

alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR



**PROGRAMA DE EMERGÊNCIA E
CONTINGÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS**

**LICENÇA DE INSTALAÇÃO 270.071
PROCESSO 16.293.157-1**

Novembro de 2023

alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR



PROGRAMA DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS

LICENÇA DE INSTALAÇÃO 270.071
PROCESSO 16.293.157-1

MAIO A OUTUBRO DE 2023

Empresa: Alphaville Desenvolvimento Imobiliário Ltda.	
Empreendimento: Alphaville Paraná	
Programa Ambiental: Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais	
Título: 1º Relatório Semestral do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais	
Elaboração: [Assinatura]	Data: 24/11/2023
Aprovação: [Assinatura]	Data: 27/11/2023

APRESENTAÇÃO

Este relatório vem detalhar as ações do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais que ocorreu junto ao empreendimento Alphaville Paraná entre os meses de maio a outubro de 2023.

O presente relatório encontra-se estruturado conforme apresentado a seguir:

- **Introdução**
- **Objetivos**
- **Identificação dos Responsáveis**
- **Identificação do Empreendimento**
- **Metodologia**
- **Resultados**
- **Conclusões**
- **Anexos**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo Geral	9
2.2 Objetivos Específicos	9
3. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	10
3.1 Identificação do empreendedor	10
3.2 Identificação do responsável pelo empreendimento	10
3.3 Identificação do responsável pela coordenação e execução do programa ambiental	10
4. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
5. METODOLOGIA	15
5.1 Cenários Acidentais	15
5.2 Formação de Equipe.....	16
5.3 Treinamentos	16
5.4 Comunicação Interna	16
5.5 Informações e Procedimentos para a Resposta	16
5.5.1 Comunicação do Cenário Acidental.....	24
5.5.2 Avaliação	24
5.5.3 Acionamento	24
5.5.4 Procedimentos de Combate	25
5.5.5 Procedimentos Pós-emergenciais	26
5.6 Ações Preventivas	27
5.7 Materiais e Equipamentos	28
5.8 Responsabilidades.....	29
5.9 Interface com outros programas	29
5.10 Cronograma	30
6. RESULTADOS	32
6.1 Cenários Acidentais	32
6.2 Formação de Equipe.....	32
6.3 Treinamentos	33
6.4 Comunicação (Interna / Externa).....	34
6.5 Medidas preventivas.....	34

6.5.1	Efluente.....	34
6.5.2	Abastecimento / Manutenção.....	36
6.5.3	Disposição de produtos químicos	36
6.6	Materiais e Equipamentos	38
6.7	Informações e Procedimentos para a Resposta.....	39
7.	CONCLUSÕES.....	40
8.	ANEXOS.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos níveis de emergência	24
Tabela 2 – Cronograma do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização e acessos ao empreendimento Alphaville Paraná	12
Figura 2 - Projeto urbanístico	14
Figura 3 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná	18
Figura 4 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná	19
Figura 5 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná	20
Figura 6 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná	21
Figura 7 – Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná	22
Figura 8 – Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná	23
Figura 9 – Locais adequados para acondicionamento de recipientes com insumos químicos	28
Figura 10 – Armazenamento adequado de recipientes com insumos para a obra	28
Figura 11 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 31/07/2023	33
Figura 12 – Divulgação dos contatos de instituições públicas	34
Figura 13 – Banheiros químicos e tanques impermeáveis.....	35
Figura 14 – Manutenção periódica dos banheiros químicos	35
Figura 15 – Caminhão Comboio e Kit de Mitigação Ambiental.....	36
Figura 16 – Locais de armazenamento dos recipientes com produtos químicos	37
Figura 17 – Identificação do local de armazenamento dos recipientes com produtos químicos / Fichas de Segurança dos produtos / Extintor	38

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	42
Anexo 2 – Licença de Instalação (LI) nº :	43
Anexo 3 – Planejamento das ações do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais ()	44
Anexo 4 – Lista de presença / Ata de reunião (empresa :)	45
Anexo 5 – Lista de presença / Ata de reunião (empresa :)	46

1. INTRODUÇÃO

Este programa visa garantir uma inserção e operação segura do empreendimento no local, em atendimento a condicionante nº 38 da Licença Prévia.

