

**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- Geotécnica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator



Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo



Título:

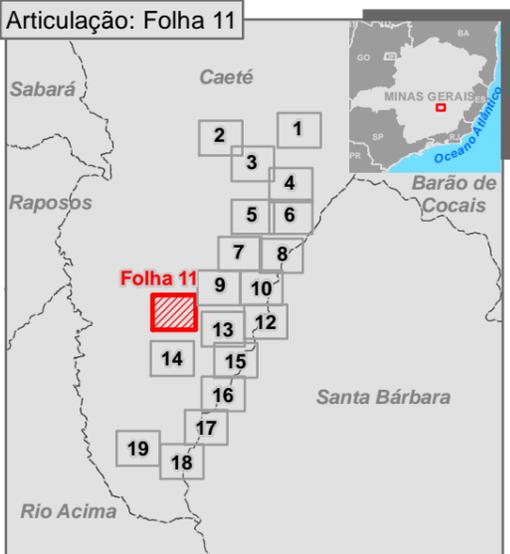
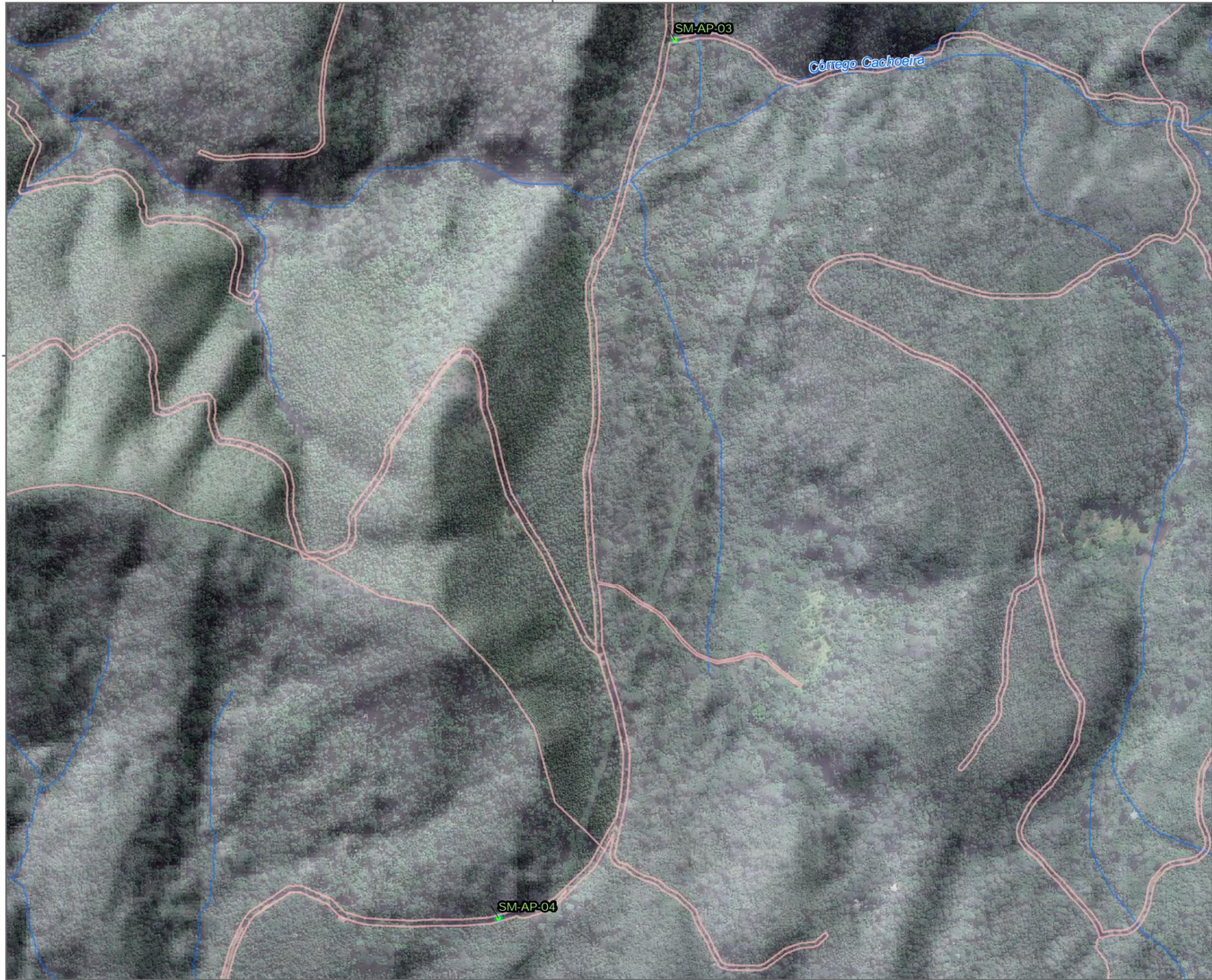
**Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 10**

Elaboração:  
**Geoprocessamento Amplo**

Data:  
**31/05/2022**

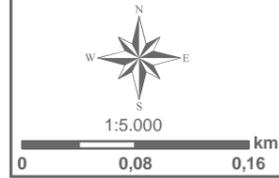
Formato:  
**A3**

Arquivo:  
**AP\_PS\_PlanoSondagem\_Articulado\_5k\_A3\_v05**



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

-  Acesso e Praça
- Pontos de Sondagem:**
-  Geotécnica
-  Acessos Existentes
-  Rede de Drenagem
-  Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

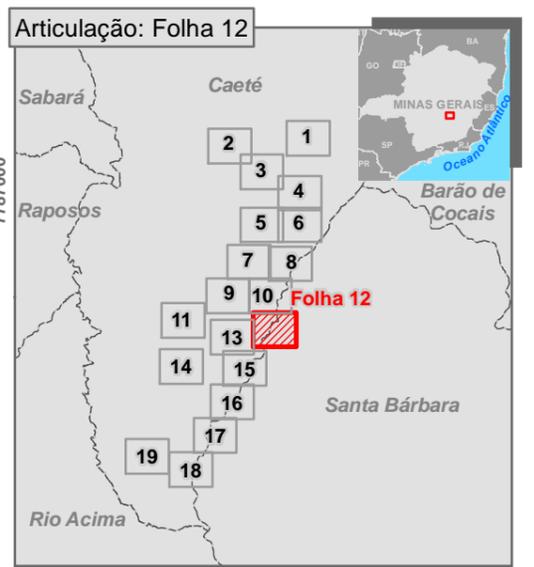
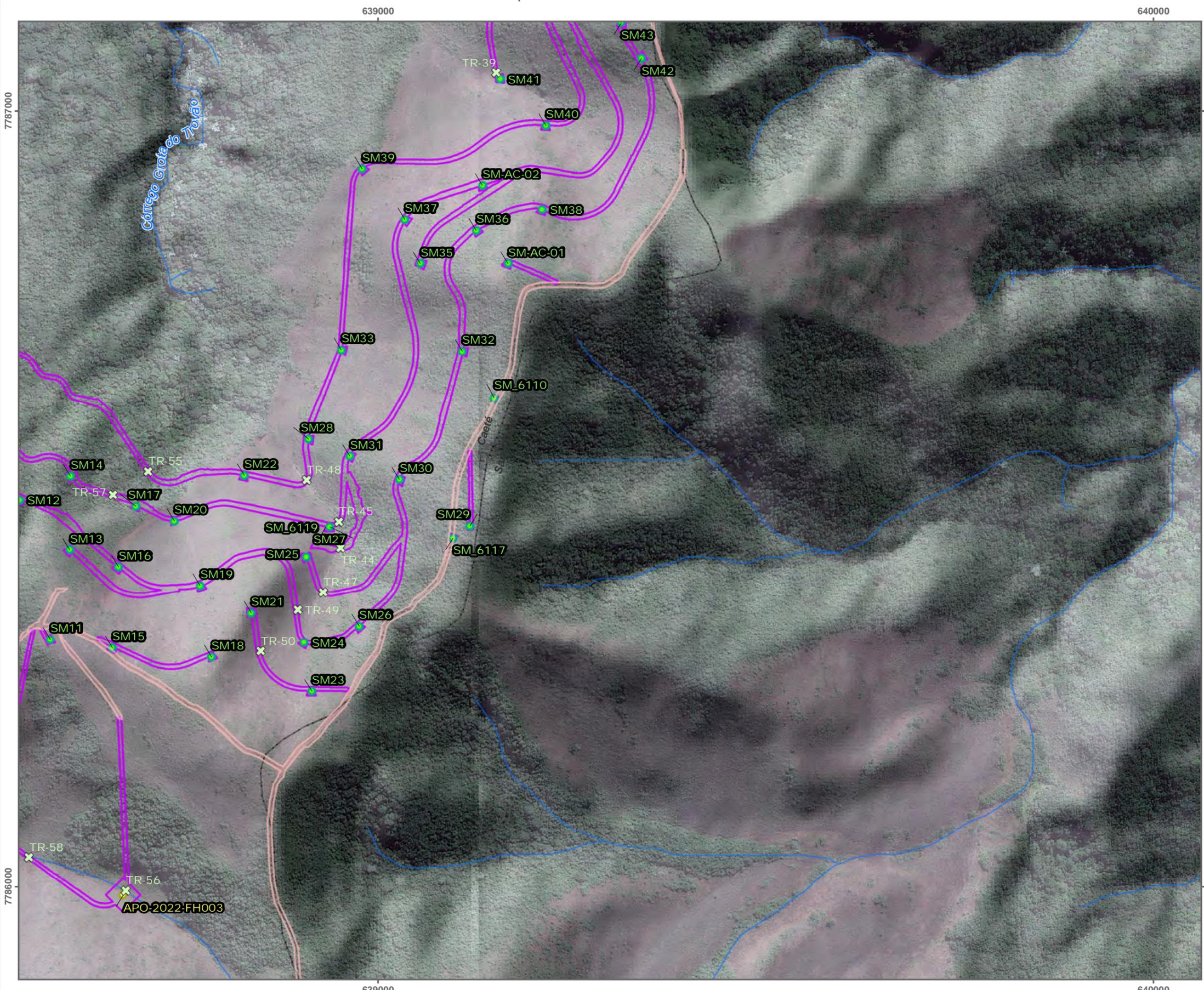
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator



Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

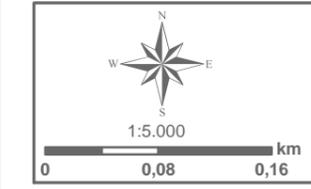


Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 11</b>			
Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
<b>Geoprocessamento Amplo</b>	<b>31/05/2022</b>	<b>A3</b>	<b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

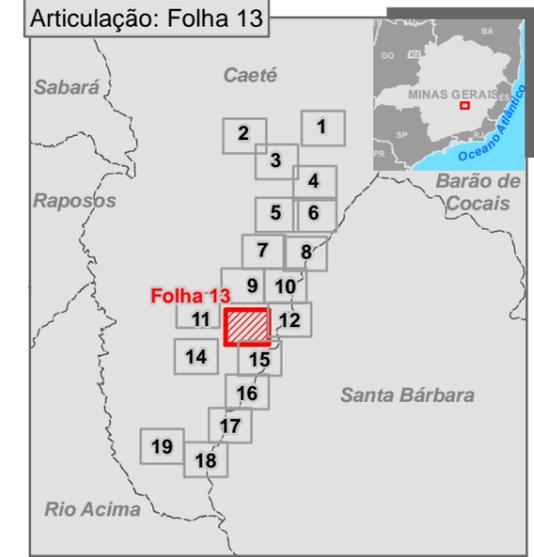
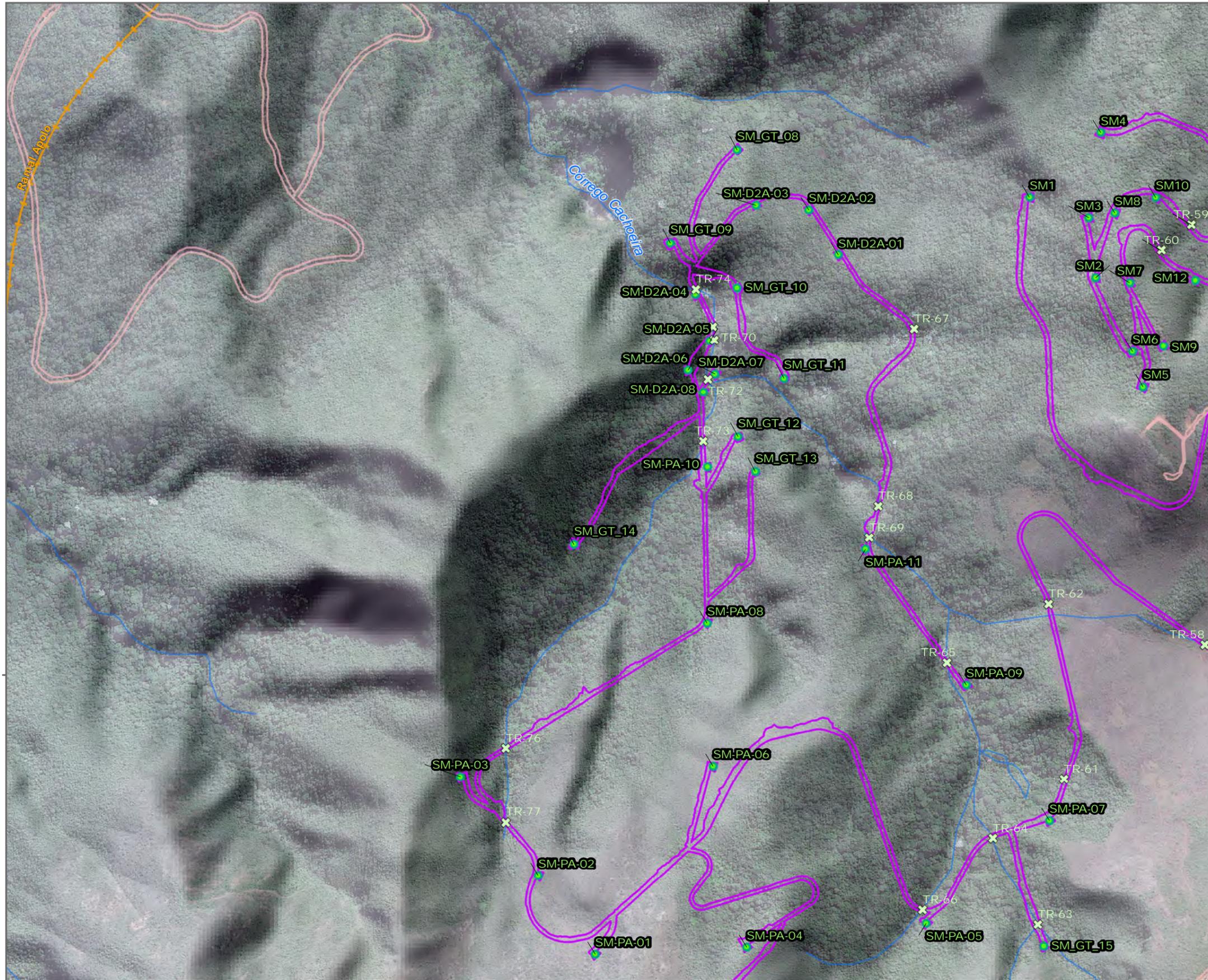
- Acesso e Praça
- Geológica
- Geotécnica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).  
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

	<b>Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo</b>	
<p>Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 12</b></p>		
<p>Elaboração: <b>Geoprocessamento Ampla</b></p>	<p>Data: <b>31/05/2022</b></p>	<p>Formato: <b>A3</b></p>
<p>Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b></p>		

638000



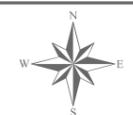
**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- Geotécnica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- + Ferrovia
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal

7786000

7786000

638000



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

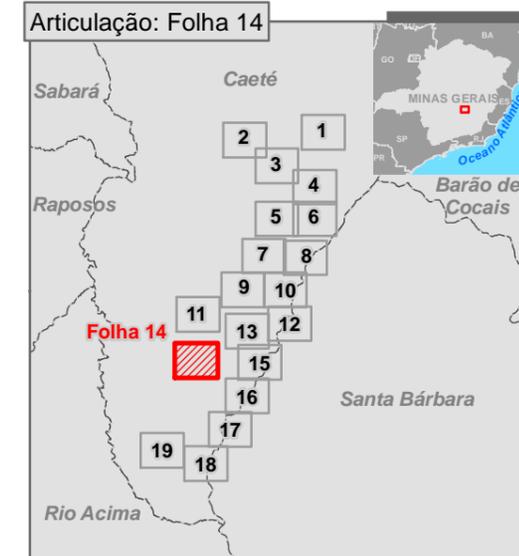
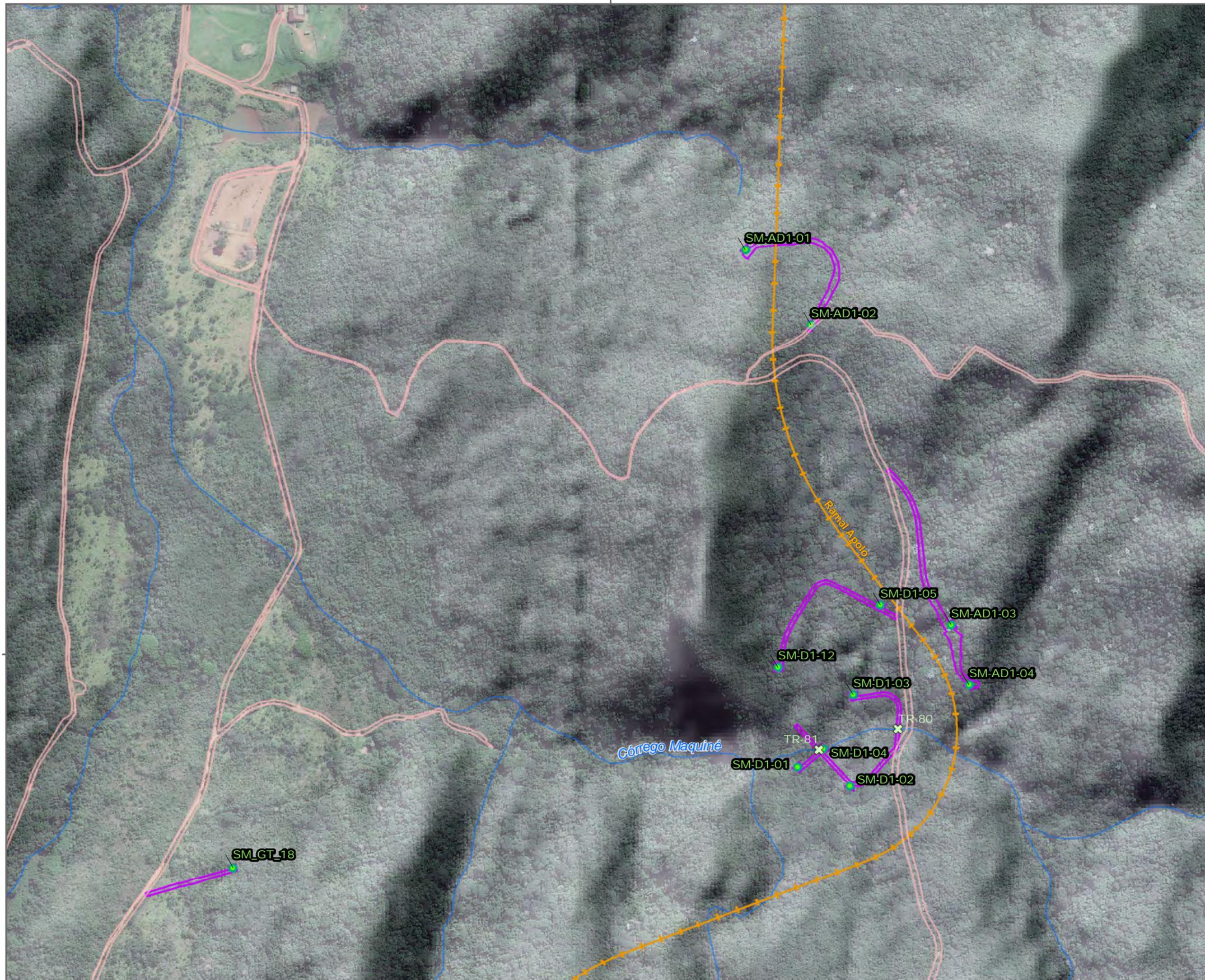


Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo



Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 13</b>			
Elaboração: <b>Geoprocessamento Amplo</b>	Data: <b>31/05/2022</b>	Formato: <b>A3</b>	Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>

636000



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

Acesso e Praça

**Pontos de Sondagem:**

Geotécnica

Ponto de Travessia

Acessos Existentes

Ferrovia

Rede de Drenagem

Limite Municipal

7785000

7785000

636000



1:5.000  
0 0,08 0,16 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019); Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
Projeção: Transverse Mercator



Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo



Título:

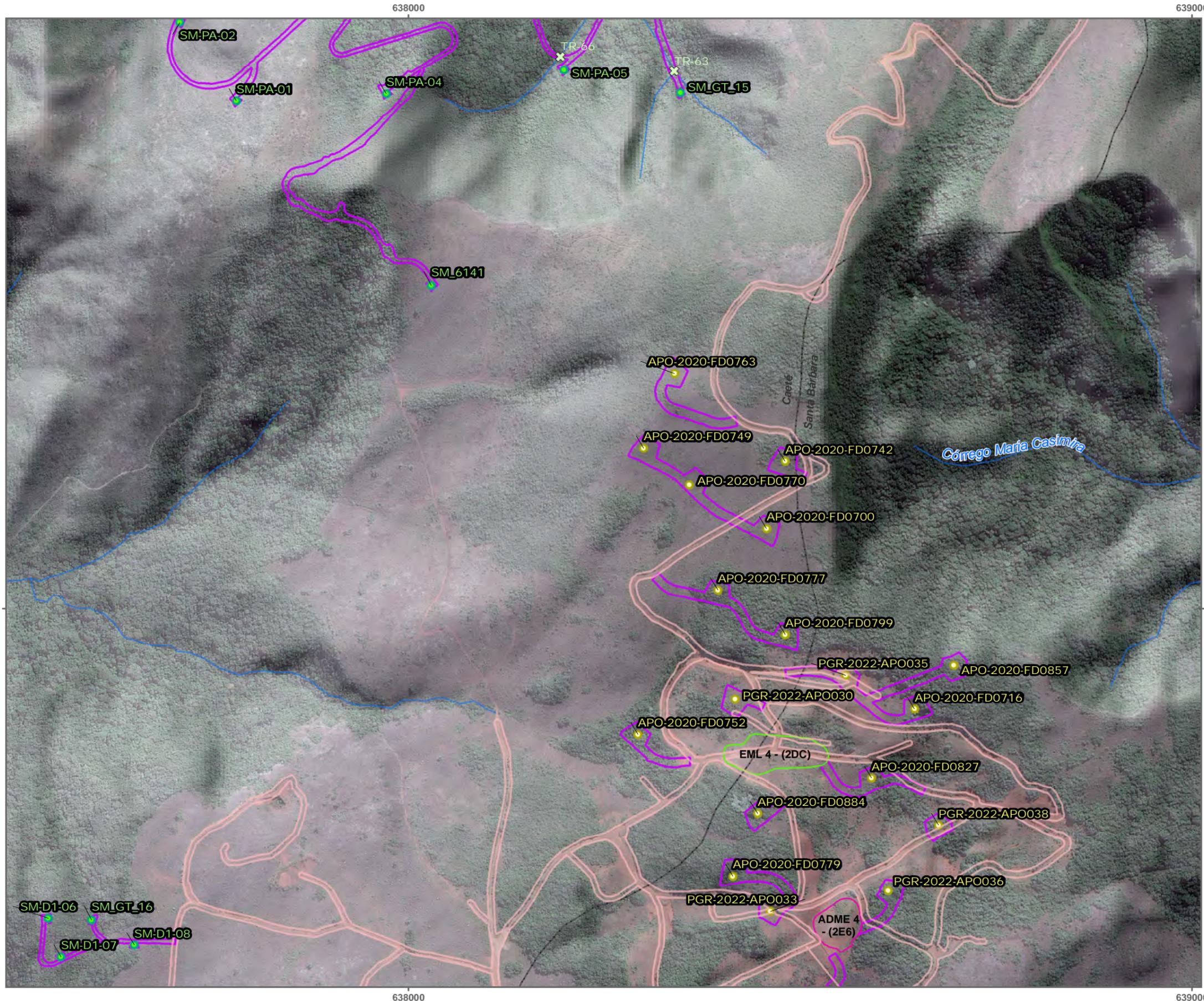
**Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 14**

