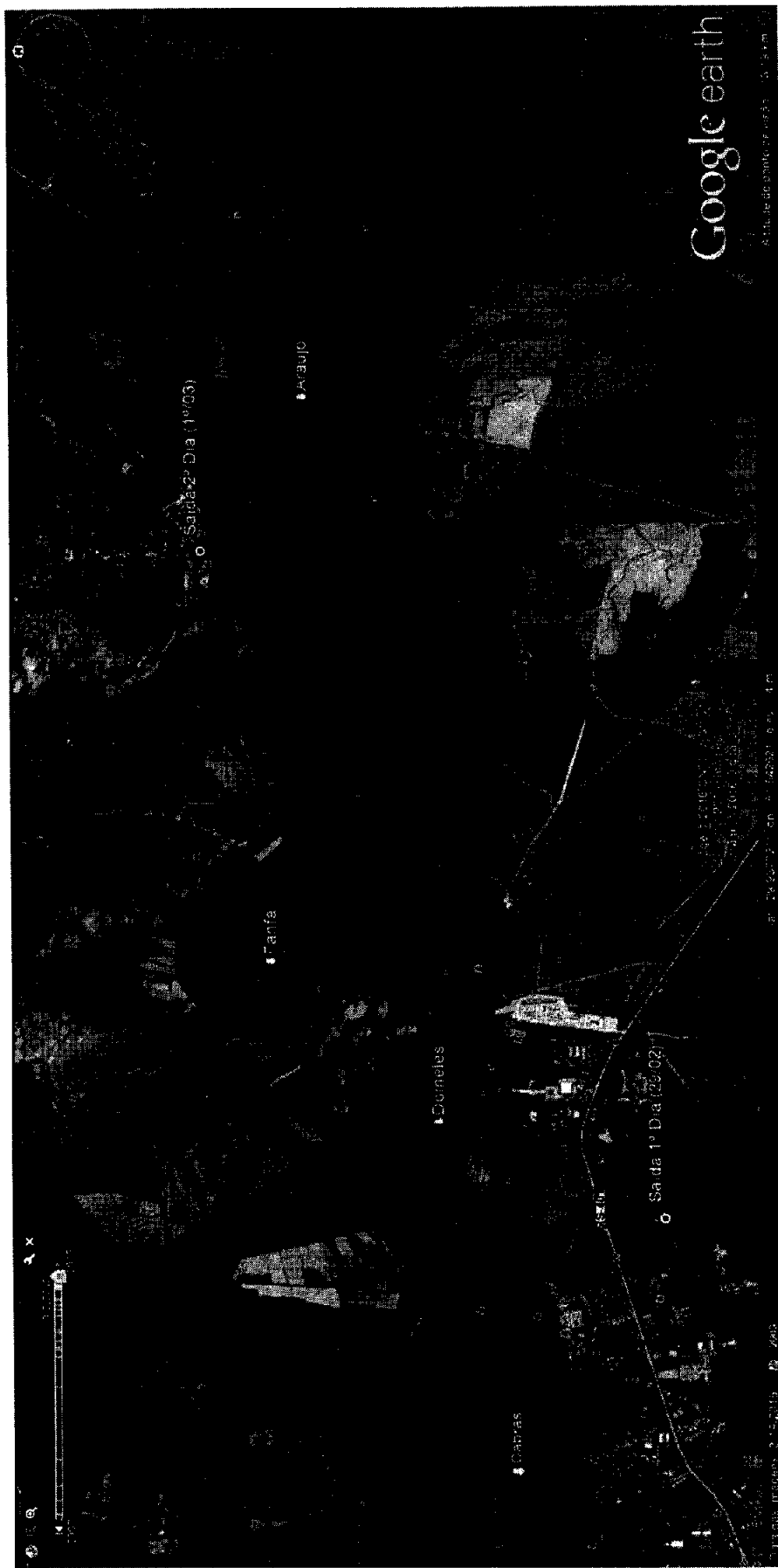


Tipo de Fiscalização:	Planejada	X	Dirigida	Emergência	N.º 89/2016
-----------------------	-----------	---	----------	------------	-------------

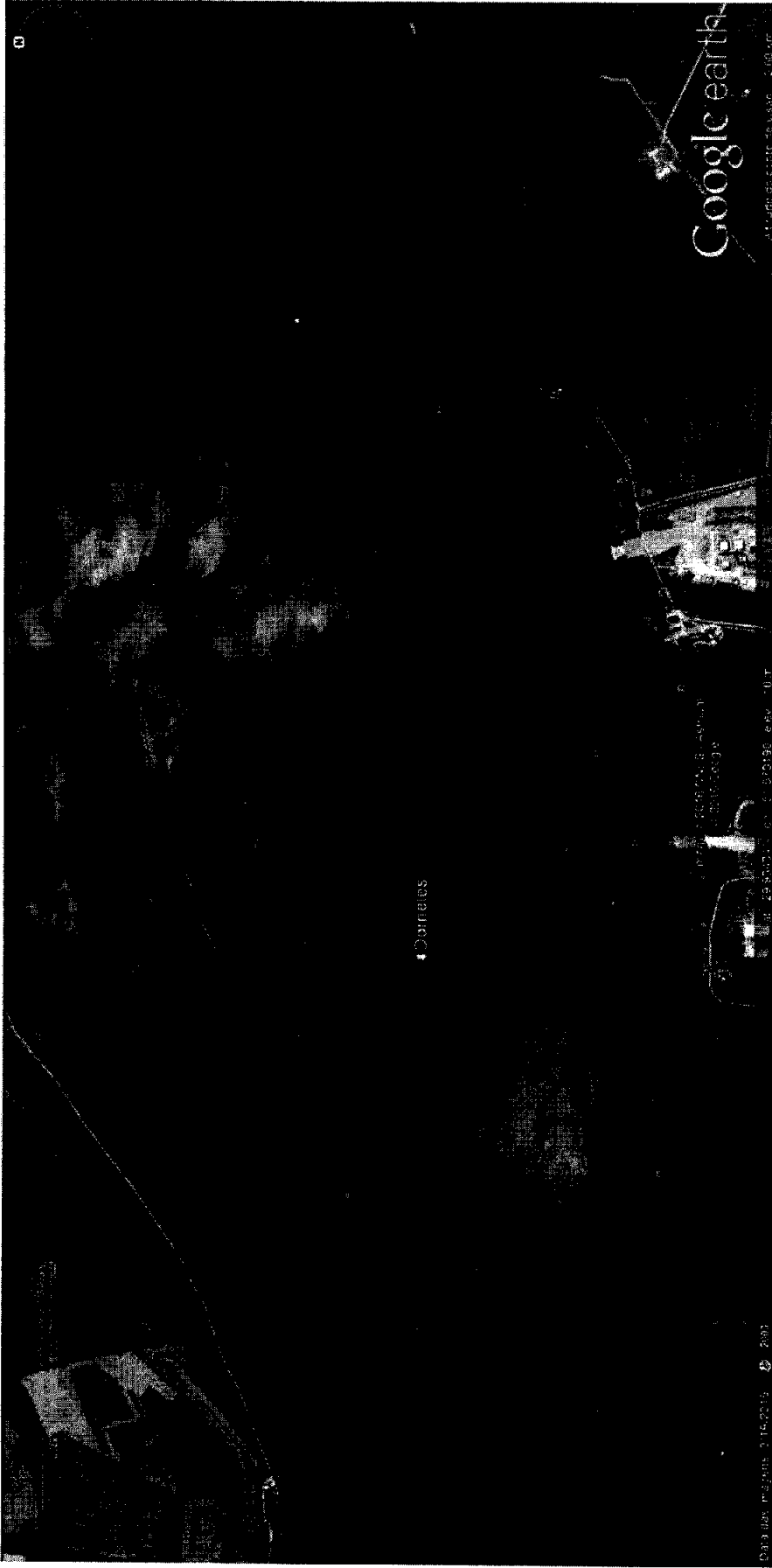
Unidade Resp: <b>DIVISÃO DE ATENDIMENTO A DENÚNCIAS E FISCALIZAÇÃO DE ROTINA - DIFISC</b>		
Data: 29/02/2016	Hora início: 14:00	Hora fim: 18:00
Data: 1º/03/2016	Hora início: 08:40	Hora fim: 12:00
<b>Descrição do objeto da fiscalização:</b> Levantamento batimétrico do entorno das Ilhas dos Dorneles, das Cabras, do Fanfa e do Araújo, todas localizadas no leito do rio Jacuí com o intuito de verificar possíveis buracos próximos as margens das ilhas.		