Inicialmente é importante ressaltar que por se tratar de um empreendimento imobiliário residencial, tendo seus efluentes domésticos devidamente coletados e destinados a Estação de Tratamento de Efluentes, bem como contar com gerenciamento de resíduos, apresenta baixo risco de contaminação do solo e da água superficial.

A ocorrência de acidentes é entendida muitas vezes como fatalidade, onde a qualidade ou estado de algo é alterado de sua condição inicial, podendo ser este, a salubridade do ambiente natural, como também a exposição de agentes nocivos para a sociedade. Os acidentes ambientais podem ser caracterizados por desastres naturais, definidos por meio de ocorrências causadas por fenômenos da natureza, cuja maioria dos casos independe das intervenções do homem, como terremotos, maremotos, furacões; e por desastres tecnológicos, definidos por meio de ocorrências geradas pelas atividades desenvolvidas pelo homem.

No caso dos acidentes de origem tecnológica, pode-se dizer que a maioria dos casos é previsível, razão pela qual deve-se trabalhar na prevenção destes episódios.

Desta forma, programas de emergência e contingência se definem pelo conjunto de medidas que determinam e estabelecem as responsabilidades setoriais e as ações a serem desencadeadas imediatamente após um incidente, bem como definem os recursos humanos, materiais e equipamentos adequados à prevenção, controle e combate ao acidente ambiental.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais da Fase 1 do empreendimento Alphaville Paraná possui como objetivo geral fornecer um conjunto de diretrizes, dados e informações que propiciem as condições necessárias para a adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados para serem desencadeados rapidamente em situações de emergência, para a minimização de impactos à população e ao meio ambiente.

2.2 Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral seja realizável elencam-se os seguintes objetivos específicos:

- Orientar equipes responsáveis pelo atendimento a emergências;
- Definir as ações a serem adotadas e os recursos humanos e materiais disponíveis;
- Atuar de forma organizada e eficaz em situações de emergência, para que a estratégia de combate adotada possa neutralizar os efeitos do acidente ambiental ou minimizar suas consequências;
- Identificação, controle e extinção das situações emergenciais, no menor espaço de tempo possível;
- Determinar as áreas imediatamente expostas às consequências desses eventos;
- Disponibilizar de forma imediata recursos materiais e humanos, necessários a um efetivo combate;
- Preservar a integridade física das equipes de intervenção, da comunidade, do meio ambiente e do patrimônio;
- Informar as autoridades competentes, se necessário;
- Evitar ou minimizar os impactos negativos dos acidentes sobre a população da área afetada, meio ambiente e de terceiros.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

3.1 Identificação do empreendedor

Nome ou Razão Social: Alphaville Paraná Empreendimentos Imobiliários Ltda

CNPJ:

Endereço:

CEP:

Nome do empreendimento: Alphaville Paraná

Área: 2.264.689,00 m²

3.2 Identificação do responsável pelo empreendimento

Nome ou Razão Social: Alphaville Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

CNPJ:

Endereço:

CEP:

Fone/fax:

3.3 Identificação do responsável pela coordenação e execução do programa ambiental

Nome:

Cargo / Função:

CREA/PR:

ART:

Fone/fax:

E-mail:

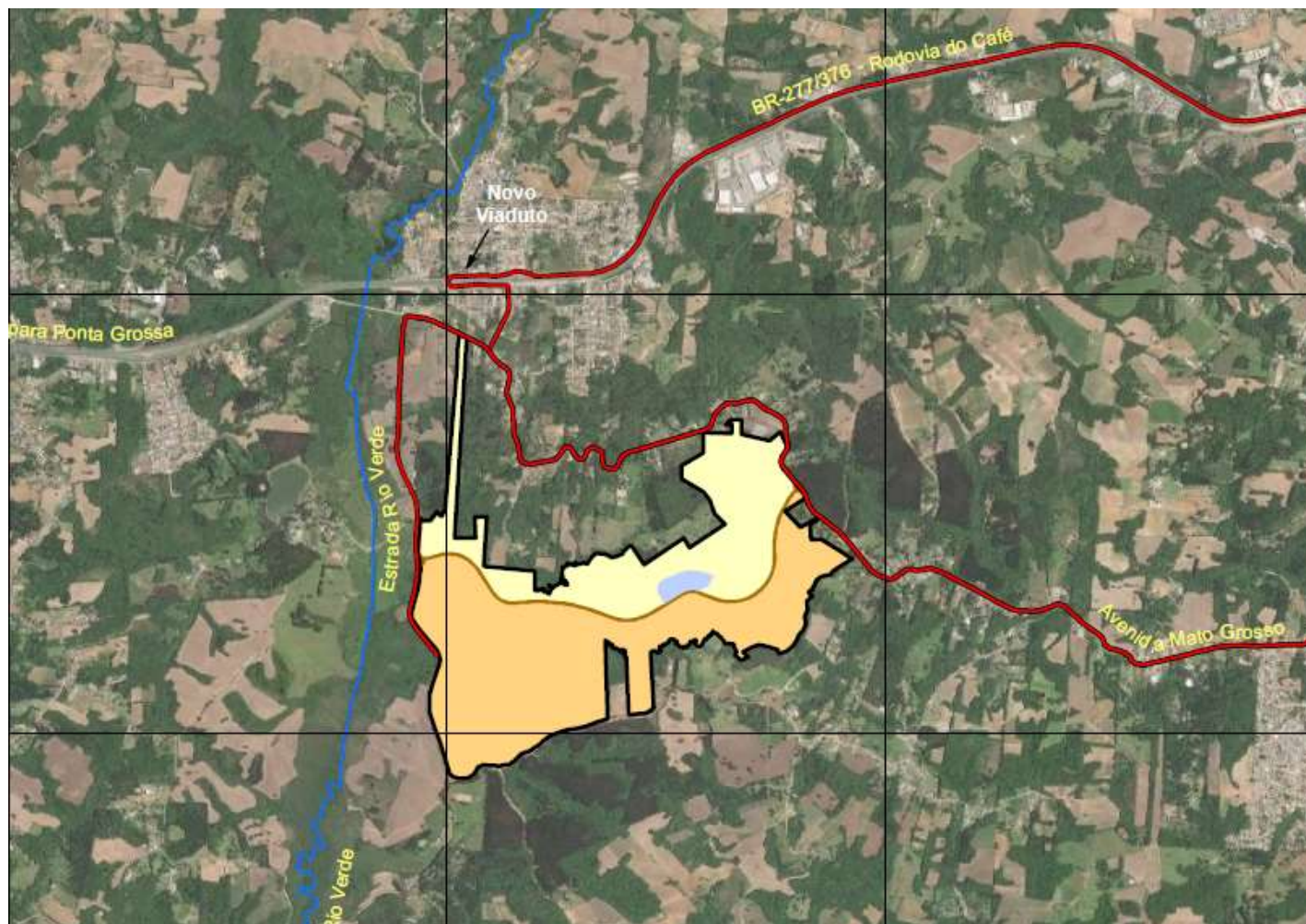
4. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento imobiliário Alphaville Paraná compreende um residencial de lotes para fins residenciais, e se localiza na Fazenda Timbutuva, município de Campo Largo, estado do Paraná, entre as coordenadas UTM (Sirgas 2000) Xmin 654.833m W e Xmax 657.030m W; Ymin 7.182.251m S e Ymax 7.184.209m S; Fuso 22 Sul.

A principal forma de acesso a partir do centro das cidades de Campo Largo e de Curitiba, capital do estado, é a rodovia BR-277/376, também denominada Rodovia do Café. Partindo de Curitiba e seguindo pela rodovia em sentido ao interior do estado, vira-se à direita na marginal de acesso ao novo viaduto construído na região, poucos antes da ponte sobre o Rio Verde. Esse viaduto permite o acesso à Rua Sebastião G. Resente, e a partir dessa, a Domingos Puppi, em seguida a Rua Mato Grosso, à direita, trafegando até a Rua Domingos Puppi (Estrada do Rio Verde), que dá acesso a Fazenda Timbutuva.