Elaboração:  
**Geoprocessamento Amplo**

Data:  
**31/05/2022**

Formato:  
**A3**

Arquivo:  
**AP\_PS\_PlanoSondagem\_Articulado\_5k\_A3\_v05**

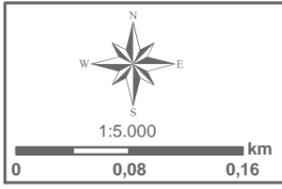


**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso

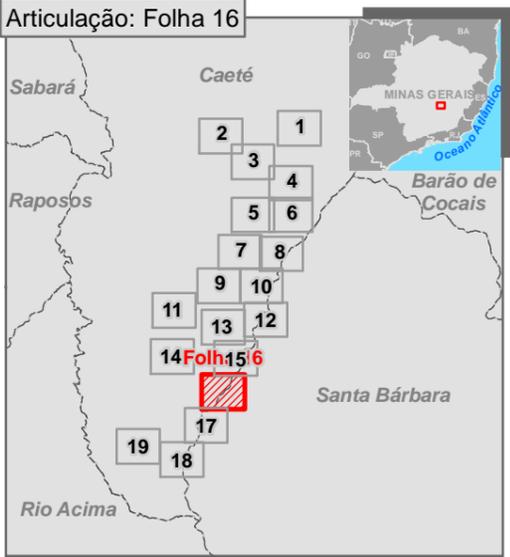
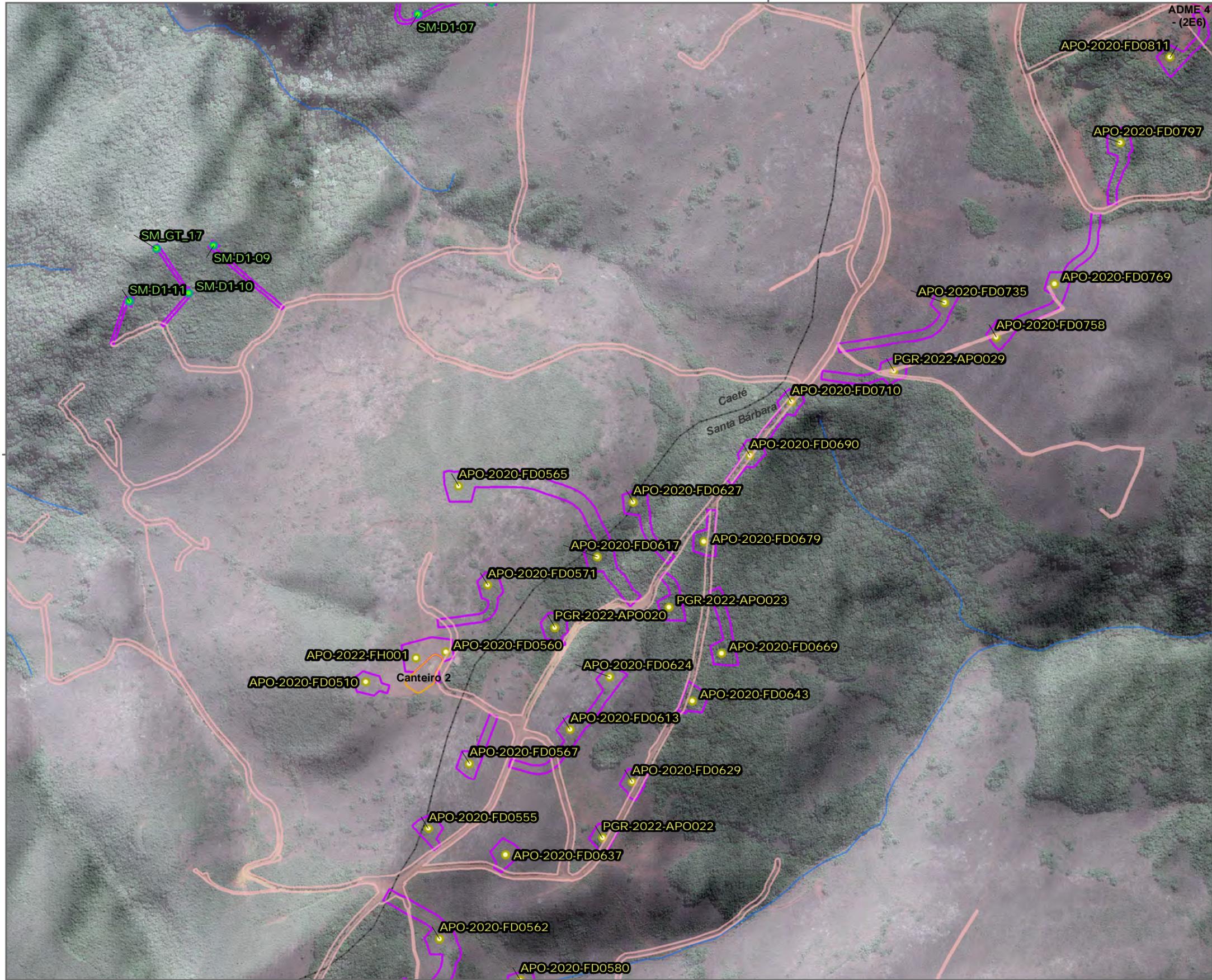
**Pontos de Sondagem:**

- Geológica
- Geotécnica
- ⊗ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).  
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

	Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo	
Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 15</b>		
Elaboração: <b>Geoprocessamento Ampla</b>	Data: <b>31/05/2022</b>	Formato: <b>A3</b>   Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

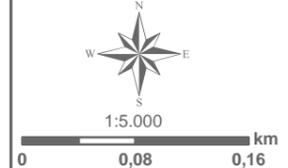
- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- Canteiro

**Pontos de Sondagem:**

- Geológica
- Geotécnica

- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem

- Limite Municipal

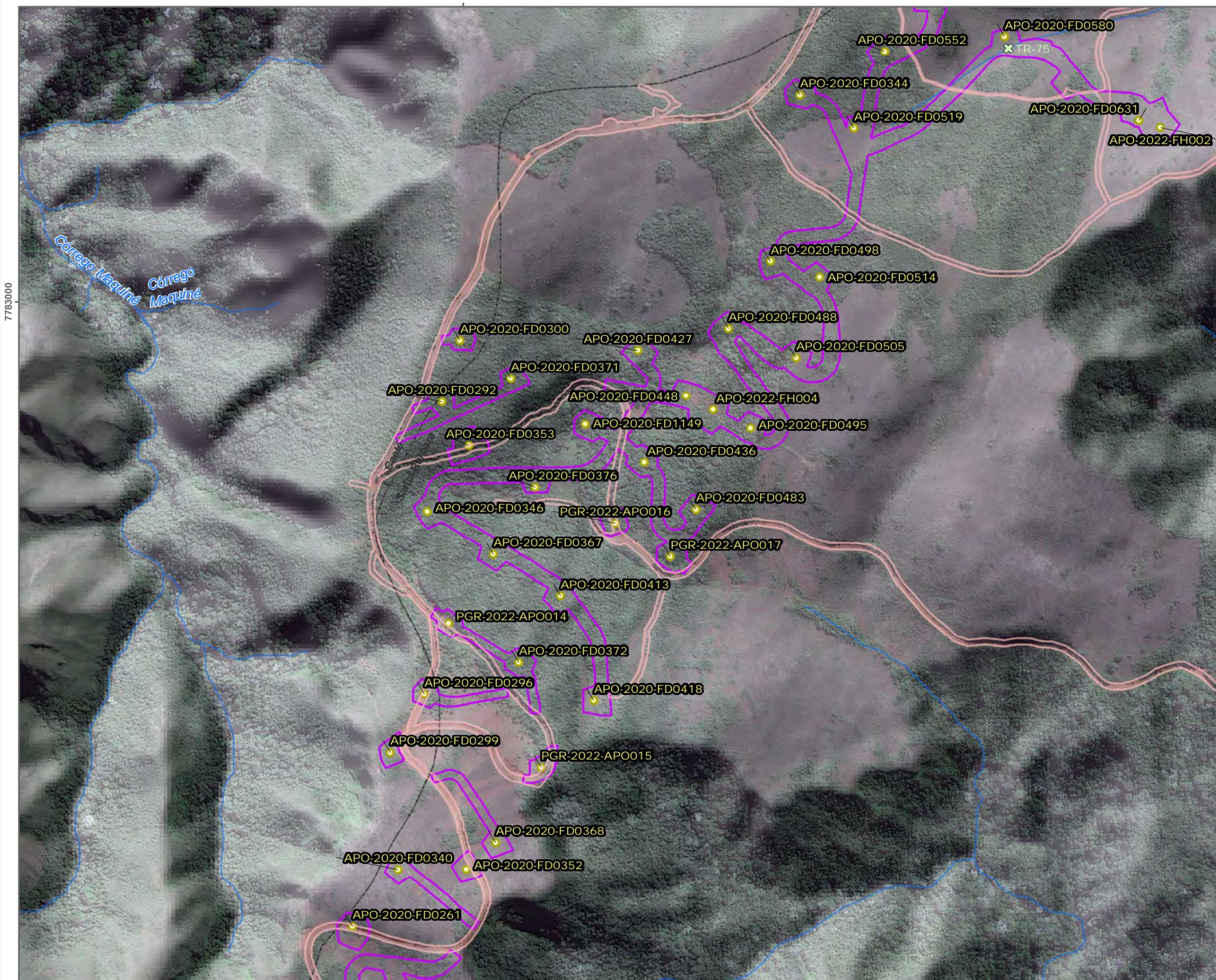


Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).  
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

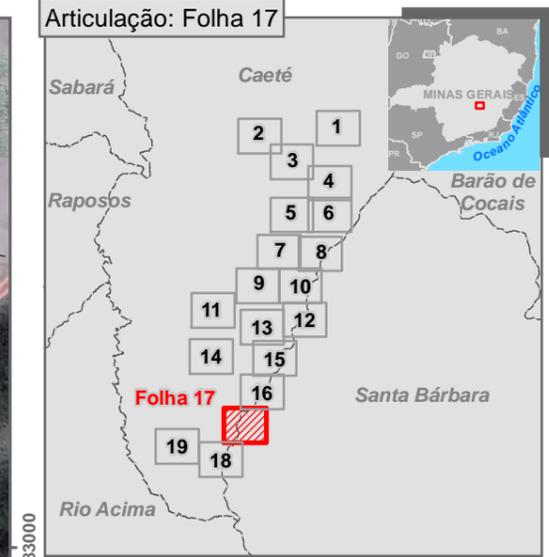
	<p>Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo</p>	
<p>Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 16</b></p>		
<p>Elaboração: <b>Geoprocessamento Amplo</b></p>	<p>Data: <b>31/05/2022</b></p>	<p>Formato: <b>A3</b></p>
<p>Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b></p>		

637000

7783000



637000



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- Geológica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