<b>RELATÓRIO</b>
<p><b>Metodologia Desenvolvida:</b> O trabalho foi realizado em dois dias (29/02/2016 e 1º/03/2016), com a medição da profundidade em pontos próximos as margens das ilhas, com afastamento entre 05 e 15 metros da margem, de forma a circundar as ilhas (Figura 1). As medições foram realizadas por pontos de amostragem, com distâncias medias entre 50 e 100 metros em locais onde, visualmente, foram detectados processos erosivos das margens. As medições foram acompanhadas de leitura das coordenadas geográficas dos pontos realizados.</p> <p>As medições da profundidade estão referenciadas ao nível do rio, que às 18 horas do dia 29/02/2016 (1º dia) estava em 2,14 metros, e que às 8 horas dia 1º/03/2016 (2º dia) estava em 1,91 metros, conforme régua de referência (próxima ao RN 6760) localizada no Município de São Jerônimo. Salientamos que o equipamento não realiza medidas em águas rasas, abaixo de 0,5 metros, assim como, em velocidade de deslocamento maior que 20 km/h.</p> <p><b>Equipamentos:</b> Ecobatímetro Garmin 521s com sonda adaptada em barco de pequeno porte.</p> <p><b>Dados Obtidos e Conclusões:</b> As profundidades medidas variaram de 0,6 a 9,9 em distância que variaram de 5 a 15 metros das margens das ilhas. As áreas onde há margens com processos erosivos apresentam profundidades mais rasas (variando de 0,6 a 6 metros) que em áreas com margens mais preservadas com vegetação de mata ciliar onde foi verificada profundidades de até 8 m.</p> <p>Foi verificada uma área, na Ilha das Cabras, com profundidade próxima a 10 metros onde a variação da profundidade foi abrupta, e que constitui em um buraco próximo a margem. Analisando imagens de satélite, de anos anteriores (até 2003), foi verificado não houve mudança significativa na morfologia da margem da ilha nessa área.</p> <p>Nas outras ilhas não foi verificado essa variação abrupta nos pontos medidos, porém foram verificados profundidades acima dos 6 metros em todas as ilhas, não podendo ser afirmado a ocorrência de buracos nesses locais</p>

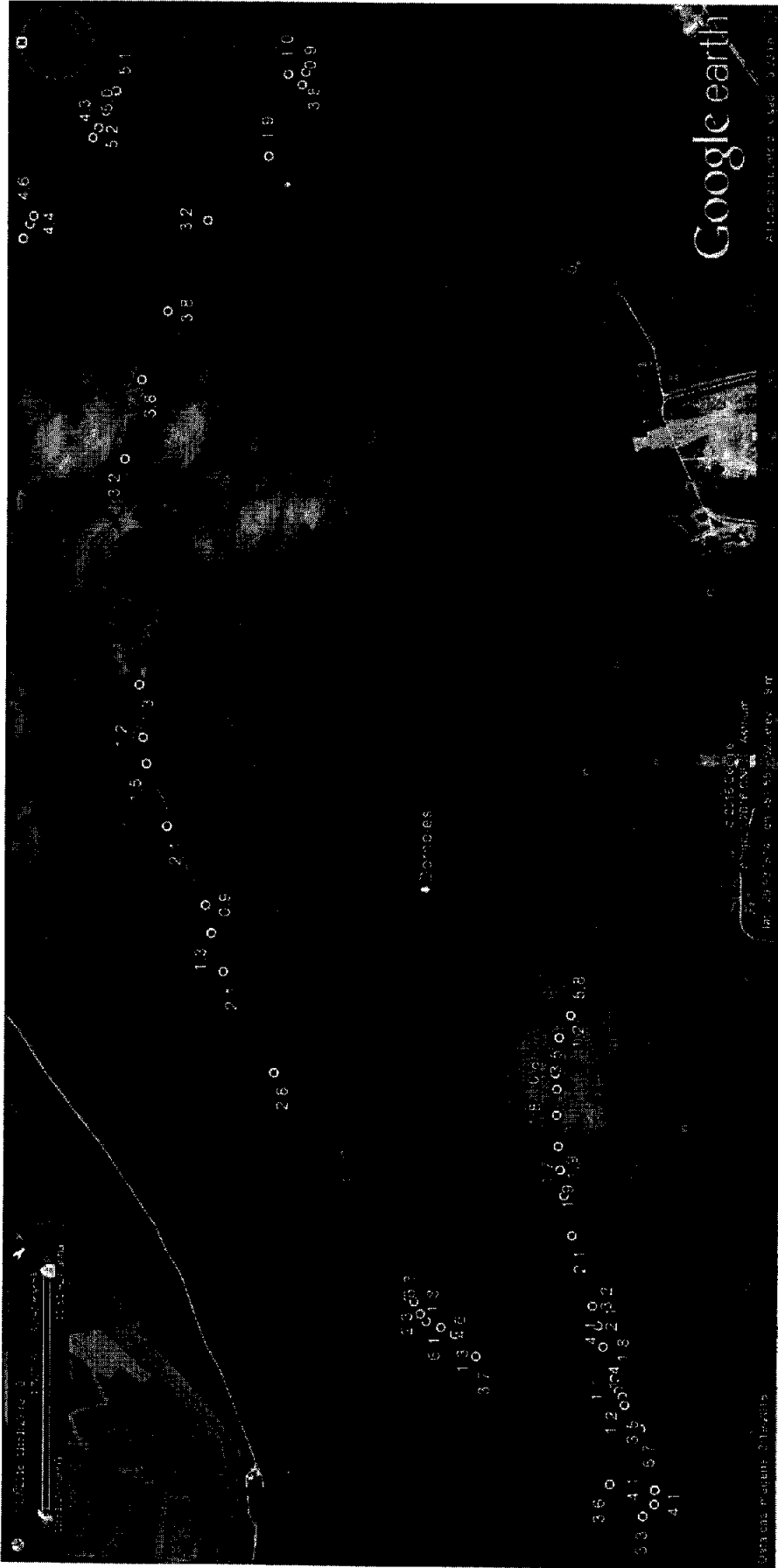
Figura 1: Visão geral das ilhas vistoriadas. Em vermelho a rota percorrida (imagem de satélite do programa Google Earth)



**Figura 2.** Ilha dos Dorneles. Caminho percorrido em vermelho, com perímetro aproximado de 8 km.



**Figura 3.** Ilha dos Dorneles. Pontos de amostragem realizados, com os valores de profundidade identificados.



Google earth

Verano 10/04/06 11:14:18 AM

Figura 4. Ilha das Cabras. Caminho percorrido em vermelho, com perímetro aproximado de 4,2 km.