A partir do Município de Campo Largo, pelo Viaduto da Rondinha, seguir pela Rodovia BR-277 sentido Campo Largo – Curitiba, Km 111,5, aproximadamente 0,3 km após a ponte do Rio Verde, ingressar à direita na Rua Domingos Puppi (Estrada Rio Verde), percorrendo aproximadamente 0,2 km por via pavimentada e 2 km por via não pavimentada, sentido sul, até o a área destinada ao empreendimento proposto. Este trecho a partir do Viaduto da Rondinha pode ser utilizado quando a origem de acesso for o município de Campo Largo.

A **Figura 1** apresenta o mapa de localização e acessos ao empreendimento.



Fonte: Plano Básico Ambiental – Alphaville Paraná – Fase 1 (junho, 2021).

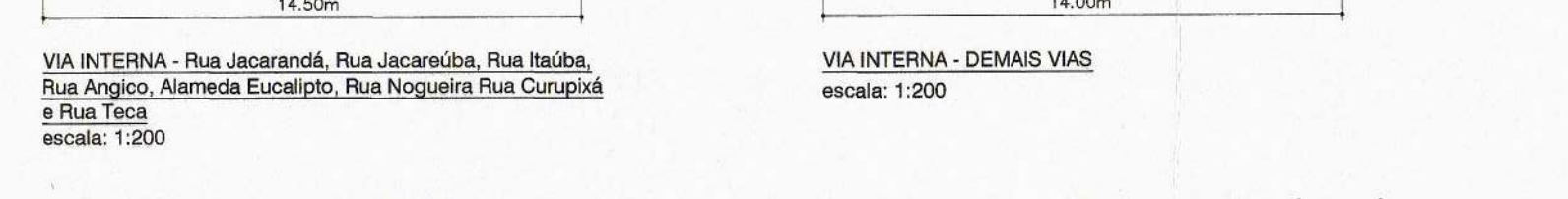
Figura 1 – Mapa de localização e acessos ao empreendimento Alphaville Paraná

O empreendimento tem área total parcelável de 825.585,73m², sendo composta pela área total ocupada pelas unidades autônomas dos residenciais sul e norte (área privativa de 382.224,26m²), ocupando 223.241,41m² e 157.327,99m², respectivamente, além da área do clube de 35.893,38m² e as áreas das portarias e unidades de apoio com o total de 5.406,11m². Neste computo também está incluído o sistema viário que perfaz uma área de 238.942,37m² e os equipamentos de infraestrutura com 1.654,86m².

