



Memorando Meio Ambiente 141/2022

Gaspar, 27 de junho de 2022.

Ilustríssima Senhora

Natasja C. C. Jacuniak
Geóloga
Prefeitura Municipal Gaspar

Assunto: Solicitação de Relatório Técnico de Vistoria

Ref.: Loteamento Avenida das Torres – LAO 021/2019

Recebi de

27/06/22

Natasja

Prefeitura Municipal de Gaspar
Natasja C. Costa Jacuniak
Geóloga
Matrícula 18.179


Prezada Senhora,

Sirvo-me do presente para requerer a Vossa Senhoria esclarecimentos referente ao Relatório Técnico de Vistoria 015/2022, o qual teve como objeto de análise o local onde foi concedido a Licença Ambiental de Operação 021/2019, expedida em favor de **AC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no **CNPJ sob nº 23.621.241/0001-53**.

Tem-se que o Relatório Técnico de Vistoria 015/2022 apresenta os possíveis locais de APP – Área de Preservação Permanente, sem, contudo, delinear o local por onde possivelmente passava o curso d'água.

São necessários também maiores esclarecimentos com relação às situações apontadas referentes aos cursos hídricos encontrados no local objeto do relatório, onde se constatou duas situações, quais sejam, a de um curso d'água proveniente de nascente o qual foi irregularmente tubulado e outro, de uma intervenção em curso d'água proveniente de nascente o qual foi retirado de seu leito natural sem a devida autorização do órgão ambiental competente.

Atenciosamente,


Prefeitura Municipal de Gaspar
Pablo Adriano Ribeiro Costa da Silva
Fiscal Meio Ambiente
Matrícula 15256

Pablo Adriano R. C. da Silva

Fiscal do Meio Ambiente – Mat 15.256



Relatório Técnico de Vistoria 044/2022

Aos 30 dias do mês de Março e aos 04 dias do mês de Abril de 2022, por volta das 10h00min no município de Gaspar/SC - bairro Santa Terezinha, às margens da Rua Fernando Krauss, s/nº, com coordenadas métricas UTM Zona 22J 0702860/7018211, foram realizadas vistorias em área alvo de apuração de possível infração ambiental em área de preservação permanente em desfavor da empresa **AC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº **23.621.241/0001-53**. Foi solicitado via memorando 141/2022 pela Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, esclarecimentos quanto ao Relatório Técnico de Vistoria Nº 015/2022 de minha autoria, com vistas à exposição do traçado do leito regular em mapa e também maiores apontamentos conforme necessidade.

A Retificação da imagem apresentada no Relatório Técnico de Vistoria 015/2022 agora com o traçado do curso delineado sob o loteamento é apresentado na figura 01 a seguir.