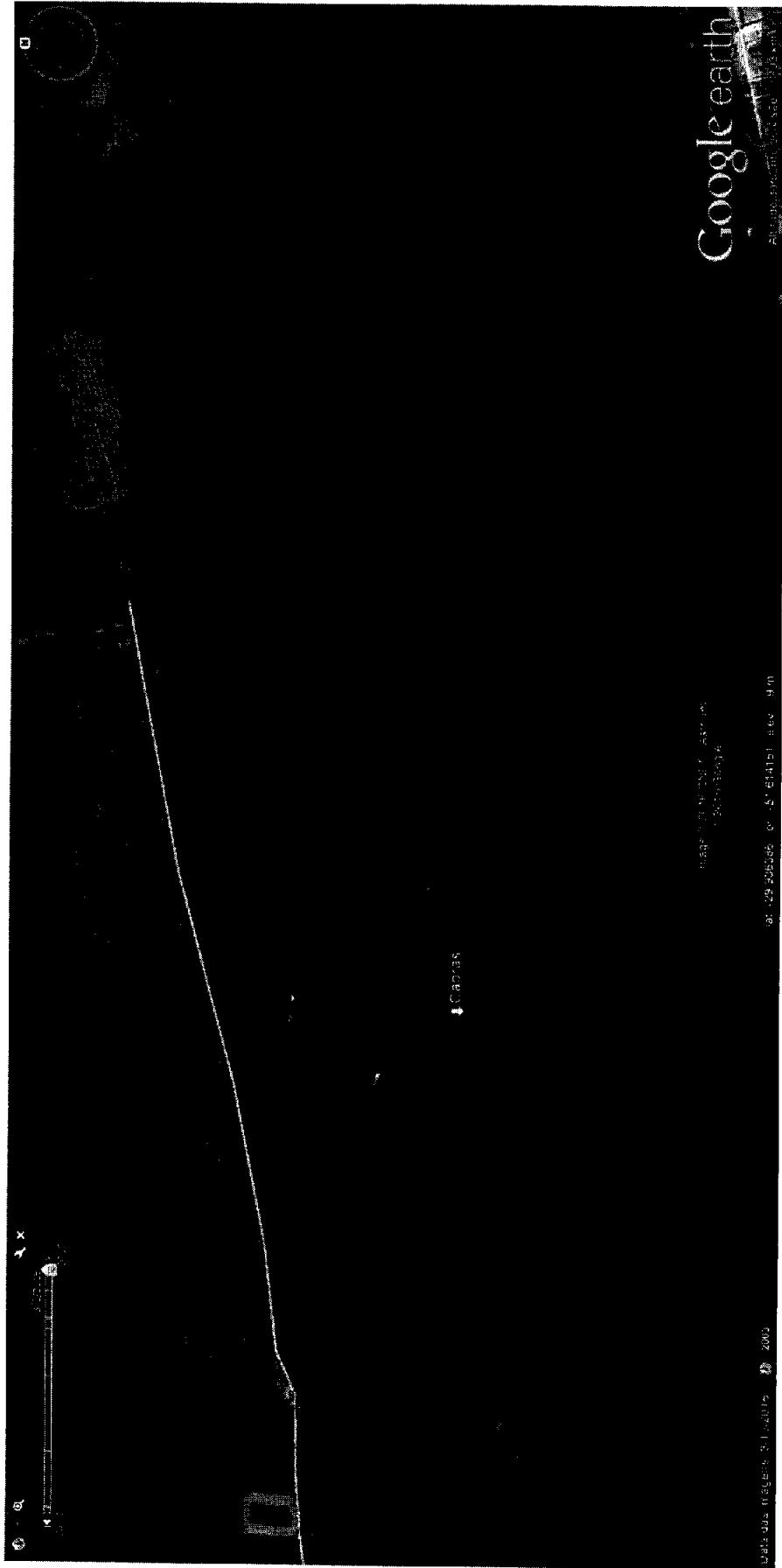


Figura 5. Ilha das Cabras. Pontos de amostragem realizados, com os valores de profundidade identificados.