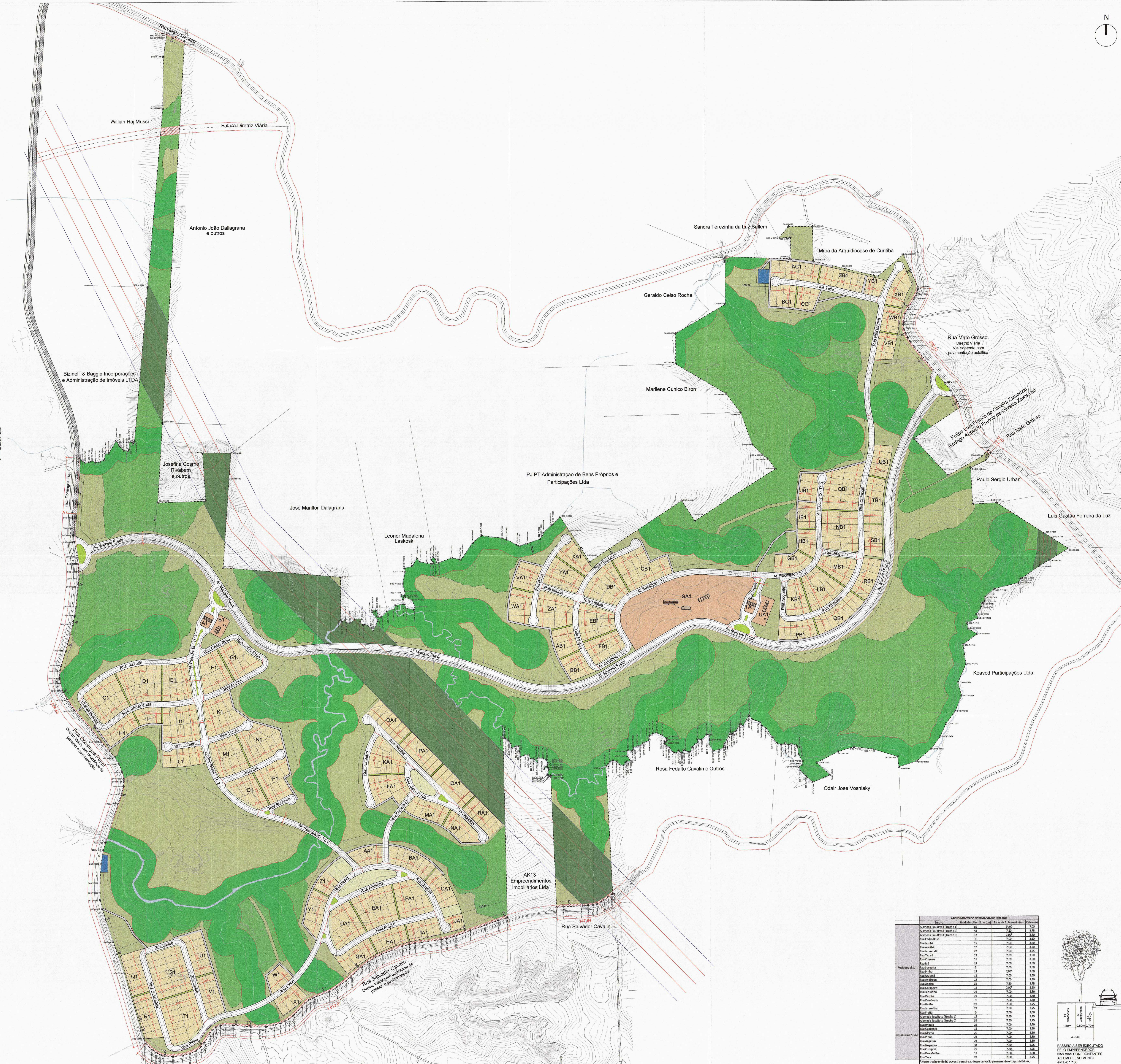
A distribuição espacial de todos os elementos citados acima pode ser visualizada na **Figura 2** que apresenta o Projeto Urbanístico do Alphaville Paraná.

Destaca-se que o empreendimento teve sua viabilidade atestada pelo Instituto Água e Terra – IAT mediante avaliação de Estudo de Impacto Ambiental – EIA, conforme Licença Prévia – LP nº 42322, com validade até 19/12/2019 (protocolo 142901218).

Depois de emitida a LP, foi submetido para análise do IAT o Plano Básico Ambiental – PBA, contemplando o detalhamento dos projetos executivos, medidas e programas ambientais, sendo então emitida pelo referido órgão ambiental a Licença de Instalação – LI nº 270071, com validade até 19/05/2028 (protocolo 16.293.157-1) (**Anexo 2**).

[illegible]

*Obs. Os perfis longitudinais das vias encontram-se representados nas pranchas do projeto de terraplanagem.



