

RELATÓRIO TÉCNICO

GEORREFERENCIAMENTO DE CURSOS DAGUAS E NASCENTES

Imóveis: PIC BELA VISTA GLEBA 5 LOTES DIVERSOS

DENOMINA-SE: **SITIOS E COMUNIDADES**

Proprietário(a): **DIVERSOS**

Município: IRANDUBA – AM

Comarca: IRANDUBA

TITULOS DE PROPRIEDADES Nº: DIVERSOS

1-METODOLOGIA:

Levantamento com GPS Geodésico da marca Topcon, utilizando o método Stop and Go, em fase, atendendo as Normas Técnicas do INCRA para georreferenciamento, com correção diferencial obtida em pós-processamento com utilização de técnicas em suavização do código através da portadora.

2-OBJETIVO:

Cadastramento de cursos d'águas, nascentes, declividades, localizações, caminhamentos e geo. estáticos.

Localizar nascentes e seus cursos desagues, entre outros informa localização georreferenciada exata de todas as nascentes e caminhamentos em todo percurso onde poderá ser afetado diretamente em caso de contaminação de resíduos infectantes.

3-FINALIDADE:

Mostra em projeto as localizações e pontos georreferenciados exatos, de cada pontos a ser contaminado, bem como percurso em KM desta mesma, e prováveis local diretamente afetados assim como demonstrativos.

4-PERÍODO DE EXEÇÃO:

Os trabalhos tiveram início em 10/ 01/2023 e encontra-se em andamento os mesmos.

ETAPAS NA EXECUÇÃO:

Localizar as nascentes e seus cominhos (grotas, nascentes, lagos, igarapés e rios).

III-Início dos trabalhos no campo, com a implantação da base para apoio do georreferenciamento, utilizando um rastreador de satélites marca Topon. Modelo Hiper L1, L2 deu-se no dia 10/01/2023.

Início da coleta de dados do perímetro do imóvel para o georreferenciamento, utilizando um rastreador de satélites marca Topcon. modelo Hiper L1, L2, deu-se no dia 12/01/2023, no marco SAT-01 da divisa do imóvel, seguindo seus limites, como descrito na planta e memorial descritivo, e teve o acompanhamento do Proprietário do Imóvel.

IV - Na hidrografia os pontos foram determinados em suas margens, de modo que definisse o desenvolvimento de cada córrego, vereda ou vertente, com rastreador de satélites marca Topcon modelo Hiper L1,L2.

V - Processamento, elaboração de peças técnicas e inclusão nas plantas, das reservas legal e permanente conforme averbação nas respectivas matrículas.

VI – Denomina-se pontos estáticos abaixo representados

5-LOCALIZAÇÃO:

A localização da gleba 5 no Pic Bela Vista, denominado **SITIOS, CHACARAS E FAZENDAS, LOTES E LOTEAMENTOS**, está localizada no município de IRANDUBA - AM, distante da sede aproximadamente 25 Km, com seguinte roteiro;
Saindo de MANAUS sentido MANACAPURU pela ESTRADA MANUEL URBANO (AM 070), entrando no Ramal do Paricatuba, Km 19, segue pelo o mesmo em um raio de 8 Km, que leva até as Áreas levantadas.

6-DATUM DE ORIGEM:

SIRGAS2000-Meridiano Central -66W to 60W

UTM- universal transversa de Mercator

7-MARCO GEODÉSICO DE REFERENCIA:

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir do Marcos Geodésicos, que foi implantado através da triangulação das RBMCs, de NAUS, marco este situado em Manaus, no município de Manaus, de coordenadas, **E= 827394.323 e N= 9665429.426** ALT.: 93.89m e encontra-se representadas no Sistema UTM, referenciado ao Meridiano Central nº 66 to 60W, e coordenadas geográficas 3°01'22.51081" S e 60°03'18.05991" W, tendo como datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

8-PROPRIETÁRIOS (a):