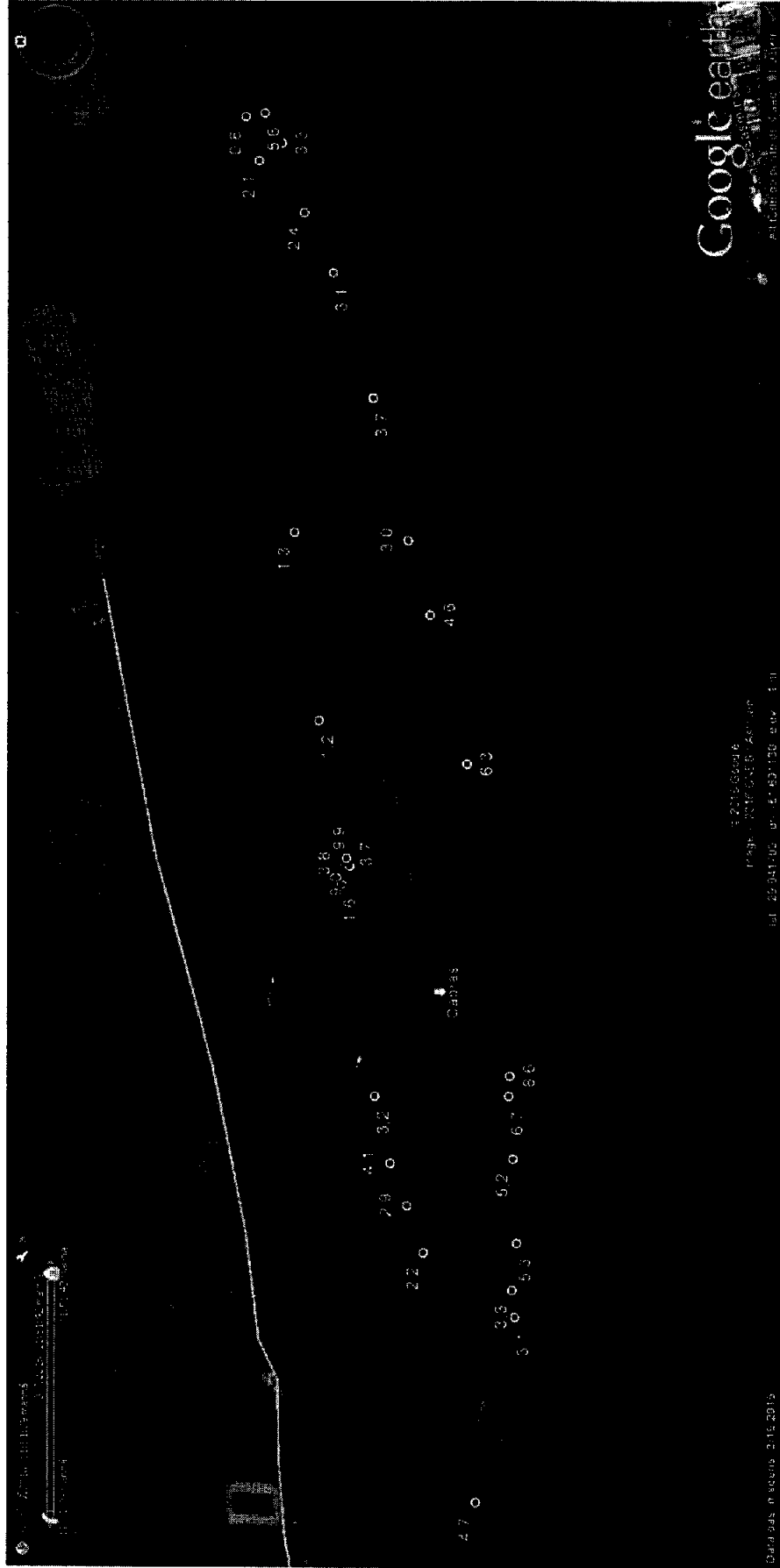


Figura 6. Ilha do Araújo. Caminho percorrido em vermelho, com perímetro aproximado de 15 km

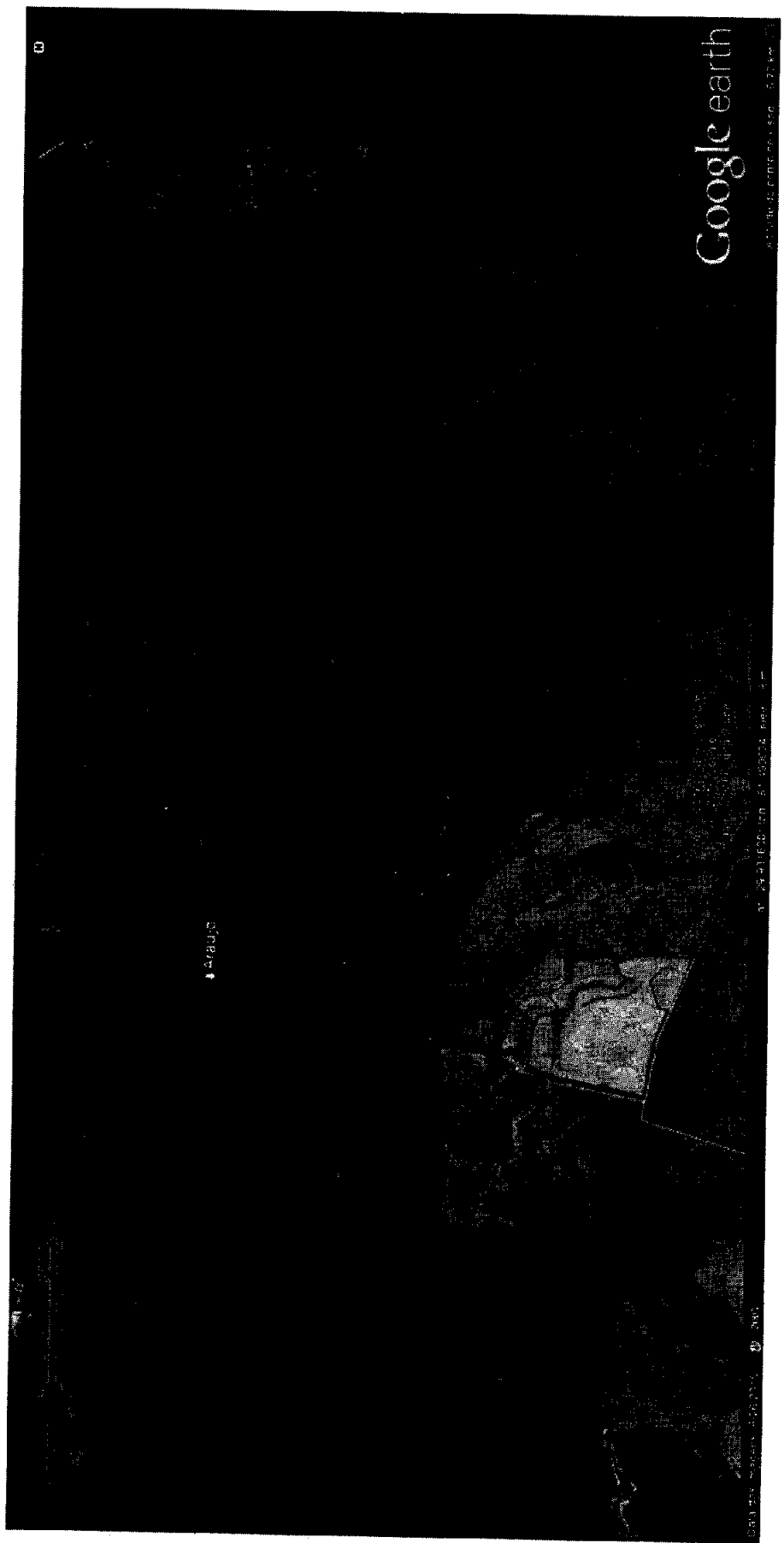


Figura 7. Ilha do Araújo. Pontos de amostragem realizados, com os valores de profundidade identificados.