Parâmetros para unidade privativa	
Taxa de Permeabilidade Mínima	40%
Coefficiente Aproveitamento	1,5
Recuo Frontal	5m
Recuo Lateral	2m
Recuo de Fundo ¹	3m
Área Total Edificável do condomínio	239.649,80 m ²

¹ Os lotes com edícula haverá recuo de 3m entre edícula e edificação

² Os lotes com fundo para Rua Osório Puzzi terão recuo de fundo de 5m

Quilombo Arara - Unidades				
	Especificação	Unidades	Valor	%
1	Total de Área parcelável	404	835.575,77	100,00%
1.1	Área de uso privativo	249	294.264,28	35,21%
1.1.1	Área de uso residencial - Residência Social	49	52.541,41	6,29%
1.1.2	Unidades habitacionais residenciais - Residência Norte	200	157.957,99	18,90%
1.1.3	Unidades habitacionais - Equiparamento de Infraestrutura	2	1.054,88	0,13%
1.1.4	Área de uso comercial	98	89.670,00	10,77%
1.2	Área de área de cultivo	1	3.500,38	0,42%
1.2.1	Área de produção agrícola	4	4.005,11	0,48%
1.2.2	Área de produção animal	1	7.000,00	0,84%
1.2.3	Sistema de Irrigação	1	1.954,20	0,23%
1.2.4	Faixa de acesso (Ampliação do Al. do Marco Pupp)	1	1.954,20	0,23%
1.3	Área de preservação ambiental	153	103.035,00	12,33%
1.3.1	Vegetação de preservação	153	103.035,00	12,33%
1.3.2	Vegetação de proteção	1	1.606,83	0,19%
1.3.3	Vegetação arbórea	1	1.606,83	0,19%
1.3.4	Vegetação arbustiva	1	1.606,83	0,19%
1.3.5	Vegetação herbácea	1	1.606,83	0,19%
1.3.6	Vegetação de proteção	1	1.606,83	0,19%
1.3.7	Vegetação arbórea	1	1.606,83	0,19%
1.3.8	Vegetação arbustiva	1	1.606,83	0,19%
1.3.9	Vegetação herbácea	1	1.606,83	0,19%
1.3.10	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.11	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.12	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.13	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.14	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.15	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.16	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.17	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.18	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.19	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.20	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.21	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.22	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.23	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.24	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.25	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.26	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.27	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.28	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.29	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.30	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.31	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.32	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.33	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.34	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.35	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.36	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.37	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.38	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.39	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.40	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.41	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.42	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.43	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.44	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.45	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.46	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.47	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.48	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.49	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.50	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.51	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.52	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.53	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.54	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.55	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.56	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.57	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.58	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.59	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.60	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.61	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.62	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.63	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.64	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.65	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.66	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.67	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.68	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.69	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.70	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.71	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.72	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.73	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.74	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.75	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.76	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.77	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.78	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.79	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.80	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.81	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.82	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.83	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.84	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.85	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.86	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.87	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.88	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.89	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.90	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.91	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.92	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.93	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.94	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.95	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.96	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.97	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.98	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.99	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.100	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.101	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.102	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.103	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.104	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.105	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.106	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.107	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.108	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.109	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.110	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.111	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.112	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.113	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.114	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.115	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.116	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.117	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.118	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.119	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.120	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.121	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.122	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.123	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.124	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.125	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.126	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.127	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.128	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.129	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.130	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.131	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.132	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.133	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.134	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.135	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.136	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.137	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.138	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.139	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.140	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.141	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.142	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.143	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.144	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.145	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.146	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.147	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.148	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.149	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.150	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.151	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.152	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.153	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.154	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.155	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.156	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.157	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.158	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.159	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.160	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.161	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.162	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.163	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.164	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.165	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.166	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.167	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.168	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.169	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.170	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.171	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.172	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.173	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.174	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.175	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.176	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.177	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.178	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.179	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.180	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.181	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.182	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.183	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.184	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.185	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.186	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.187	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.188	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.189	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.190	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.191	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.192	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.193	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.194	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.195	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.196	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.197	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.198	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.199	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.200	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.201	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.202	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.203	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.204	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.205	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.206	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.207	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.208	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.209	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.210	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.211	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.212	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.213	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.214	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.215	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.216	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.217	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	0,19%
1.3.218	Sistema de Irrigação	1	1.606,83	