Comunidades adjacentes no raio de 8 KM

9-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EXECUTADO:

Levantamento, localização pontos geo. Processados NESCENTES

Quantitativo	Descrição	Coordenadas Norte (N)	Coordenadas este (E)
01	Nascente	9651393.120	806744.012
02	Nascente	9651605.013	806772.043
03	Nascente	9651561.011	806952.003
04	Nascente	9651714.010	806983.001
05	Nascente	9651789.003	807256.003
06	Nascente	9651502.012	807204.011
07	Nascente	9651485.009	807422.010
08	Nascente	9651301.101	807518.091
09	Nascente	9650511.021	807113.012
10	Nascente	9650529.005	807206.004
11	Nascente	9650478.011	807234.021

12	Nascente	9650523.009	806656.002
13	Nascente	9650459.008	806719.004
14	Nascente	9651610.001	808275.005
15	Nascente	9652096.003	807783.004
16	Nascente	9652182.002	805980.003
17	Nascente	9653622.002	807029.001
18	Nascente	9654075.001	805899.021
19	Nascente	9650036.004	806234.009
20	Nascente	9651079.003	805656.004
21	Nascente	9651213.002	805740.003
22	Nascente	9651295.002	805558.008
23	Nascente	9651399.030	805665.033
24	Nascente	9651936.004	805982.003
25	Nascente	9651791.007	805728.008
26	Nascente	9651678.003	806041.005
27	Nascente	9651885.040	805550.004
28	Nascente	9651865.011	805369.005
29	Nascente	9653410.002	804507.003
30	Nascente	9653558.009	804382.008
31	Nascente	9653481.008	804762.005
32	Nascente	9653369.003	804816.003
33	Nascente	9653758.004	804324.007
34	Nascente	9654410.020	805188.003
35	Nascente	9654522.006	805213.004
36	Nascente	9654612.030	804931.007
37	Nascente	9653272.010	807180.004
38	Nascente	9653245.001	807130.003
39	Nascente	9653139.100	806910.003
40	Nascente	9653196.003	806958.003
41	Nascente	9653340.001	806811.001
42	Nascente	9653374.040	806898.009
43	Nascente	9652144.005	806827.006
44	Nascente	9652292.002	806766.003
45	Nascente	9652384.008	806886.004
46	Nascente	9654385.002	806324.002
47	Nascente	9654257.070	805793.009
48	Nascente	9653234.043	804423.005
49	Nascente	9657033.020	806587.002
50	Nascente	9656884.000	806977.009
51	Nascente	9654695.002	803597.003
52	Nascente	9652308.003	807708.002
53	Nascente	9652327.005	807872.009
54	Nascente	9652367.003	808156.004
55	Nascente	9652486.030	807766.007
56	Nascente	9652488.020	807690.004
57	Nascente	9652377.080	807552.006
58	Nascente	9655485.002	806820.002
59	Nascente	9655390.005	806998.007
60	Nascente	9650871.002	805562.003
61	Nascente	9650767.030	805542.040
62	Nascente	9651124.010	805443.010
63	Nascente	9651315.010	805294.020
64	Nascente	9650036.121	806234.112

65	Nascente	9649978.121	808968.012
66	Nascente	9653705.030	810914.212
67	Nascente	9653696.103	811014.102
68	Nascente	9653870.129	809988.222
69	Nascente	9653990.08	810024.201
70	Nascente	9649962.282	808819.092
71	Nascente	9650052.930	808821.834
72	Nascente	9652882.233	809270.156
73	Nascente	9652930.403	809431.961
74	Nascente	9653131.586	809244.989
75	Nascente	9653045.543	809917.895
76	Nascente	9653274.424	810052.873
78	Nascente	9653135.157	810263.379
79	Nascente	9651423.343	810711.873

Levantamento pontos de passagem de igarapés para rio negro

Quantitativo	Descrição	Coordenadas Norte (N)	Coordenadas este (E)
001	Igarapé inicio	9651789.344	807256.677
002	Igarapé meio	9654282.322	807447.047
003	Igarapé fim	9656636.312	809359.803
004	Rio negro	9659194.604	811129.903