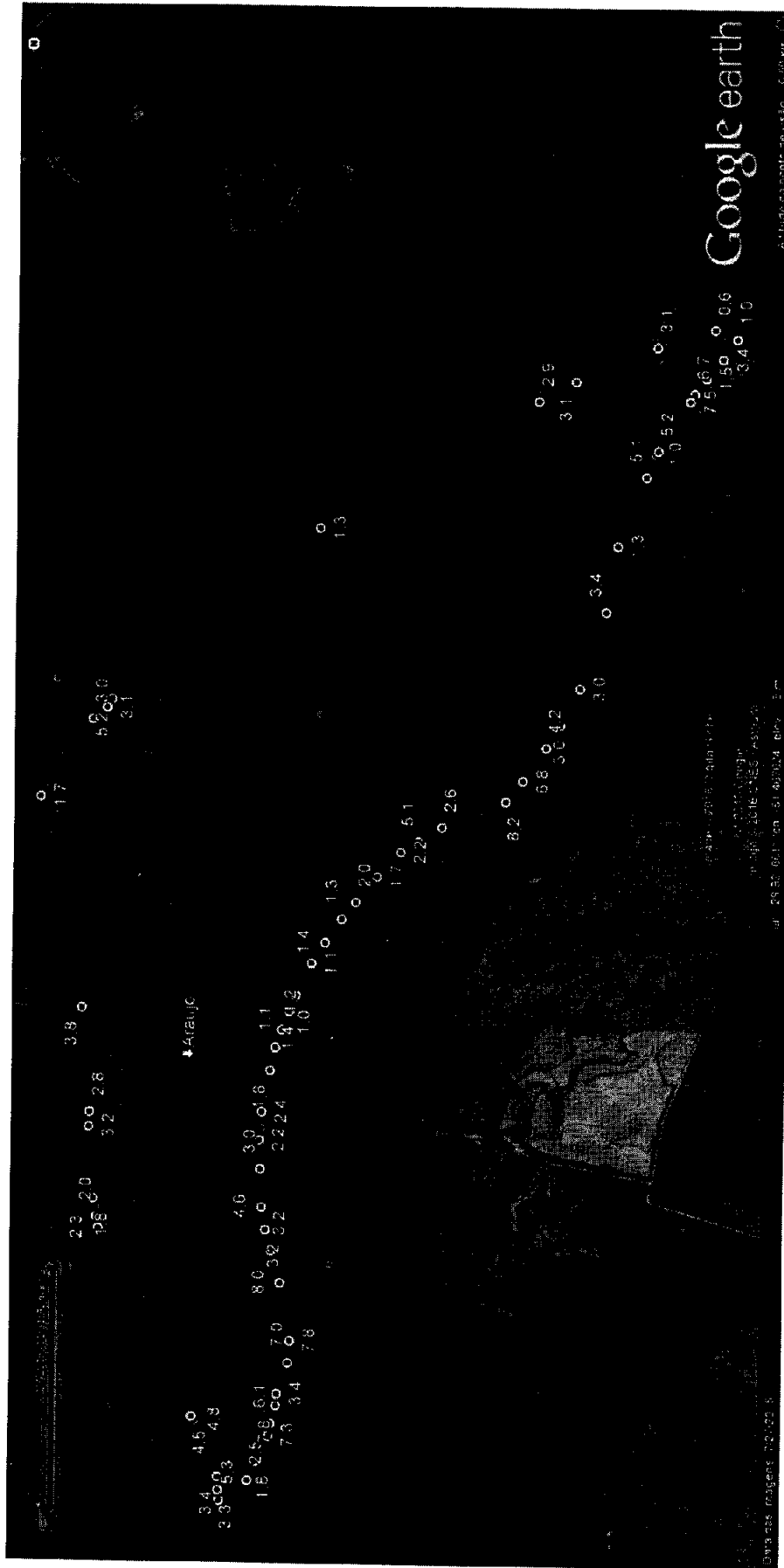




Figura 8. Ilha do Fanta. Caminho percorrido em vermelho, com perímetro aproximado de 9 km

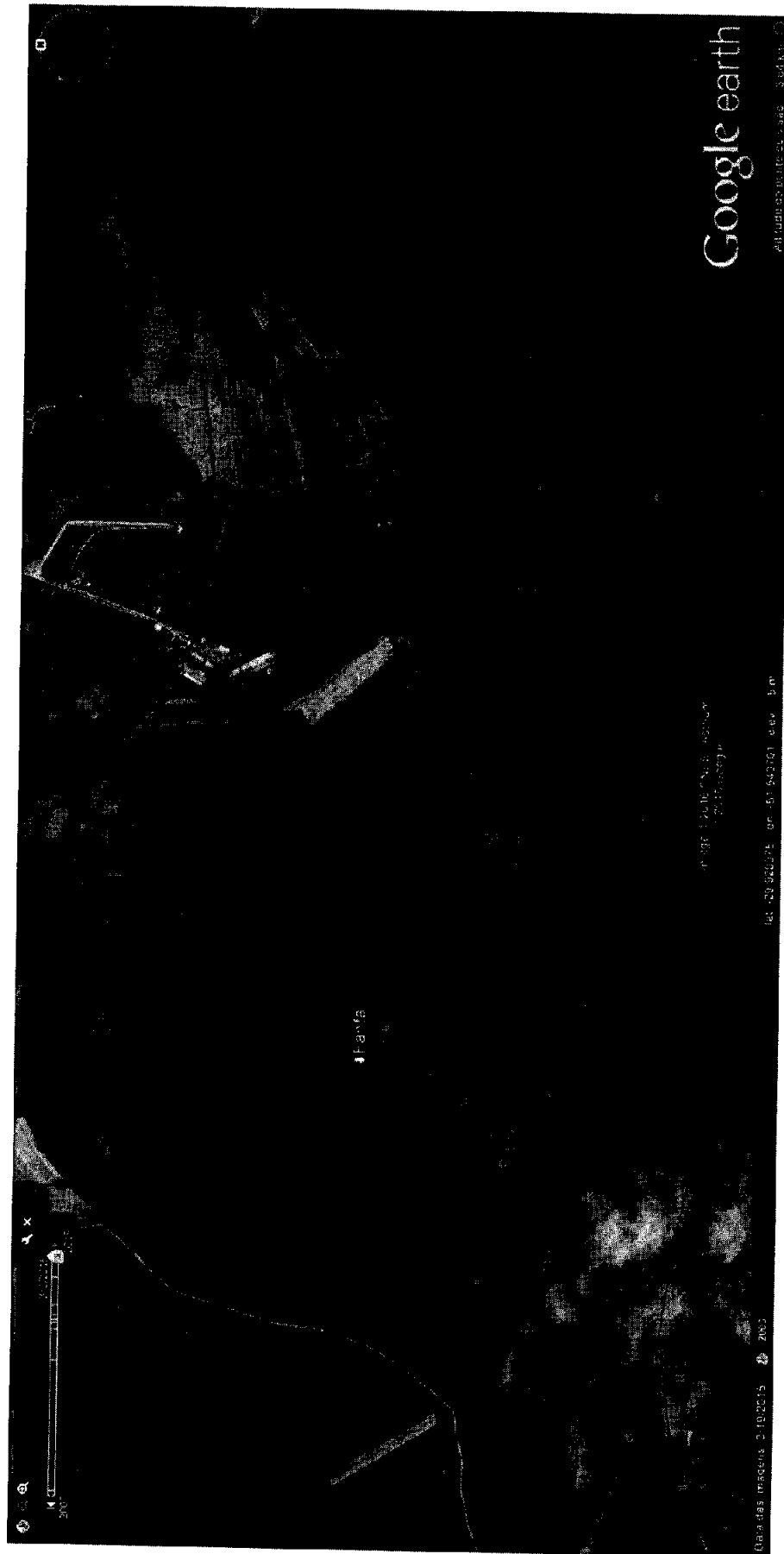


Figura 9. Ilha do Fanfa. Pontos de amostragem realizados, com os valores de profundidade identificados.