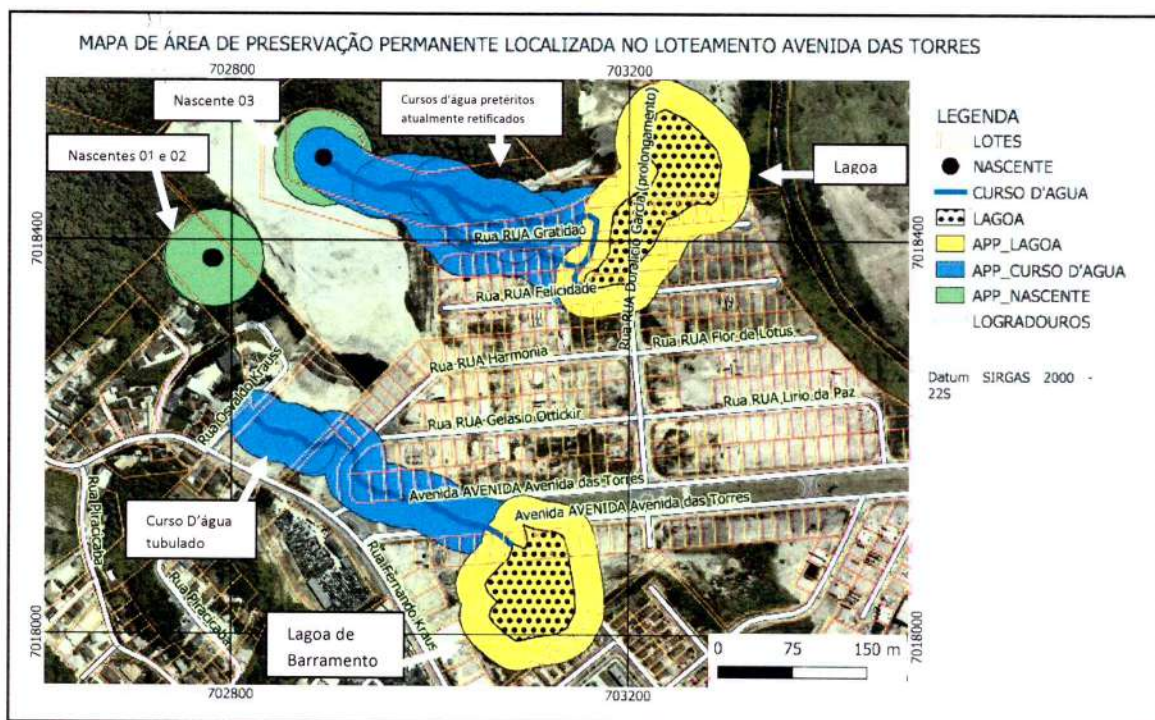


Figura 1 - Discriminação do traçado dos cursos hídricos e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP sob área onde está instalado Loteamento Residencial.



Menciono neste complemento ao Relatório Técnico de Vistoria a quantificação das áreas protetivas referente às nascentes, cursos hídricos e lagoas de barramento que, têm influencia direta ao empreendimento.

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE POR INCIDÊNCIA DE NASCENTE.

Nascente 01 e Nascente 02	7.725 m ²
Nascente 03	7.725 m ²

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE POR INCIDÊNCIA DE CURSO D'ÁGUA

Curso d'água irregularmente Tubulado	18.128,46 m ²
Cursos d'água pretéritos, atualmente retificados	19.988,82 m ²

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE POR INCIDÊNCIA DE LAGOAS

Lagoa de barramento de curso irregularmente Tubulado.	20.571,00m ²
Lagoa preteritamente abastecida por cursos d'água atualmente retificados	28.133,00m ²

De acordo com solicitação do memorando supracitado passo a apresentar a ratificação e a retificação dos lotes do loteamento denominado Avenida das Torres. Ressalto que, fora necessária tal ratificação e retificação da listagem ao averiguarmos que havia singelo desalinhamento no georeferenciamento do loteamento supracitado apresentado ao Cadastro Imobiliário Municipal. Com vistas a não dar causa a quaisquer injustiças quanto à imposição de áreas protetivas a áreas verdadeiramente livres da mesma é que fora realizado novo georeferenciamento, fidedigno a realidade e nova contagem de Lotes pertencentes ao Loteamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Listagem dos lotes **totalmente inseridos** por Área de Preservação Permanente

NÚMERO DOS LOTES	
<u>TOTALMENTE INSERIDOS EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE</u>	CADASTRO MUNICIPAL
299	43728
300	43729
301	43730
302	43731
303	43732
304	43733
305	43734
306	43735
307	43736
308	43737
309	43738
310	43739
311	43740
312	43741
314	43743
315	43744
291	43720
290	43719



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



289	43718
267	43696
266	43695
265	43694
264	43693
288	43717
287	43716
286	43715
285	43714
284	43713
283	43712
282	43711
51	43480
50	43479
49	43478
48	43477
47	43476
46	43475
100	43529
99	43528
98	43527
280	43709



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



281	43710
101	43530
232	43681

Da nova listagem dos **lotes totalmente inseridos em área protetiva ressalto** que os **lotes nº 280, nº 281, e lote nº 101** anteriormente listados como parcialmente inseridos agora passam a ter sua totalidade inserida em Área de Preservação Permanente – APP. O lote **nº 232** passa também a integrar o rol taxativo de lotes totalmente inseridos em área protetiva.

Da mesma forma, estão elencados no quadro 01 os lotes pertencentes ao Loteamento que se encontram parcialmente inseridos Área de Preservação Permanente - APP.

NÚMERO DOS LOTES <u>PARCIALMENTE INSERIDOS EM ÁREA DE</u> <u>PRESERVAÇÃO PERMANENTE</u>	CADASTRO MUNICIPAL
298	43727
293	43722
292	43721
262	43691
263	43692
245	43674
244	43673
243	43672
242	43671



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



241	43670
271	43700
270	43699
269	43698
268	43697
279	43708
278	43707
277	43706
276	43705
54	43483
53	43482
52	43481
45	43474
96	43525
95	43524
94	43523
93	43522
102	43531
103	43532
ÁREA COMUNITÁRIA 01	43749
261	43690
44	43473



ÁREA REMANESCENTE 02	43746
231	43660
230	43659
97	43526

Da nova listagem dos lotes parcialmente inseridos em Área de preservação Permanente – APP ressalto que o **lote nº 97**, anteriormente totalmente inserido em área protetiva passa agora a enquadrar-se parcialmente inserido.

