0,8	2,0	-	-

Visto por:	Elaborado por:				Rev.:
	Elisângela Ferrari	Karen Paiva	Keila Oliveira		Página 122

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS DE LEITO**

Tipo de Amostragem		Draga Petersen		Tipo de Amostra		Sólida de Leito	
Peso Total da Amostra		525,29 g		Peso p/ Peneiras Finas		100,1 g	
Fase	Peneira (Mesh)	Tara com Tampa (gramas)	Sedimento Retido + Tara (gramas)	Sedimento Retido Acumulado (gramas)	Sedimento Passante (gramas)	Sedimento Passante (%)	
<i>Peneiramento Grosso</i>	5	645,45	651,33	5,88	519,41	98,88	
	10	665,97	670,62	10,53	514,76	98,00	
	16	616,44	617,60	1,16	98,85	96,86	
<i>Peneiramento Fino</i>	32	569,88	571,46	2,74	97,27	95,31	
	60	555,43	576,85	24,16	75,85	74,32	
	115	533,79	591,24	81,61	18,40	18,03	
	250	527,31	543,04	97,34	2,67	2,62	
<i>Fundo não Acumulado</i>	Fundo	626,35	629,02	100,01	0,00	0,00	

<i>Argila e Silte</i>	<i>Areia Fina</i>	<i>Areia Média</i>	<i>Areia Grossa</i>	<i>Cascalho</i>
2,62%	71,71%	22,54%	0,14%	2,00%

**Diâmetros Efetivos para Diversas Quantidades de Grãos Passantes**

d10 (mm)	d30 (mm)	d35 (mm)	d50 (mm)	d60 (mm)	d65 (mm)	d75 (mm)	d90 (mm)
0,092	0,152	0,163	0,196	0,218	0,229	0,259	0,437


**Outros Parâmetros**

Diâmetro Efetivo (mm):	0,092	<i>Equivalente ao d10</i>
Coefficiente de Não Uniformidade (CNU):	2,36	<i>Material muito uniforme</i>
Coefficiente de Curvatura:	1,14	<i>Material mal graduado na curva granulométrica</i>

**Informações da Curva Granulométrica**

Peneira	$\Phi_{\text{Grãos}}$ (mm)	Material Passante (%)
5	4	98,88
10	2	98,00
16	1	96,86
32	0,5	95,31
60	0,25	74,32
115	0,125	18,03
250	0,0625	2,62
Fundo	< 0,0625	0,00

**Curva Granulométrica dos Sedimentos de Leito**


Visto por:	Elaborado por:		Rev.:
	Elisângela Ferrari Karen Paiva Keila Oliveira		Página 123