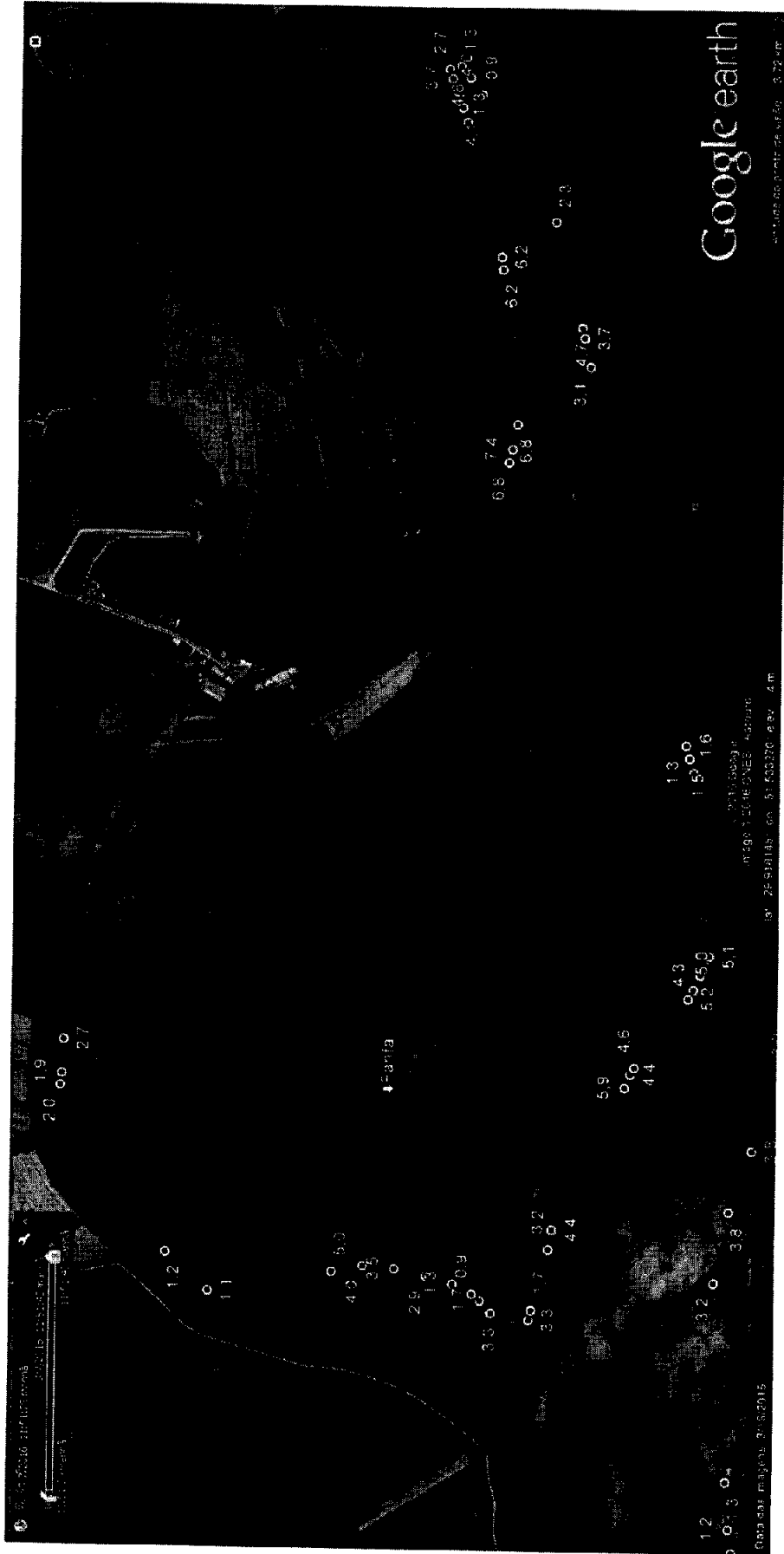


Figura 10. Perfil mostrando as profundidades medidas durante o deslocamento na ilha dos Domeles e na ilha das Cabras.

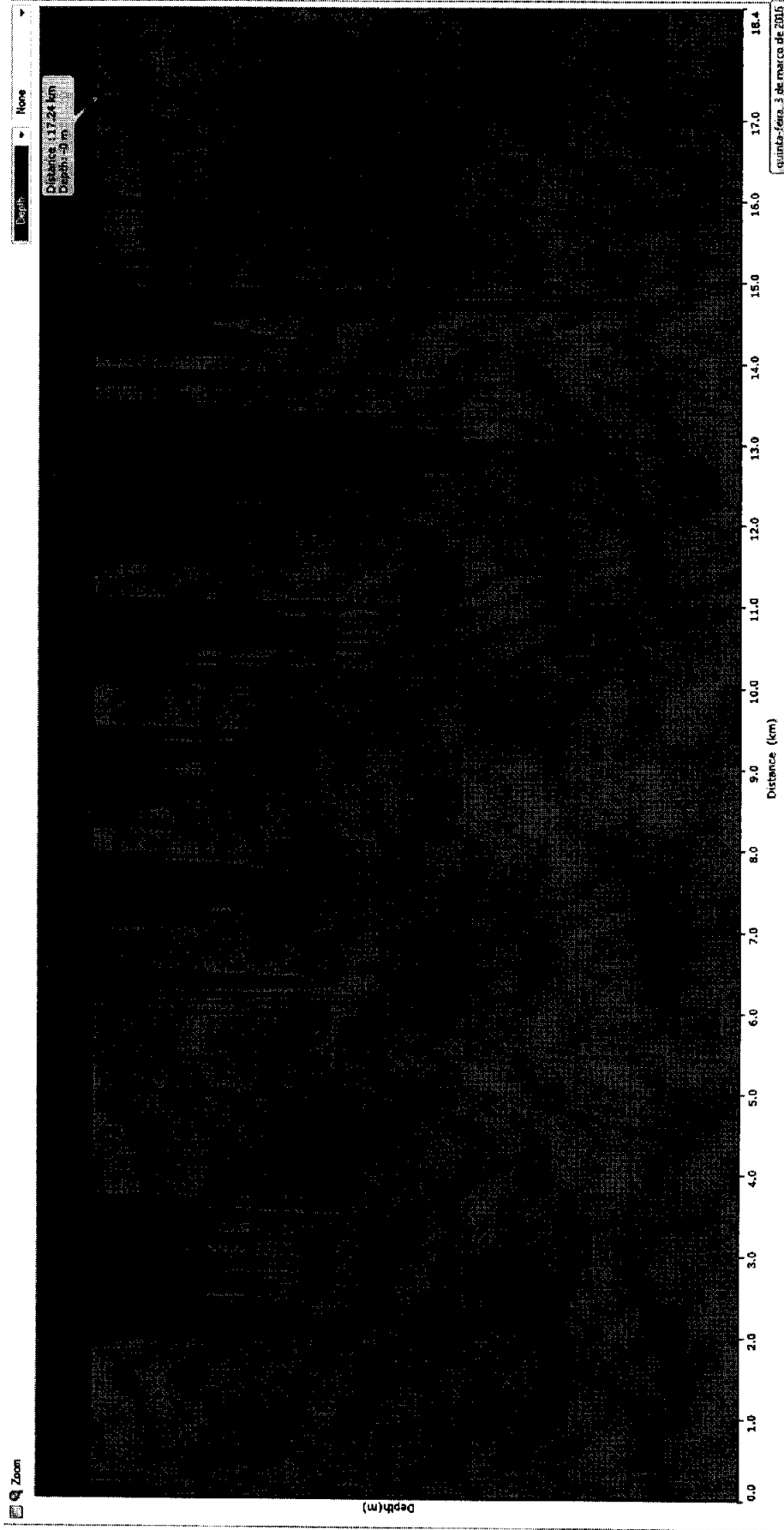


Figura 11. Perfil mostrando as profundidades medidas durante o deslocamento na Ilha do Araujo e na Ilha do Fanfa.