Levantamento pontos de passagem de igarapés para rio Solimões

Quantitativo	Descrição	Coordenadas Norte (N)	Coordenadas este (E)
001	Igarapé inicio	9650466.402	807207.633
002	Igarapé meio	9645725.559	808932.921
003	Igarapé fim	9639069.957	810269.574
004	Rio Solimões	9637912.024	808495.826

10-PRECISÕES OBTIDAS:

Os pontos georreferenciados das confrontações destes imóveis e descobertas estão todos dentro das Normas do INCRA, e ABNT segue relatório em anexo relatórios das precisões obtidas.

11-QUANTIDADES REALIZADAS:

Todos os PPP, RTK e PPK e pontos estão com tempo de rastreamento acima das recomendações

Marcos Implantados: 2 pontos de apoio de distribuição de SATs.

Pontos Levantados: 74 nascentes

Pontos Levantados: 17 KM de igarapés com desagües para o rio negro

Pontos Levantados: 19 KM de igarapés com desagues para o rio amazonas

Vértices Virtuais: DESMONSTRATIVO EM IMAGENS

IMAGEM 01 LOCAL E NASCENTES

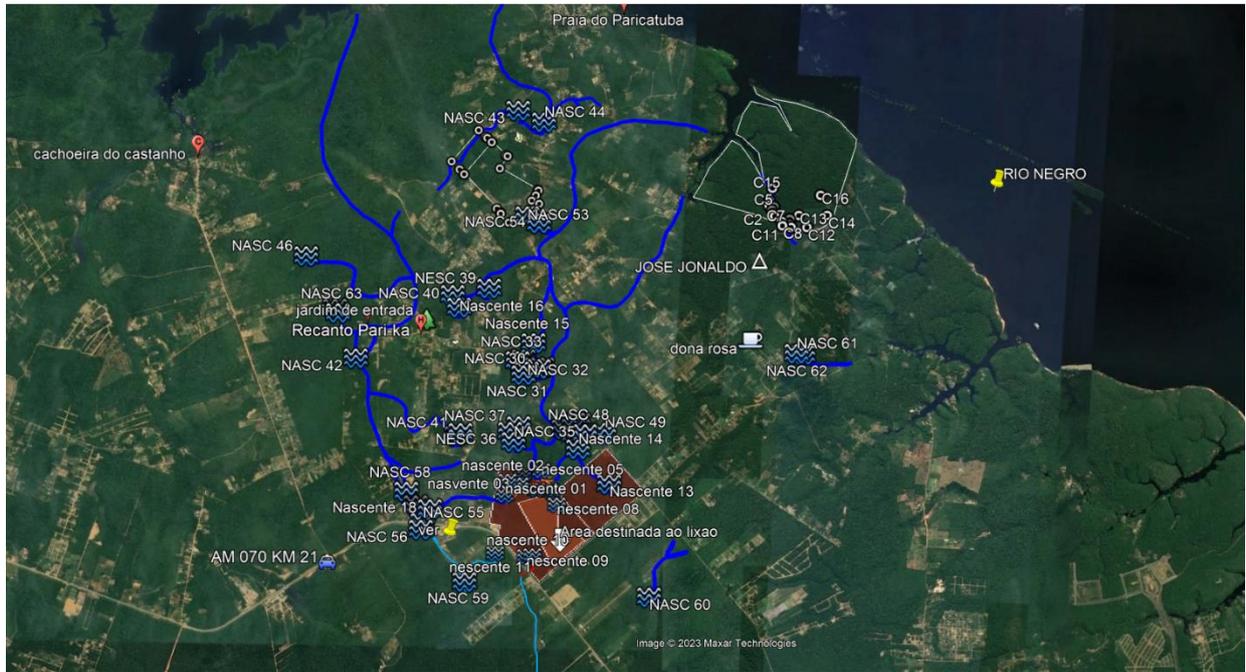


IMAGEM 02 LOCAL E RIO NEGRO

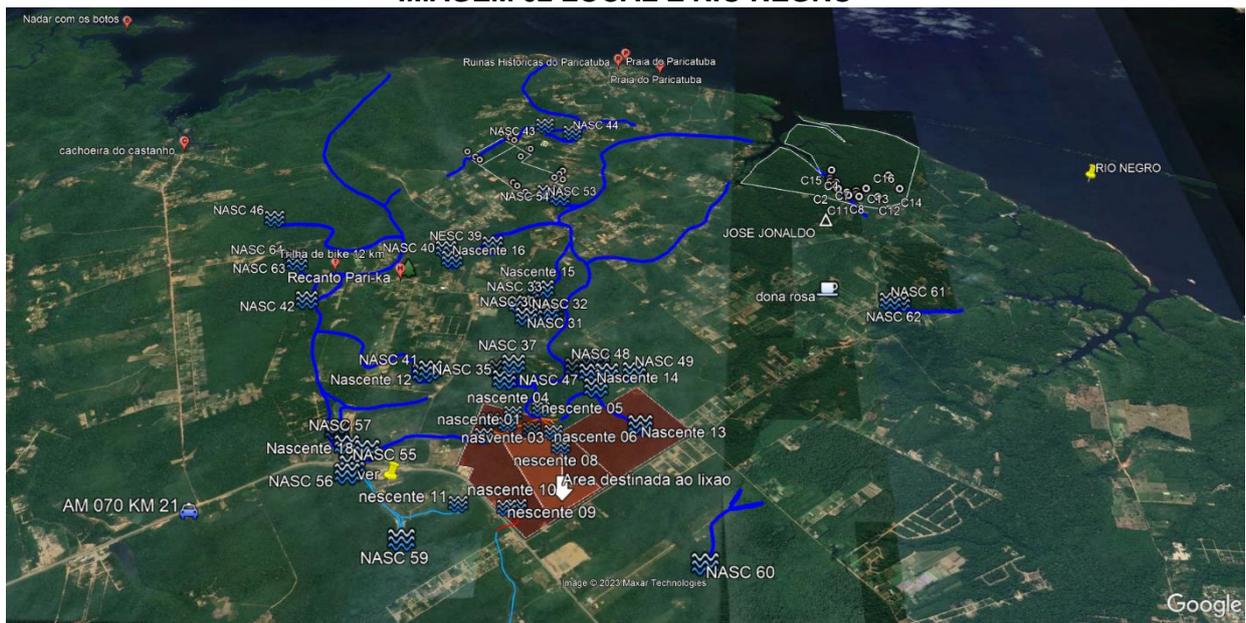
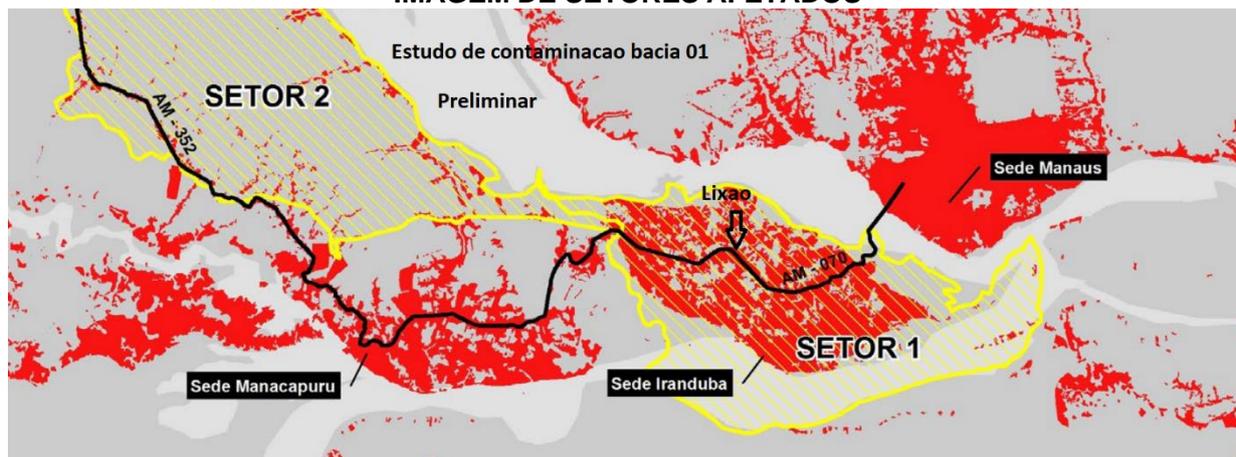