Quanto aos **lotes nº 230, nº 231, nº 44, nº261 e lote de Área Remanescente 02**, que anteriormente não se encontravam sob o crivo da imposição de áreas protetivas, passam agora a enquadrarem-se como parcialmente inseridas em área de APP.

Da antiga listagem, que integra o Relatório Técnico de Vistoria nº 015/2022, os **lotes nº 59, nº 60 e nº 104** que, se enquadravam como parcialmente inseridas, após o correto georreferenciamento do Loteamento, passaram a não possuir mais sob suas áreas quaisquer imposições de área protetiva.

Conforme solicita o Memorando Meio Ambiente Nº 141/2022 passarei a enfatizar pontos que segundo crivo técnico precisam ser totalmente destacados, haja vista a necessidade de que fique melhor delineado as intervenções realizadas e quais eram as configurações do local anteriores a quaisquer modificações realizadas pelo referido Loteamento Avenida das Torres.

Com finalidade de enfatizar dois casos distintos, estarão separados neste complemento duas situações:

Situação (01) Curso natural irregularmente tubulado; e Situação (02) retificação de curso natural.

Situação 01 - Curso natural Irregularmente tubulado



- I. Com relação ao averiguado em campo e a partir da análise de imageamento histórico, é confirmatório que fora realizado tubulação de curso d'água natural que advinha de duas nascentes à montante do terreno da infratora ambiental. O fluxo que advinha das nascentes fluía sob leito regular e fora preteritamente utilizado para abastecimento de lagoa, que ainda ocorre à montante da área. O excedente hídrico da lagoa direcionava-se ao terreno da infratora ambiental e, fluía sob leito regular, perceptível por marcações de relevo esculpido pelo fluxo hídrico.
- II. É perceptível em imageamento que havia pequeno canal que advinha da porção a oeste da área, que provavelmente seja derivado do lançamento de cargas sanitárias/esgoto. Este pequeno canal direcionava-se de modo concentrado ao curso natural por topografia, como forma de destinação final da carga poluidora. Ressalto que o lançamento de cargas sanitárias em leito natural não extingue do curso sua naturalidade nem descaracteriza do curso hídrico suas funções ambientais.
- III. O canal pelo qual as cargas sanitárias direcionavam-se ao leito do curso natural advinha da porção oeste, onde por imageamento histórico, se verificava pequeno adensamento residencial, conforme expõe a Figura 2 a seguir.



Figura 2 - Em destaque o canal visível em imageamento, pelo qual havia a incorporação de cargas sanitárias ao curso hídrico.

Nos anos subseqüentes, houve aumento residencial à montante. No entanto, o critério de antropização é discricionário, e ainda nos dias atuais, ao meu crivo, não considero a área como altamente antropizada e tampouco vincularia a essa antropização a exclusão de funções ambientais de cursos naturais como no caso em voga, onde o curso advém de nascentes, tem seu fluxo represado por lagoa (a qual também passa a ser alvo da imposição de áreas protetivas) e subseqüentemente seguia por leito regular no terreno onde hoje se encontra instalado o Loteamento Avenida das Torres.



A realidade de antropização da área em questão e seu entorno é ainda hoje distante da realidade de antropização de cidades próximas, como Joinville, por exemplo, onde ocorre curso natural tubulado, sob o qual houve o desenvolvimento da cidade e seu centro urbano. O Município de Gaspar é privilegiadamente drenado por cursos naturais, oriundos de nascentes bem definidas, e que percorrem leito regular a céu aberto, afluindo a corpos hídricos cada vez mais expressivos, conforme prevê ciclo hidrológico. Intervenções como tubulações dos mesmos fere a dinâmica e conformação hídrica ideal e não são admissíveis para casos não previstos em lei e devidamente licenciados por órgão ambiental estadual.