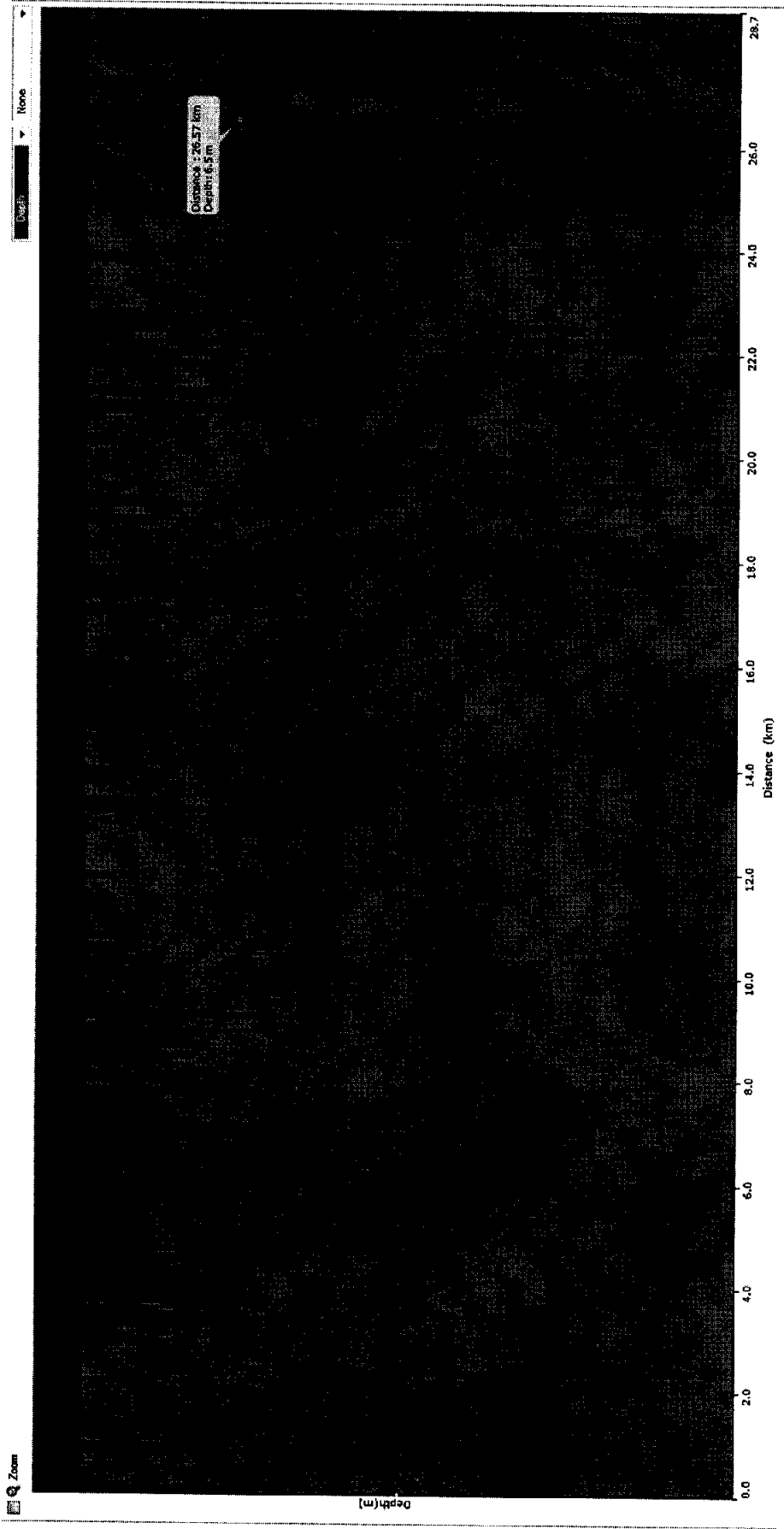


Tabela 1. Pontos marcados com coordenadas geográficas decimais (*Datum* WGS-84).

Pontos	Latitude	Longitude	Prof. (m)
26	-29,940231°	-51,590701°	4,1
27	-29,940241°	-51,590332°	4,1
28	-29,939918°	-51,588785°	6,7
29	-29,939566°	-51,588199°	1,4
30	-29,939555°	-51,588187°	3,5
31	-29,939509°	-51,587976°	1,2
32	-29,939426°	-51,58782°	1,1
33	-29,939341°	-51,587515°	1,8
34	-29,939081°	-51,58673°	2,1
35	-29,938969°	-51,586201°	3,2
36	-29,938841°	-51,585689°	4,1
37	-29,938372°	-51,583881°	2,1
38	-29,938185°	-51,58285°	1,9
39	-29,938096°	-51,582206°	1,9
40	-29,938059°	-51,581612°	1,7
41	-29,938021°	-51,580815°	1,8
42	-29,938024°	-51,580138°	3,5
43	-29,937983°	-51,579723°	0,8
44	-29,938061°	-51,578805°	1,2
45	-29,938313°	-51,578239°	5,8
48	-29,932282°	-51,554596°	0,9
49	-29,932361°	-51,55427°	3,8
50	-29,931981°	-51,554323°	1,0
51	-29,931555°	-51,556443°	1,9
52	-29,93023°	-51,558095°	3,2
53	-29,929354°	-51,56044°	3,8
54	-29,92879°	-51,562188°	3,8
55	-29,928426°	-51,564217°	3,2
56	-29,928773°	-51,569959°	1,3
57	-29,92886°	-51,571317°	1,2
58	-29,928939°	-51,571983°	1,5
59	-29,92939°	-51,573552°	2,1
60	-29,930243°	-51,575526°	0,9
61	-29,930374°	-51,57623°	1,3
62	-29,93064°	-51,577216°	2,1
63	-29,931759°	-51,579779°	2,8
64	-29,934754°	-51,58547°	2,3
65	-29,934878°	-51,585583°	1,8
66	-29,935019°	-51,585901°	6,3
67	-29,935154°	-51,586098°	6,1
68	-29,935485°	-51,586253°	4,6
69	-29,935789°	-51,586419°	1,3