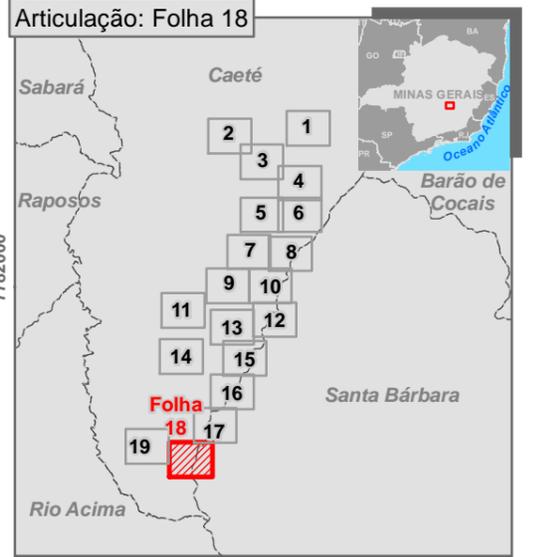
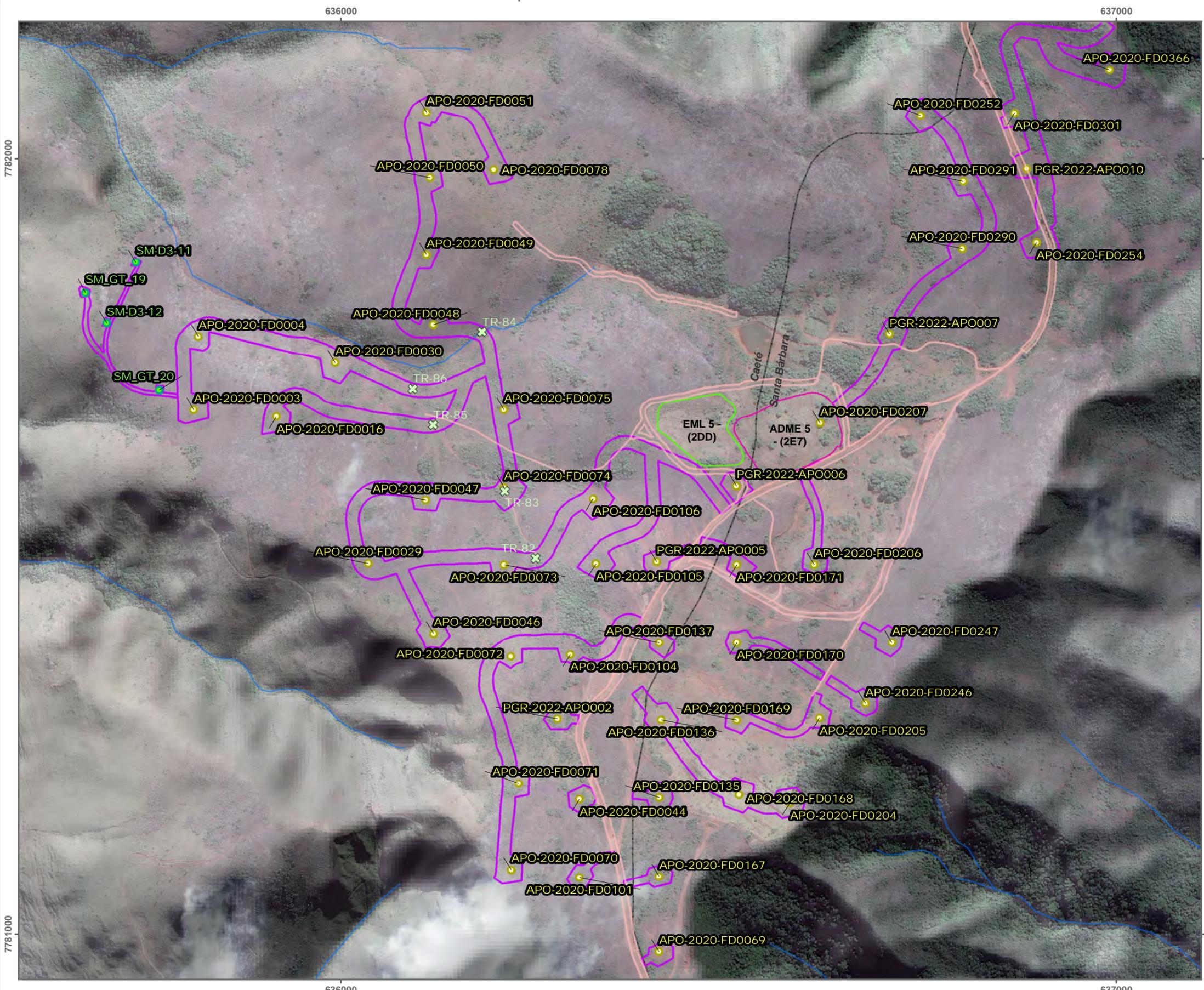
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator



Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo



Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 17</b>			
Elaboração: <b>Geoprocessamento Amplo</b>	Data: <b>31/05/2022</b>	Formato: <b>A3</b>	Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>

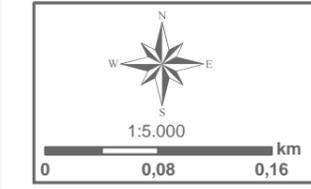


**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso

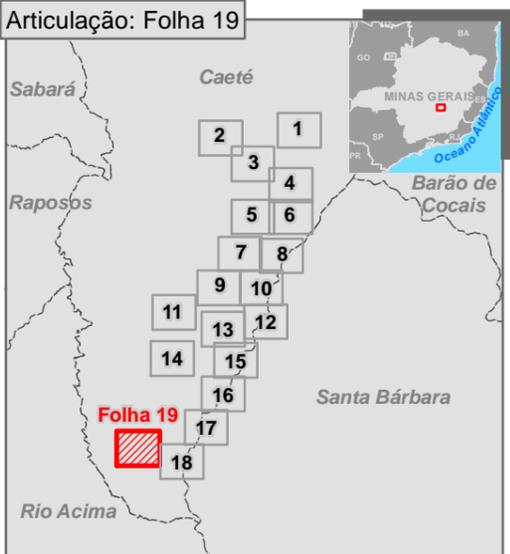
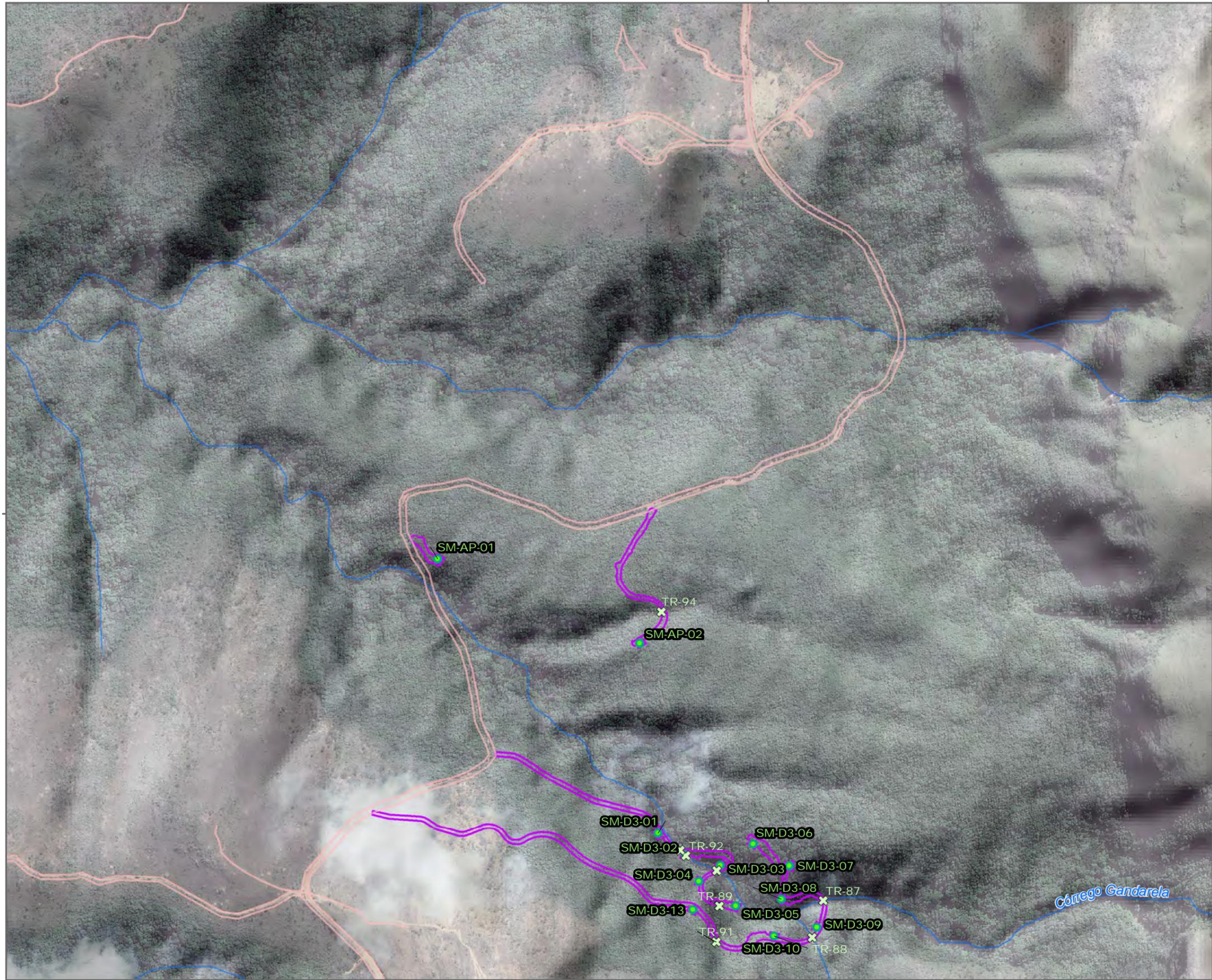
**Pontos de Sondagem:**

- Geológica
- Geotécnica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



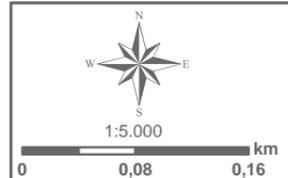
Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019);  
 Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).  
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

	Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo	
Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 18</b>		
Elaboração: <b>Geoprocessamento Ampla</b>	Data: <b>31/05/2022</b>	Formato: <b>A3</b>   Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>



**Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:**

- Acesso e Praça
- Geotécnica
- ✕ Ponto de Travessia
- Acessos Existentes
- Rede de Drenagem
- Limite Municipal



Base Cartográfica (Fonte):  
 Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019); Hidrografia (IGAM Edit. AMPLO, 2020), ADA - Plano de Sondagem (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projeção: Transverse Mercator

	<b>Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo</b>	
Título: <b>Plano de Sondagem - Estruturas do Empreendimento - Folha 19</b>		
Elaboração: <b>Geoprocessamento Ampla</b>	Data: <b>31/05/2022</b>	Formato: <b>A3</b>   Arquivo: <b>AP_PS_PlanoSondagem_Articulado_5k_A3_v05</b>

## **ANEXO II - COORDENADAS DOS FUROS DE SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL**

---

**Coordenadas dos Pontos de programação da Pesquisa Mineral (sondagem geológica) do Projeto Apolo Unidade Natural (SIRGAS, 2000)**

Nº	Ponto de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade
1	PGR-2022-APO002	636279,4286	7781277,717	600
2	PGR-2022-APO005	636407,3696	7781480,253	625
3	PGR-2022-APO006	636510,28	7781578,004	390
4	PGR-2022-APO007	636707,5022	7781773,902	750
5	PGR-2022-APO010	636884,3514	7781986,733	450
6	PGR-2022-APO014	636981,9735	7782592,841	500
7	PGR-2022-APO015	637099,2961	7782410,043	450
8	PGR-2022-APO016	637193,0819	7782719,423	500
9	PGR-2022-APO017	637262,7359	7782677,271	500
10	PGR-2022-APO020	637730,6043	7783781,805	450
11	PGR-2022-APO022	637790,7675	7783515,669	575
12	PGR-2022-APO023	637874,8221	7783807,189	450
13	PGR-2022-APO029	638158,799	7784106,02	500
14	PGR-2022-APO030	638416,8536	7784884,623	380
15	PGR-2022-APO033	638461,9245	7784614,283	425
16	PGR-2022-APO035	638558,0912	7784915,065	450
17	PGR-2022-APO036	638612,2311	7784640,398	475
18	PGR-2022-APO038	638676,6042	7784724,064	500
19	APO-2020-FD0560	637592,6736	7783750,218	390
20	APO-2020-FD0565	637609,0418	7783960,309	300
21	APO-2020-FD0571	637645,6721	7783835,217	390
22	APO-2020-FD0613	637749,7647	7783652,487	390
23	APO-2020-FD0617	637784,1737	7783870,413	380
24	APO-2020-FD0624	637799,8531	7783719,222	340
25	APO-2020-FD0627	637829,5241	7783940,103	400
26	APO-2020-FD0629	637828,1487	7783586,25	330
27	APO-2020-FD0643	637904,2687	7783688,467	320
28	APO-2020-FD0669	637941,2898	7783748,84	310
29	APO-2020-FD0735	638223,2895	7784191,81	290
30	APO-2020-FD0749	638300,2467	7785204,768	280
31	APO-2020-FD0752	638293,1795	7784839,774	300
32	APO-2020-FD0758	638288,3651	7784148,653	280
33	APO-2020-FD0763	638339,8805	7785299,903	280
34	APO-2020-FD0769	638361,9481	7784215,872	280
35	APO-2020-FD0770	638358,6514	7785158,2	320
36	APO-2020-FD0777	638394,9432	7785023,906	360
37	APO-2020-FD0779	638414,2051	7784659,147	380
38	APO-2020-FD0797	638444,7944	7784394,13	320
39	APO-2020-FD0799	638481,0001	7784967,202	390
40	APO-2020-FD0811	638507,7144	7784502,28	380
41	APO-2020-FD0827	638591,1781	7784784,141	280
42	APO-2020-FD0857	638695,8521	7784927,739	310
43	APO-2020-FD0299	636907,8712	7782428,881	340
44	APO-2020-FD0340	636917,8376	7782280,505	370
45	APO-2020-FD0346	636954,6908	7782734,231	250
46	APO-2020-FD0352	637004,1711	7782281,011	370

Nº	Ponto de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade
47	APO-2020-FD0353	637007,6894	7782818,23	310
48	APO-2020-FD0367	637038,6895	7782680,232	300
49	APO-2020-FD0368	637041,5473	7782314,679	350
50	APO-2020-FD0371	637060,688	7782903,229	320
51	APO-2020-FD0372	637070,6896	7782543,233	320
52	APO-2020-FD0376	637091,6881	7782765,231	290
53	APO-2020-FD0413	637123,6882	7782627,232	300
54	APO-2020-FD0418	637165,8008	7782494,79	340
55	APO-2020-FD0427	637221,7039	7782938,403	300
56	APO-2020-FD0436	637229,6853	7782797,23	320
57	APO-2020-FD0448	637282,6839	7782881,229	300
58	APO-2020-FD0483	637295,5017	7782736,954	320
59	APO-2020-FD0488	637336,6824	7782966,228	310
60	APO-2020-FD0495	637364,5075	7782840,135	290
61	APO-2020-FD0498	637389,681	7783051,226	330
62	APO-2020-FD0505	637422,2686	7782929,103	320
63	APO-2020-FD0510	637491,5858	7783712,663	370
64	APO-2020-FD0514	637452,1165	7783031,697	340
65	APO-2020-FD0519	637495,6781	7783220,224	340
66	APO-2020-FD0552	637534,495	7783317,5	330
67	APO-2020-FD0555	637570,6751	7783527,221	470
68	APO-2020-FD0562	637584,7419	7783387,841	330
69	APO-2020-FD0567	637622,417	7783609,441	450
70	APO-2020-FD0580	637686,6739	7783336,222	300
71	APO-2020-FD0631	637856,6712	7783230,223	310
72	APO-2020-FD1149	637154,8473	7782845,138	150
73	APO-2020-FD0003	635810,7173	7781676,246	100
74	APO-2020-FD0004	635816,67	7781770,689	100
75	APO-2020-FD0016	635917,0655	7781667,515	240
76	APO-2020-FD0029	636035,8495	7781478,232	320
77	APO-2020-FD0030	635992,8543	7781737,219	280
78	APO-2020-FD0046	636119,8412	7781387,758	380
79	APO-2020-FD0047	636109,9184	7781559,578	350
80	APO-2020-FD0048	636119,4426	7781785,769	340
81	APO-2020-FD0049	636110,7108	7781876,243	380
82	APO-2020-FD0050	636115,4728	7781975,448	420
83	APO-2020-FD0051	636110,7099	7782059,44	500
84	APO-2020-FD0070	636219,8408	7781083,395	420
85	APO-2020-FD0071	636229,3654	7781194,507	420
86	APO-2020-FD0072	636219,4426	7781358,389	440
87	APO-2020-FD0073	636210,7108	7781476,247	450
88	APO-2020-FD0074	636210,7103	7781576,246	420
89	APO-2020-FD0075	636210,7099	7781676,245	420
90	APO-2020-FD0078	636197,2147	7781985,767	370
91	APO-2020-FD0101	636307,9328	7781073,473	480
92	APO-2020-FD0104	636296,025	7781360,77	400
93	APO-2020-FD0105	636328,9653	7781477,834	390
94	APO-2020-FD0106	636325,525	7781561,429	370

Nº	Ponto de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade
95	APO-2020-FD0135	636410,7085	7781176,25	430
96	APO-2020-FD0136	636413,0893	7781276,646	410
97	APO-2020-FD0137	636410,7076	7781376,248	410
98	APO-2020-FD0167	636410,4318	7781074,663	410
99	APO-2020-FD0168	636513,4848	7781179,822	420
100	APO-2020-FD0169	636510,7062	7781276,249	410
101	APO-2020-FD0170	636510,7057	7781376,247	410
102	APO-2020-FD0171	636510,7052	7781476,246	400
103	APO-2020-FD0204	636579,0875	7781169,503	420
104	APO-2020-FD0205	636617,4513	7781279,026	410
105	APO-2020-FD0206	636610,7034	7781476,246	390
106	APO-2020-FD0207	636618,0577	7781659,205	380
107	APO-2020-FD0246	636676,6098	7781297,683	390
108	APO-2020-FD0247	636710,702	7781376,247	400
109	APO-2020-FD0252	636747,5464	7782055,402	390
110	APO-2020-FD0290	636801,1727	7781884,179	390
111	APO-2020-FD0291	636802,7597	7781970,684	400
112	APO-2020-FD0301	636868,7932	7782058,83	350
113	APO-2020-FD0366	636990,9743	7782114,436	350
114	APO-2020-FD0296	636951,1433	7782502,852	260
115	APO-2020-FD0261	636860,0257	7782208,329	340
116	APO-2020-FD0292	636973,4953	7782873,506	290
117	APO-2020-FD0300	636996,0895	7782951,504	275
118	APO-2020-FD0637	637668,0508	7783494,201	310
119	APO-2020-FD0679	637918,8467	7783889,64	280
120	APO-2020-FD0690	637977,0538	7783998,78	270
121	APO-2020-FD0710	638029,4556	7784066,579	270
122	APO-2020-FD0884	638445,7085	7784738,827	380
123	APO-2020-FD0716	638645,862	7784872,176	450
124	APO-2020-FD0742	638480,7624	7785187,954	400
125	APO-2020-FD0700	638457,0836	7785102,362	250
126	APO-2020-FD0044	636307,7508	7781174,193	340
127	APO-2020-FD0069	636410,2762	7780977,873	410
128	APO-2020-FD0254	636897,2398	7781891,892	320
129	APO-2020-FD0344	637427,0514	7783262,688	350
130	APO-2022-FH001	637555,37	7783742,89	300
131	APO-2022-FH002	637883,95	7783221,23	300
132	APO-2022-FH003	638671,82	7785989,52	300
133	APO-2022-FH004	637317,08	7782863,97	300