- IV. A primeira área tubulada aparentemente não se encontrava pertencente ao Loteamento, mas desaguava sob área do empreendimento. O fato de a montante encontrar-se área tubulada irregularmente não dá poderes para que se proceda à tubulação a jusante. O devido licenciamento ambiental para canalização de cursos deveria ter sido realizado em órgão ambiental estadual e estar devidamente amparado por lei.
- V. Por tratar-se de local completamente descaracterizado pelas intervenções realizadas, toda análise da conformação hídrica fora realizada com base em interpretação histórica de imageamentos disponíveis. Em imageamento, encontram-se demarcadas sob forma de relevo esculpido lineamentos que caracterizam leito regular de curso hídrico e que em primeiro relatório apossei-me do termo valas drenantes para mencioná-las. O termo vala deriva de feição geomorfológica “vale” e é definido como porção de terras elevadas entre sulcos. É exatamente o que ocorre demarcado no terreno da infratora em imagens históricas, lineamentos sulcosos, pelos quais ocorria a passagem fluvial advinda de nascentes e com contribuição de cargas sanitárias. Estes sulcos demarcados em relevo correspondem ao leito regular do curso hídrico.
- VI. A interpretação dos trechos hídricos não notáveis atualmente em campo foi realizada a partir de imageamento histórico e existe previsão legal para a utilização de reproduções mecânicas como a fotográfica e de outras espécies como prova dos fatos ou das coisas representadas. A



geointerpretação hídrica a partir de imagens históricas tem aptidão para fazer prova do que se apresenta demarcado em solo, já que representa a assinatura espectral e geometria dos alvos.

- VII. Atualmente não se verifica nenhum trecho a céu aberto do curso hídrico que cortava a área do empreendimento. A configuração hídrica que deveria constar para a área seria a exposta na figura 03.



Figura 3 - Configuração do curso hídrico anterior as intervenções.

- VIII. Critérios que pudessem subsidiar uma possível reversibilidade da configuração hídrica inicial, infelizmente para este trecho em destaque são inalcançáveis. Não existem mais alicerces que pudessem nortear uma recuperação de cenário anterior, a topografia local fora desconstituída, existe sob a área a passagem de estruturas de engenharia civil em subsolo, bem como a impermeabilização de área, onde atualmente se verificam vias de acesso. O Traçado de leito original, que rumava para deságüe em Ribeirão próximo dificilmente poderia ser novamente alcançado. A situação de dano ambiental para este trecho já se encontra perpetrada.



- IX. A obrigação de preservação do meio ambiente em área protegida é *propter rem* e não isenta o proprietário atual de atuar em seu favor, mesmo em caso de lesão anterior”.

Situação 02 - Curso Natural Irregularmente Retificado

Sobre a segunda situação averiguada, na qual curso hídrico natural, oriundo de nascentes fora retirado de seu leito regular, por onde fluía e direcionava-se a Ribeirão próximo e retificado junto a alto topográfico, passo agora a fazer de modo mais enfático o que fora constatado pelo Relatório Técnico de Vistoria N°015/2022.

- I. Na data de 04 de Abril de 2022, fora realizada vistoria técnica com finalidade de averiguar intervenção de retificação de curso hídrico.
- II. Foi confirmatória a caracterização de nascente nas coordenadas geográficas 26°56'26.81"S/48°57'22.89"O, onde fluxo hídrico tem surgência em fraturamento de rocha e flui sob leito regular com entorno bem preservado e vegetado até que, passa a apresentar-se retificado, contornando topografia com evidências claríssimas de escave mecânico.
- III. Ocorre perceptível mudança de fundo de leito hídrico, mais uma evidência de que, por onde curso hídrico passa atualmente, nunca o fora o leito natural. Tal mudança pode ser observada nas figuras a seguir.