70	-29,936261°	-51,586958°	3,7
71	-29,939237°	-51,590162°	3,6
72	-29,939977°	-51,590989°	3,3
73	-29,939844°	-51,597347°	5,6
74	-29,940063°	-51,597792°	3,3
75	-29,940346°	-51,598826°	2,4
76	-29,940717°	-51,599719°	3,1
77	-29,941228°	-51,601563°	3,7
78	-29,941675°	-51,603653°	3,0
79	-29,941952°	-51,604737°	4,6
80	-29,942417°	-51,606898°	6,3
81	-29,94297°	-51,61146°	8,6
82	-29,942952°	-51,611747°	6,7
83	-29,943009°	-51,612673°	5,2
84	-29,943061°	-51,613932°	5,3
85	-29,942999°	-51,614619°	3,3
86	-29,943034°	-51,615019°	3,1
87	-29,942545°	-51,617733°	4,7
88	-29,941874°	-51,614082°	2,2
89	-29,941665°	-51,613387°	2,9
90	-29,941448°	-51,612757°	4,1
91	-29,941251°	-51,611772°	3,2
92	-29,94089°	-51,608288°	9,0
93	-29,940931°	-51,608405°	9,9
94	-29,9409°	-51,608237°	3,7
95	-29,940876°	-51,608372°	3,8
96	-29,940824°	-51,608673°	1,6
97	-29,940541°	-51,60627°	1,2
98	-29,940223°	-51,603524°	1,3
99	-29,939773°	-51,598047°	2,1
100	-29,939604°	-51,597403°	0,8
101	-29,925158°	-51,5242°	0,9
102	-29,925865°	-51,522856°	2,5
103	-29,926189°	-51,521858°	1,8
104	-29,926767°	-51,520502°	7,3
105	-29,92684°	-51,519949°	6,1
106	-29,927053°	-51,519098°	7,8
107	-29,927094°	-51,518505°	3,4
108	-29,927558°	-51,516952°	7,0
109	-29,927629°	-51,515846°	7,8
110	-29,927188°	-51,512997°	8,0
111	-29,926777°	-51,511388°	3,2
112	-29,926539°	-51,510319°	3,2

113	-29,926353°	-51,509232°	4,6
114	-29,926272°	-51,507329°	3,0
115	-29,926227°	-51,50587°	2,2
116	-29,926265°	-51,505263°	3,9
117	-29,926308°	-51,504449°	2,4
118	-29,926668°	-51,502376°	1,8
119	-29,926888°	-51,501264°	1,1
120	-29,927153°	-51,500398°	1,2
121	-29,927467°	-51,499501°	1,4
122	-29,927744°	-51,498686°	1,0
123	-29,92841°	-51,497095°	1,1
124	-29,928982°	-51,496056°	1,4
125	-29,929695°	-51,494854°	1,3
126	-29,93029°	-51,493993°	2,0
127	-29,9312°	-51,4927°	1,7
128	-29,932209°	-51,491457°	2,2
129	-29,93296°	-51,490914°	5,1
130	-29,933965°	-51,490192°	2,6
131	-29,936714°	-51,488885°	8,2
132	-29,937442°	-51,487835°	6,8
133	-29,938433°	-51,486192°	4,2
134	-29,939026°	-51,485033°	3,0
135	-29,939857°	-51,483218°	3,0
136	-29,940959°	-51,479444°	3,4
137	-29,941435°	-51,476178°	1,3
138	-29,942645°	-51,472724°	5,1
139	-29,943034°	-51,47153°	1,0
140	-29,943139°	-51,471392°	5,2
141	-29,94449°	-51,468893°	7,5
142	-29,944674°	-51,468494°	6,7
143	-29,94516°	-51,467711°	1,5
144	-29,945879°	-51,466747°	3,4
145	-29,94648°	-51,465731°	1,0
146	-29,945535°	-51,46527°	0,6
147	-29,943073°	-51,4662°	3,1
148	-29,93959°	-51,467966°	3,1
149	-29,938001°	-51,468964°	2,9
150	-29,928608°	-51,475451°	1,3
151	-29,919752°	-51,484007°	5,2
152	-29,919542°	-51,484428°	3,1
153	-29,918941°	-51,485008°	3,0
154	-29,916724°	-51,48888°	1,7
155	-29,918604°	-51,499401°	3,8
156	-29,91896°	-51,504538°	2,8
157	-29,918939°	-51,505268°	3,2

158	-29,919134°	-51,508926°	1,8
159	-29,9192°	-51,509371°	1,9
160	-29,919276°	-51,509839°	2,0
161	-29,919369°	-51,510404°	2,3
162	-29,923484°	-51,519581°	4,5
163	-29,923605°	-51,519731°	4,8
164	-29,924601°	-51,522653°	3,4
165	-29,92462°	-51,523328°	3,3
166	-29,924668°	-51,523867°	5,3
167	-29,921843°	-51,529247°	1,3
168	-29,922076°	-51,529569°	1,3
169	-29,922386°	-51,530061°	0,9
170	-29,92423°	-51,533841°	2,3
171	-29,924913°	-51,53686°	4,7
172	-29,924975°	-51,537149°	3,7
173	-29,925128°	-51,537971°	3,1
174	-29,92759°	-51,548771°	1,6
175	-29,927674°	-51,549145°	1,5
176	-29,92778°	-51,549564°	1,3
177	-29,928217°	-51,554804°	5,1
178	-29,927994°	-51,555345°	4,3
179	-29,92783°	-51,555775°	5,0
180	-29,927705°	-51,556034°	5,2
181	-29,926395°	-51,558044°	4,6
182	-29,926306°	-51,558247°	4,4
183	-29,926165°	-51,558636°	5,9
184	-29,92441°	-51,562743°	4,4
185	-29,924325°	-51,563303°	3,2
186	-29,923912°	-51,565042°	1,7
187	-29,923855°	-51,565334°	3,3
188	-29,922919°	-51,565171°	3,3
189	-29,922643°	-51,564818°	1,7
190	-29,922438°	-51,564621°	0,9
191	-29,92195°	-51,564346°	1,3
192	-29,921295°	-51,564144°	2,9
193	-29,920497°	-51,563949°	3,5
194	-29,919706°	-51,563859°	4,0
195	-29,918929°	-51,564027°	5,0
196	-29,915851°	-51,564602°	1,1
197	-29,914795°	-51,563509°	1,2
199	-29,912168°	-51,558782°	2,0
200	-29,9122°	-51,558421°	1,9
201	-29,912241°	-51,557445°	2,7
202	-29,923128°	-51,540771°	6,8
203	-29,923218°	-51,540382°	7,4

204	-29,923334°	-51,539653°	6,8
205	-29,922935°	-51,53524°	6,2
206	-29,922899°	-51,534876°	6,2
207	-29,922008°	-51,53089°	4,8
208	-29,921895°	-51,530445°	4,1
209	-29,921753°	-51,529976°	4,0
210	-29,921626°	-51,529602°	3,7
211	-29,921557°	-51,529331°	2,7

Porto alegre, 14 março 2016

Analista Ambiental: Renato João Zucchetti	Matricula: 296050801	Assinatura:
---	----------------------	-------------

Analista Ambiental: Vagner Hoffmann	Matricula: 320054001	Assinatura:
-------------------------------------	----------------------	-------------

Analista Ambiental: Leondres Duarte de Oliveira	Matricula: 3589145-1	Assinatura:
---	----------------------	-------------

Analista Ambiental: Rafael Fernandes e Silva	Matricula: 4280016-01	Assinatura:
--	-----------------------	-------------