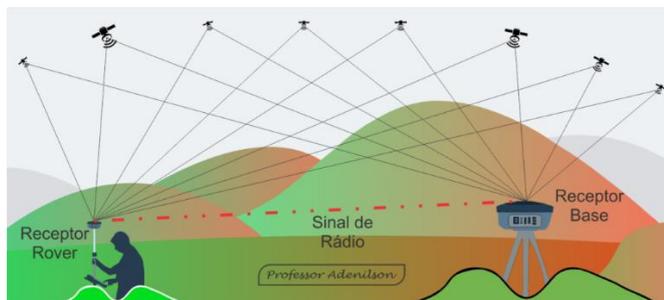
IMAGEM DE SETORES AFETADOS



12-RELAÇÕES DE EQUIPAMENTOS:

O equipamento utilizado para o levantamento e georreferenciamento do perímetro do imóvel foi um rastreador de satélites da marca TOPCON modelo HIPER L1,L2.

- GPS: TOPCON-HIPER L1, L2 - PARA O TRANSPORTE
- 01 HIPER L1, L2 - Base coletora
- NOTBOK MARCA ACE ASPIRE 5750-6845
- HD de 500Gb, Processador 2.4Mhz e Memória de 12G.
- Softwares Utilizados:
 - Topcon Tools Jobs
 - Autocad
 - Topograph



13-EQUIPE TÉCNICA:

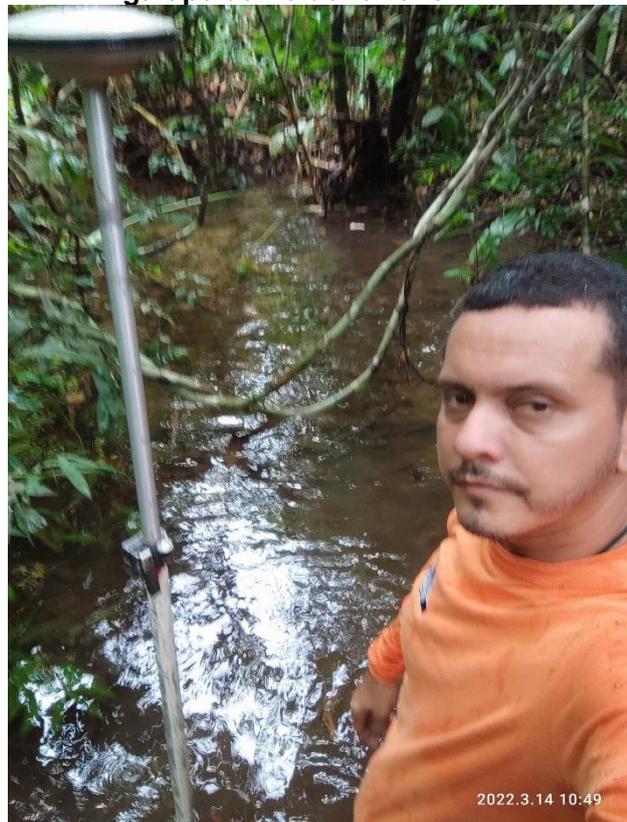
- 01 - Topografo: Eduardo Izel,
- 02 – Auxiliares
- 01 – Responsável Técnico: Bianca orleticia .