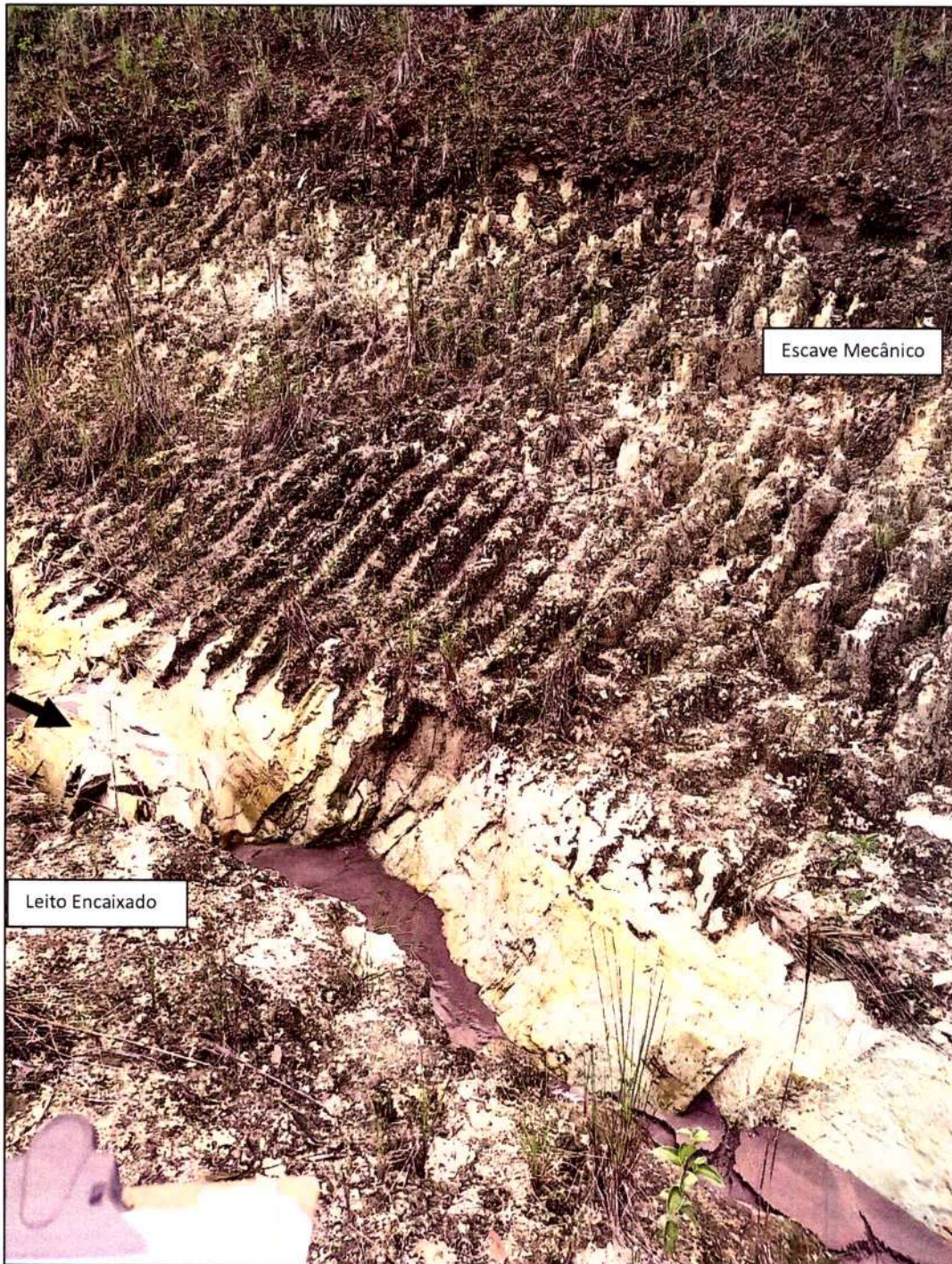


Figura 4 – Nítida marcação em solo de escave mecânico utilizado para “encaixar” fluxo hídrico natural aos fundos da propriedade.

Handwritten signature



Figura 5 - Notável encaixe do leito regular do curso hídrico em geometria retilínea, passante aos fundos do terreno da infratora ambiental. Não existe para o caso em tela, qualquer indicativo de naturalidade deste leito hídrico.

IV. Da análise dos documentos apresentados à época, pela empresa infratora, não existe acostado quaisquer documento que autorizasse o rearranjo do leito hídrico, toda a ação realizada nesta porção fora executada a época de sua implantação sem autorização e com finalidade clara.

V. A imposição de área protetiva para o caso, seria de 30 metros a contar das margens do curso hídrico, a retificação executada “organizou” de modo



favorável áreas protetivas a serem respeitadas pelo loteamento Avenida das Torres.

VI.A configuração identificada por imagens de satélite se aproxima bastante do que se verifica ao analisar a imagem histórica disponibilizada pela SDE/COGEO – Coordenadoria de Planejamento Territorial e Geoinformação para o ano de 1978, conforme está exposto a seguir.