**Coordenadas dos Pontos de programação da Sondagem Geotécnica do Projeto Apolo  
Umidade Natural (SIRGAS, 2000)**

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
1	SM-31	639424	7792436	10
2	SM-32	639453	7792464	30
3	SM-34	640019	7793085	10
4	SM-33	640035	7793081	30
5	SM-35	640215	7792749	10
6	SM-36	640216	7792722	30
7	SM-38	640542	7792950	10
8	SM-37	640549	7792937	30
9	SM-39	640556	7792913	10
10	SM-41	641055	7793358	30
11	SM-40	641093	7793363	10
12	SM-01	637397	7793416	30
13	SM-02	637362	7793401	10
14	SM-03	637460	7793214	30
15	SM-04	637426	7793205	10
16	SM-05	637654	7793056	10
17	SM-06	637679	7793068	30
18	SM-07	637709	7793094	30
19	SM-08	637725	7792998	10
20	SM-09	637729	7793046	30
21	SM-10	637848	7792532	10
22	SM-11	637846	7792506	30
23	SM-12	638465	7792070	10
24	SM-13	638452	7792052	30
25	SM-14	638517	7791914	10
26	SM-15	638488	7791941	30
27	SM-16	638671	7791850	10
28	SM-17	638758	7791686	10
29	SM-18	638748	7791681	30
30	SM-19	638590	7790559	10
31	SM-20	638605	7790534	10
32	SM-21	638643	7790349	10
33	SM-22	638666	7790383	30
34	SM-23	639024	7790339	10
35	SM-24	639003	7790339	30
36	SM-25	639043	7790537	10
37	SM-26	639024	7790556	30
38	SM-27	639096	7790605	30
39	SM-28	639231	7790614	10
40	SM-29	638820	7791814	30
41	SM-30	638843	7791826	10
42	SM_6026	639499	7790657	15
43	SM_6025	639556	7790688	15
44	SM_6010	640163	7790710	15
45	SM_6012	640130	7790613	15

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
46	SM_6011	640251	7790665	15
47	SM_6015	640022	7790458	15
48	SM_6016	639981	7790469	15
49	SM_6042	639574	7790409	15
50	SM_6041	639569	7790368	15
51	SM_6039	639587	7790304	10
52	SM_6056	639933	7790134	35
53	SM_6055	639888	7790221	35
54	SM_6051	639909	7790252	35
55	SM_6052	639872	7790266	35
56	SM_6053	639838	7790246	35
57	SM_6054	639817	7790242	25
58	SM_6074	640016	7788985	40
59	SM_6093	639353	7787319	25
60	SM_6110	639150	7786630	25
61	SM_6117	639097	7786450	20
62	SM_6119	638923	7786446	50
63	SM_6141	638029	7785412	30
64	SM_02	639582	7790631	8
65	SM_03	639519	7790532	8
66	SM_04	639480	7790480	8
67	SM_05	639499	7790608	8
68	SM_06	639518	7790293	8
69	SM_07	639541	7790164	15
70	SM_08	639528	7790103	20
71	SM_09	639572	7790107	20
72	SM_10	639574	7790060	20
73	SM_11	639369	7790046	20
74	SM_12	639318	7790023	20
75	SM_13	639839	7790608	15
76	SM1	638329	7786603	30
77	SM10	638488	7786603	40
78	SM100	639807	7790747	30
79	SM11	638577	7786319	30
80	SM12	638538	7786498	40
81	SM13	638603	7786434	30
82	SM14	638604	7786529	30
83	SM15	638658	7786308	40
84	SM16	638666	7786412	30
85	SM17	638688	7786490	30
86	SM18	638786	7786296	30
87	SM19	638771	7786388	30
88	SM2	638413	7786502	30
89	SM20	638738	7786471	30
90	SM21	638837	7786353	30
91	SM22	638828	7786530	30
92	SM23	638915	7786252	30
93	SM24	638905	7786315	30
94	SM25	638908	7786425	30

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
95	SM26	638976	7786336	30
96	SM27	638938	7786464	30
97	SM28	638911	7786577	30
98	SM29	639118	7786465	30
99	SM3	638404	7786577	30
100	SM30	639028	7786525	30
101	SM31	638964	7786555	30
102	SM32	639109	7786690	30
103	SM33	638953	7786692	30
104	SM35	639055	7786803	30
105	SM36	639127	7786846	30
106	SM37	639035	7786860	40
107	SM38	639212	7786873	30
108	SM39	638980	7786925	30
109	SM4	638419	7786685	30
110	SM40	639217	7786981	30
111	SM41	639158	7787041	30
112	SM42	639340	7787068	40
113	SM43	639314	7787114	30
114	SM44	639247	7787128	10
115	SM45	639358	7787174	30
116	SM46	639268	7787272	30
117	SM47	639375	7787406	30
118	SM48	639310	7787405	30
119	SM49	639312	7787514	30
120	SM5	638473	7786364	30
121	SM50	639438	7787629	30
122	SM51	639319	7787656	30
123	SM52	639228	7787675	30
124	SM53	639402	7787705	40
125	SM54	639488	7787875	30
126	SM55	639349	7787959	30
127	SM56	639569	7788054	30
128	SM57	639726	7788342	30
129	SM58	639465	7788170	30
130	SM59	639556	7788337	30
131	SM6	638459	7786409	30
132	SM60	639794	7788431	30
133	SM61	639579	7788526	30
134	SM61A	639713	7788742	30
135	SM61B	639376	7788661	40
136	SM61C	639129	7788542	40
137	SM61D	638993	7788457	30
138	SM61E	639000	7788687	40
139	SM61F	639063	7788634	40
140	SM61G	638791	7788548	40
141	SM61H	638947	7788491	30
142	SM61I	638945	7788559	40
143	SM61J	638916	7788709	40

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
144	SM61K	639022	7789138	30
145	SM61L	638989	7789179	40
146	SM61M	639497	7788789	30
147	SM62	639825	7788589	30
148	SM63	639918	7788783	30
149	SM64	640002	7788955	30
150	SM65	639939	7788964	30
151	SM66	639867	7788977	30
152	SM7	638456	7786495	40
153	SM75	640077	7790381	40
154	SM77	640080	7790192	30
155	SM78	640059	7790277	40
156	SM8	638437	7786583	40
157	SM80	639959	7790184	40
158	SM82	639962	7790275	40
159	SM84	639890	7790298	40
160	SM85	639851	7790126	30
161	SM87	639857	7790258	40
162	SM88	639775	7790235	30
163	SM89	639990	7790369	30
164	SM9	638498	7786415	40
165	SM90	640161	7790517	30
166	SM91	640109	7790460	30
167	SM93	639931	7790634	30
168	SM94	639906	7790851	30
169	SM95	639811	7790509	30
170	SM96	639727	7790485	30
171	SM97	639726	7790589	30
172	SM98	639773	7790684	40
173	SM99	639773	7790738	30
174	SM-D2B-04	639839	7791118	40
175	SM-D2B-05	639767	7791080	20
176	SM-D2B-03	639813	7791007	20
177	SM-D2B-02	639835	7791046	30
178	SM-D2B-01	639889	7791019	30
179	SM-D2B-09	639679	7790789	30
180	SM-D2B-08	639634	7790828	30
181	SM-D2B-07	639558	7790849	45
182	SM-D2B-10	639467	7790804	45
183	SM-D2B-11	639537	7790752	30
184	SM-D2B-12	639601	7790717	30
185	SM-PB-15	639088	7789789	30
186	SM-PB-14	638611	7789764	25
187	SM-PB-11	638658	7789469	30
188	SM-PB-10	638946	7789302	30
189	SM-PB-09	638748	7789160	30
190	SM-PB-13	639528	7789208	40
191	SM-PB-07	638496	7789008	30
192	SM-PB-08	638842	7788981	30