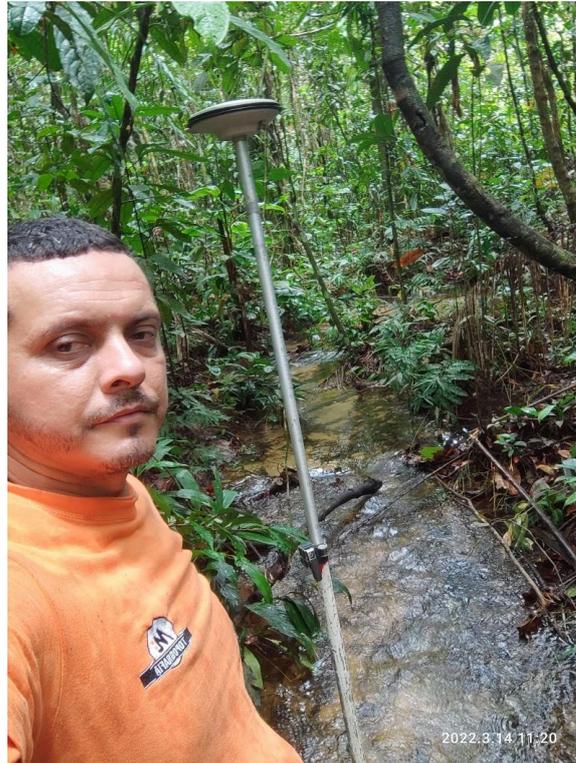
Imagens do levantamento de campo (coletas de nascentes georreferenciadas)



Nascentes dentro do terreno

Igarapé dentro do terreno





14- RELATORIO DE IMPAQUITO FAMILIAR EM KM

Neste Levantamento contabilizamos as famílias afetadas diretamente em questão de horas de quaisquer residuo ou, que seja derramado ou descartado de forma irregular

No raio de 5 km 6.836 famílias diretamente

No raio de 10 km 31.416 famílias diretamente



15-RELATÓRIOS TÉCNICOS E SEU PARECER:

Os Relatórios Técnicos emitidos pelos programas de computador utilizados nos cálculos de correção diferencial, bem como parecer.

Vem informa a população, proprietários de chácaras, lotes, sítios, fazendas e loteamentos das proximidades adjacentes, que conforme levantamento desta área e comprovação direta obtidas através de dados georreferenciados e processados, que todo e qualquer eventual exercício de natureza que venha agredir o meio ambiente, depósitos de resíduos contaminantes, líquidos ou sólidos que saiam no decorrer deste ponto inicial, terá em sua cadeia percorrida, um gravame irreversível e irreparável.

Estudo de impacto comprova que se tivermos um derrame de qual quer liquido contaminante no ponto inicial deste terreno ou seja onde e proposto a implantação do aterro.

Estuda-se que com um derrame de qual quer liquido nos pontos 01 a 08, na quantitativo de liquido de 400 litros, o raio inicial de afeto será de 5 KM em 42 dias, isso na sua base superior, ou seja, na superfície.

Este mesmo quantitativo de liquido se for depositado no lençol freático LTB1, **(Primeiro lençol subterrâneo que abastece todos os poços artesanais de 60 metros)**, que tem em sua vazão **21.035 km hora**, em **17 dias** será afetado uma área no raio de **17.8 km**.

Por tanto deixo em gravame o mencionado local para deposito de resíduos sólidos e líquidos contaminantes.

16-RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Por ser de responsabilidade o relatório técnico emitido assinamos o mesmo informe dando nosso parecer.



M.E. TOPOGRAFIA
Antonio Eduardo da S. Izel
CPF: 717.432.002-34

Responsável Técnico: georreferenciamento
A. E. DA SILVA IZEL TOPOGRAFIA – ME
CNPJ: 16.707.619/0001-70

Atentamente,

IRANDUBA, 02/03/ 2023.