Figura 6 - Imagem histórica disponibilizada pela SDE/COGEO – Coordenadoria de Planejamento Territorial e Geoinformação para o ano de 1978 na qual é possível perceber que a área encontrava-se intensamente vegetada, e que advinham fluxos hídricos destas porções. Existe também bem delimitada, a lagoa em formato sinuoso abastecida em sua porção mais ao sul por fluxo hídrico advindo de nascente, tal como interpretei com base no imageamento disponibilizado pelo Google Earth Pro para os anos de 2003 em diante.

2

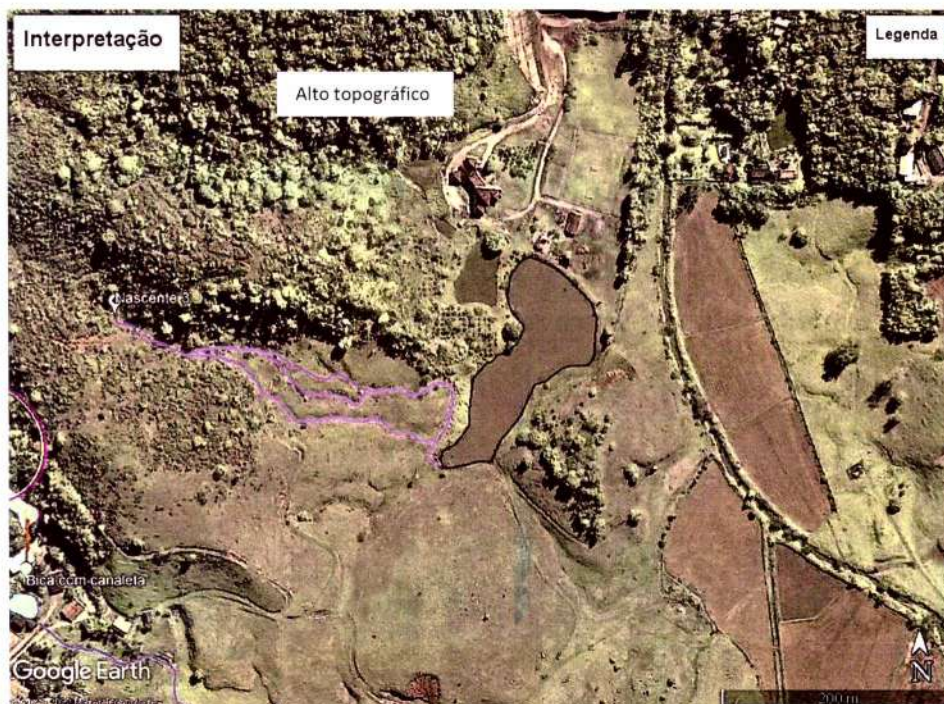


Figura 7 - Interpretação a partir de imagens de satélite para o caso pré-retificação do curso hídrico.