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
193	SM-PB-04	639025	7788745	30
194	SM-PB-03	638806	7788763	25
195	SM-PB-02	638645	7788708	30
196	SM-PB-06	638312	7788766	30
197	SM-PB-01	638412	7788402	30
198	SM-AC-03	639401	7787566	30
199	SM-AC-04	639302	7787564	30
200	SM-AC-02	639135	7786904	30
201	SM-AC-01	639168	7786803	30
202	SM-AP-06	637159	7787510	30
203	SM-AP-05	637232	7787164	40
204	SM-AP-07	637648	7788049	30
205	SM-AP-08	637274	7787683	22
206	SM-AP-03	636155	7787399	30
207	SM-AP-04	635932	7786289	25
208	SM-AD1-01	636170	7785511	25
209	SM-AD1-02	636253	7785416	30
210	SM-AD1-03	636429	7785037	30
211	SM-D1-05	636341	7785062	40
212	SM-D1-12	636211	7784983	20
213	SM-D1-03	636306	7784949	22
214	SM-D1-01	636236	7784858	20
215	SM-D1-04	636268	7784880	40
216	SM-D1-02	636302	7784833	30
217	SM-AD1-04	636453	7784961	40
218	SM-D1-08	637650	7784571	30
219	SM-D1-07	637557	7784556	40
220	SM-D1-06	637540	7784605	40
221	SM-D1-09	637299	7784264	30
222	SM-D1-10	637268	7784204	30
223	SM-D1-11	637193	7784193	25
224	SM-PA-01	6377781	7785648	25
225	SM-PA-02	637709	7785747	30
226	SM-PA-03	637611	7785871	30
227	SM-PA-06	637929	7785885	20
228	SM-PA-04	637972	7785656	40
229	SM-PA-05	638199	7785686	40
230	SM-PA-07	638354	7785817	30
231	SM-PA-08	637922	7786066	30
232	SM-PA-11	638122	7786159	30
233	SM-PA-09	638249	7785988	35
234	SM-PA-10	637922	7786263	35
235	SM-D2A-08	637918	7786357	35
236	SM-D2A-06	637898	7786385	40
237	SM-D2A-07	637932	7786380	40
238	SM-D2A-05	637926	7786422	40
239	SM-D2A-04	637907	7786480	40
240	SM-D2A-01	638088	7786530	40
241	SM-D2A-02	638050	7786587	40

Nº	Pontos de Sondagem	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y	Profundidade (m)
242	SM-D2A-03	637984	7786593	40
243	SM-AP-01	634582	7781943	40
244	SM-AP-02	634838	7781836	40
245	SM-D3-11	635736	7781866	40
246	SM-D3-12	635698	7781788	40
247	SM-D3-01	634860	7781596	40
248	SM-D3-02	634895	7781569	40
249	SM-D3-04	634912	7781535	40
250	SM-D3-13	634905	7781499	40
251	SM-D3-03	634940	7781556	40
252	SM-D3-05	634959	7781504	40
253	SM-D3-10	635007	7781466	40
254	SM-D3-08	635017	7781513	40
255	SM-D3-07	635027	7781556	40
256	SM-D3-09	635062	7781477	40
257	SM-D3-06	634981	7781582	40
258	SM-PB-05	639693	7788510	40
259	SM-AC-05	639805	7788502	40
260	SM-PB-12	638996	7789464	40
261	SM-D2B-06	639740	7790893	40
262	SM_GT_01	640863	7792968	30
263	SM_GT_02	640226	7792971	30
264	SM_GT_03	639465	7790718	30
265	SM_GT_04	639407	7789336	30
266	SM_GT_05	639515	7789278	30
267	SM_GT_06	638716	7788332	30
268	SM_GT_07	638942	7788092	30
269	SM_GT_08	637960	7786663	30
270	SM_GT_09	637875	7786545	30
271	SM_GT_10	637960	7786489	30
272	SM_GT_11	638019	7786375	30
273	SM_GT_12	637961	7786301	30
274	SM_GT_13	637983	7786257	30
275	SM_GT_14	637754	7786165	30
276	SM_GT_15	638347	7785658	30
277	SM_GT_16	637596	7784603	30
278	SM_GT_17	637227	7784260	30
279	SM_GT_18	635523	7784730	30
280	SM_GT_19	635671	7781827	30
281	SM_GT_20	635766	7781702	30

## ANEXO III - ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**PREVISÃO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS PARA EXECUÇÃO DAS SONDAENS GEOTÉCNICA/GEOLÓGICA DO PROJETO S1794-APOLO UMIDADE NATURAL**

DESCRÇÃO DO RESÍDUO	TAXA MÉDIA	Unidade	Mês																																				Total Geral	
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18	Mês 19	Mês 20	Mês 21	Mês 22	Mês 23	Mês 24	Mês 25	Mês 26	Mês 27	Mês 28	Mês 29	Mês 30	Mês 31	Mês 32	Mês 33	Mês 34	Mês 35	Mês 36		
RESTO DE ALIMENTAÇÃO	1,30	kg / pessoa x mês	32,46	32,46	45,89	23,97	47,24	70,98	97,05	110,92	111,38	112,32	113,83	113,62	105,26	99,11	92,84	82,86	78,77	59,99	56,54	55,73	54,72	53,31	51,49	54,03	51,03	53,33	55,05	57,42	61,89	61,03	61,34	62,04	57,76	51,49	46,35	22,19	2.397,71	
SUCATA DE PLÁSTICO	0,24	kg / pessoa x mês	6,00	6,00	8,48	4,43	8,72	13,11	17,92	20,49	20,57	20,74	21,02	20,98	19,44	18,30	17,15	15,30	14,55	11,08	10,44	10,29	10,11	9,85	9,51	9,98	9,42	9,85	10,17	10,61	11,43	11,27	11,33	11,46	10,67	9,51	8,56	4,10	442,82	
SUCATA DE PAPEL E PAPELÃO	0,08	kg / pessoa x mês	2,11	2,11	2,99	1,56	3,07	4,62	6,31	7,22	7,25	7,31	7,41	7,39	6,85	6,45	6,04	5,39	5,12	3,90	3,68	3,63	3,56	3,47	3,35	3,51	3,32	3,47	3,58	3,74	4,03	3,97	3,99	4,04	3,76	3,35	3,02	1,44	155,98	
LIXO COMUM / RESÍDUO NÃO RECICLÁVEL	9,74	kg / pessoa x mês	243,57	243,57	344,29	179,87	354,41	532,57	728,13	832,19	835,65	842,72	854,03	852,44	789,72	743,60	696,58	621,69	590,96	450,11	424,17	418,12	410,55	399,96	386,34	405,35	382,86	400,11	413,01	430,82	464,31	457,91	460,20	465,45	433,34	386,32	347,76	166,51	17.989,19	
RESÍDUO CONT.SUBST.PERIGOSA NAO OLEOSA	1,22	kg / pessoa x quadrimestre				22,62				104,63				107,18				78,17				52,57				50,97				54,17				58,52				20,94	549,76	
RESÍDUO CONTAMINADO COM OLEO E GRAXA	0,56	kg / pessoa x bimestre		13,94		10,29		30,48		47,62		48,23		48,78		42,55		35,58		25,76		23,93		22,89		23,20		22,90		24,65		26,20		26,64		22,11		9,53	505,27	
		TOTAL - kg	284,14	298,08	401,64	242,74	413,44	651,76	849,42	1123,07	974,85	1031,32	996,29	1150,39	921,26	910,02	812,61	838,99	689,40	550,84	494,83	564,27	478,94	489,47	450,69	547,04	446,64	489,66	481,81	581,41	541,65	560,38	536,86	628,14	505,52	472,78	405,69	224,71	22.040,74	
		TOTAL - ton	0,28	0,30	0,40	0,24	0,41	0,65	0,85	1,12	0,97	1,03	1,00	1,15	0,92	0,91	0,81	0,84	0,69	0,55	0,49	0,56	0,48	0,49	0,45	0,55	0,45	0,49	0,48	0,54	0,56	0,54	0,63	0,51	0,47	0,41	0,22	22,04		
<b>Síntese de custos mensais</b>			<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 8</b>	<b>Mês 9</b>	<b>Mês 10</b>	<b>Mês 11</b>	<b>Mês 12</b>	<b>Mês 13</b>	<b>Mês 14</b>	<b>Mês 15</b>	<b>Mês 16</b>	<b>Mês 17</b>	<b>Mês 18</b>	<b>Mês 19</b>	<b>Mês 20</b>	<b>Mês 21</b>	<b>Mês 22</b>	<b>Mês 23</b>	<b>Mês 24</b>	<b>Mês 25</b>	<b>Mês 26</b>	<b>Mês 27</b>	<b>Mês 28</b>	<b>Mês 29</b>	<b>Mês 30</b>	<b>Mês 31</b>	<b>Mês 32</b>	<b>Mês 33</b>	<b>Mês 34</b>	<b>Mês 35</b>	<b>Mês 36</b>		
Resíduos Classe I (Perigosos) - toneladas			0,000	0,014	0,000	0,033	0,000	0,030	0,000	0,152	0,000	0,048	0,000	0,156	0,000	0,043	0,000	0,114	0,000	0,026	0,000	0,076	0,000	0,023	0,000	0,074	0,000	0,023	0,000	0,079	0,000	0,026	0,000	0,085	0,000	0,022	0,000	0,030	1,06	
Resíduos Classe II (Não Perigosos) - Não Recicláveis - toneladas			0,276	0,276	0,390	0,204	0,402	0,604	0,825	0,943	0,947	0,955	0,968	0,966	0,895	0,843	0,789	0,705	0,670	0,510	0,481	0,474	0,465	0,453	0,438	0,459	0,434	0,453	0,468	0,488	0,526	0,519	0,522	0,527	0,491	0,438	0,394	0,189	20,39	
Resíduos Classe II (Não Perigosos) - Recicláveis - toneladas			0,008	0,008	0,011	0,006	0,012	0,018	0,024	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,026	0,025	0,023	0,021	0,020	0,015	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,013	0,012	0,006	0,60