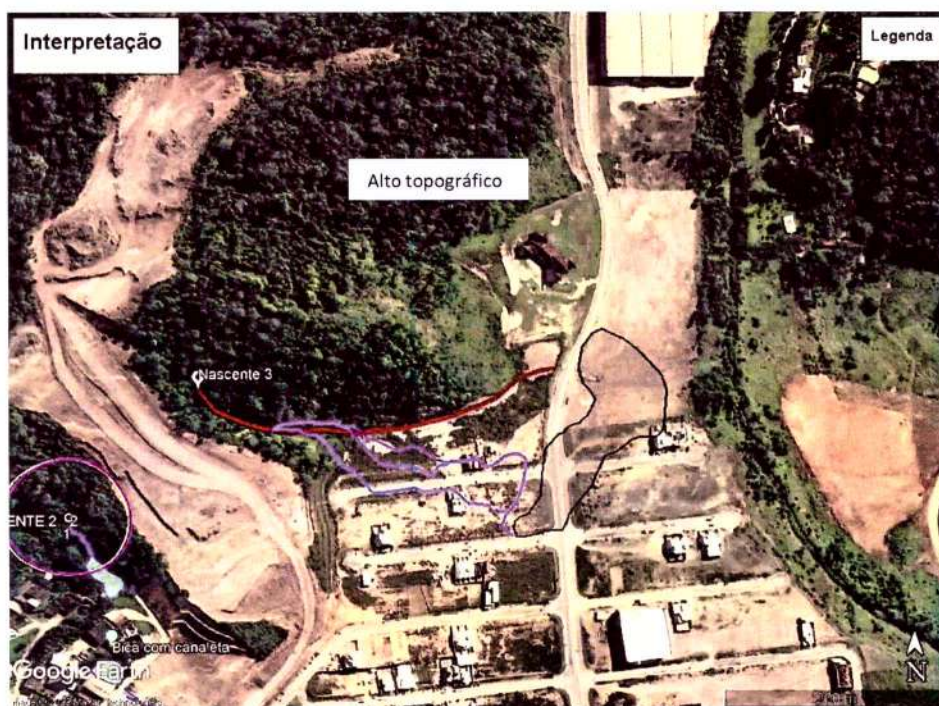


Figura 8 – Interpretação pré-retificação e traçado retificado sinalizado em vermelho.



- VII.A interpretação da imagem histórica de 1978 só reforça a situação consolidada anterior a retificação realizada, na qual existia feição hídrica do tipo lagoa abastecida por curso hídrico oriundo de nascente. Mesmo que, seja esta lagoa, artificial, a mesma configurava-se no local por um barramento de águas naturais, sendo que a ela também deveria ser imposta área de APP.
- VIII.O traçado em vermelho da Figura 8 expõe a retificação realizada. A lagoa que se apresentava no local teve seu aterramento iniciado em 2014, segundo as imagens históricas.
- IX.A feição hídrica do tipo lagoa, fora por mim mencionada no Relatório Técnico de Vistoria N° 015/2022 como “feição lagunar”, termo generalista utilizado para não reforçar a expressão “feição hídrica do tipo lagoa”. Por brevidade. A expressão por mim citada em Relatório Técnico nem de longe visa atribuir ao interpretado uma origem marinha para as águas, o que seria cabível caso me apossasse do termo Laguna.
- X.Ressalto também que em Carta Topográfica SG-22-Z-B-V-3/ MI-2882/3 Folha Gaspar- realizada pelo IBGE em escala 1:50.000 no ano de 1981 também expõe a presença de lagoa com ligação ao Ribeirão Gasparinho para o local em questão.
- XI.Quanto à reversibilidade desta porção, considero como suficientemente atingíveis os critérios que precisariam ser restabelecidos, haja vista que, lindeiro ao curso retificado, encontra-se instalado Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, que mesmo visivelmente deficitário, poderia vir a colaborar com o restabelecimento do cenário ambiental pré-retificação. Ressalto que toda hipótese de reversibilidade de dano ambiental passa pela análise sensível de todos os meios envolvidos, com grifo a Biota, a flora nativa local, a configuração hídrica inicial e a sua possibilidade de reintegração ao ciclo hidrológico perfeito.
- XII.Caso cogite-se a reversibilidade ao local em questão, seriam necessários esforços multidisciplinares e extremamente técnicos, em todas as esferas ambientais, para que a configuração hídrica restabelecia fosse assegurada pela correta disposição de margens protegidas e tivesse novamente seu fluxo



ligado a Ribeirão. Atualmente, o fluxo oriundo da nascente passa por via retificada e deságua em caixa de passagem. Não foi constatado em campo qual o direcionamento final destas águas naturais.

XIII. Todas as modificações antrópicas ocorridas neste caso em tela têm a seu ver, a possibilidade de serem revertidas, desde que o sejam realizadas por profissionais capacitados e que tenham a fiel intenção de recuperação do local. O traçado original poderia sim ser restabelecido e direcionado ao Ribeirão que passa próximo ao loteamento alvo de apuração de crimes ambientais.

Diante de todo o elencado em Relatório Técnico de Vistoria N°015/2022 e neste complemento Relatório Técnico de Vistoria N° 044/2022 no qual realizo apontamentos mais concisos sob o que fora constatado em campo e a partir da geointerpretação, reitero que, a área onde hoje se instala Loteamento Residencial denominado Avenida das Torres, fora modificada em sua realidade hídrica com finalidade e motivação que não podem ser desconsideradas. A área em questão fora alvo de danos ambientais realizados à época de implantação do Loteamento e também anteriores ao mesmo, o que nada exclui dos atuais proprietários o dever de recuperá-las.

Gaspar, 29 de Julho de 2022.

<p>Relatório elaborado por:</p> <p><i>Natassja</i></p> <hr/> <p>Natassja C. Costa Jaçuniak</p> <p>Geóloga SUMADS CREA SC S3 185123-0</p>
--



ANEXOS

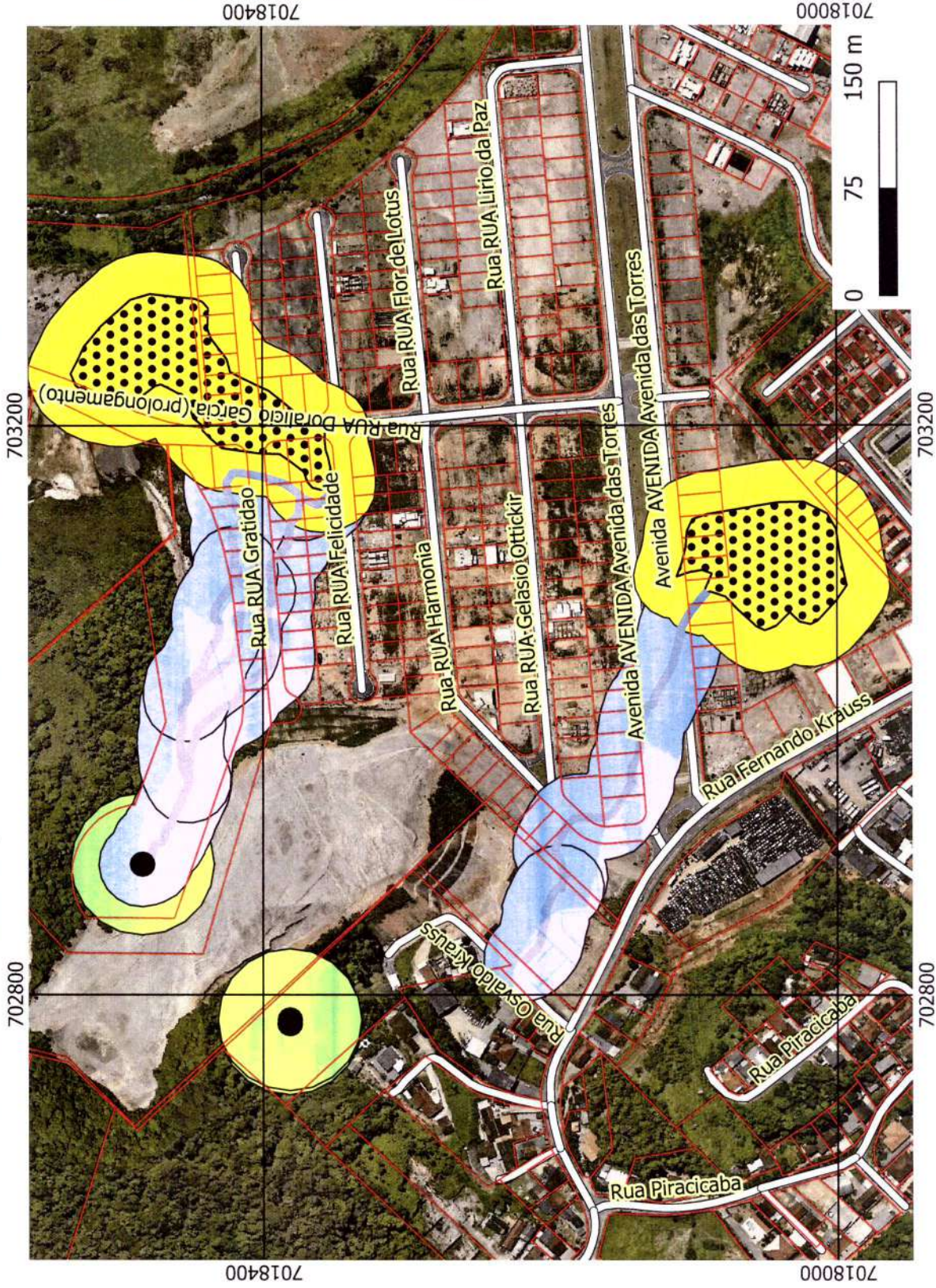




PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



MAPA DE ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE LOCALIZADA NO LOTEAMENTO AVENIDA DAS TORRES



LEGENDA

- LOTES
- NASCENTE
- CURSO D'AGUA
- LAGOA
- APP_LAGOA
- APP_CURSO D'AGUA
- APP_NASCENTE
- LOGRADOUROS

Datum SIRGAS 2000 - 22S

Natassja C. Costa
 Prefeitura Municipal de Garbar
 Natassja C. Costa Jacunielek
 Geóloga
 Matrícula 18.179