Legenda

	Residencial		Área de Preservação Permanente
	Uso Comum		Faixa não Adjudicada
	Equipamento de Infraestrutura		Divisão da gleba
	Via		APP
	Faixa de Atribuição		Serviço de Recuo
	Serviço de Recuo		Faixa não Adjudicada
	Serviço de Recuo externa à gleba		Faixa de Atribuição
	Sistema de Lazer		Linha de Transmissão
	Via de Pedestre		Serviço de Serviço gratuito
	Área Verde de Preservação		
	Área Verde Urbana		
	Canalização Viária		

D= Desenvolvimento de arco
R= Raio

Obs. 2: Foram consideradas as Vias de Pedestre como quebra de quadra, enquadrando assim o projeto no art. 6º da lei 3339/2021.

Obs. 2: Foram consideradas as Vias de Pedestre como quebra de quadra, enquadrando assim o projeto no art. 6º da lei 3339/2021.

Obs. 3: Art. 21 da Lei 3339/21 - § 4º Caso a área a ser doada não seja de interesse do Município, este poderá exigir contrapartida financeira, devendo ser realizada no valor do mercado correspondente a área a ser doada, esta verificada através de Avaliação Imobiliária, e mediante consulta ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano Meio Ambiente (CONDUAM), devendo ser destinado ao Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano, podendo a contrapartida financeira ser parcelada em 10 prestações. A emissão do Alvará de Construção ocorrerá em até 30 dias após a quitação da primeira parcela, sob pena de inscrição em dívida ativa do Município consequente execução fiscal, no caso de descumprimento do disposto neste parágrafo.

Obs. 4: As "serviçoes de recuo" neste projeto representadas na legenda pela hachura vermelha, preveem o atingimento para a implantação das diretrizes viárias municipais metropolitanas, portanto, permanecerão como área não edificável e a qualquer momento poderão ser solicitadas pela prefeitura sem ônus ao município, conforme parecer jurídico fls.106, anexado ao processo de nº 10364/2022.

[illegible]

5. METODOLOGIA

Para a prevenção, controle e combate aos acidentes ambientais que propiciem a contaminação dos recursos hídricos, será necessária à adoção de procedimentos capazes de responder rapidamente as situações de emergência.

Tais procedimentos devem ser estruturados por meio do planejamento de todas as fases do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais, além de orientar todos os envolvidos para as possíveis situações que poderão ocorrer, visando o atendimento satisfatório da ocorrência ambiental.

Neste contexto, seguem os procedimentos que devem ser considerados para a execução do referido programa.

5.1 Cenários Acidentais

Para a prevenção, controle e combate ao acidente ambiental é essencial reconhecer os cenários acidentais em que o empreendimento está submetido, visando conter os impactos ocorridos de forma rápida e satisfatória.

No caso do empreendimento proposto, visando à proteção dos recursos hídricos, o cenário que mais se destaca é aquele que envolve ocorrências com produtos com potencial de contaminação na fase de instalação.

Na fase de instalação das obras, os cenários acidentais de maior relevância são aqueles em que envolvem a ocorrência de acidentes com a frota que executa as obras (caminhões, tratores, veículos leves), além do maquinário envolvido.

Acidentes com produtos com potencial de contaminação que estão sendo manuseados junto às frentes de trabalho pelos colaboradores e próximos ao sistema de drenagem, ou próximos de cursos hídricos também se caracterizam como um cenário acidental.

5.2 Formação de Equipe

Antes do início das obras do empreendimento deve-se estabelecer uma equipe para a execução do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais, que poderá abranger um profissional da área ambiental mais um técnico de segurança do trabalho.

Na instalação do empreendimento a equipe deverá ser composta pelos responsáveis pela obra, pelo técnico de segurança e saúde do trabalho e pelo profissional da área ambiental; além do apoio

5.3 Treinamentos

Treinamentos devem ser previstos para os colaboradores na fase de instalação do empreendimento, com o intuito de informar sobre os cenários acidentais identificados, bem como os procedimentos de resposta para as ocorrências observadas. Os treinamentos serão realizados por meio de palestras informativas.

Novos treinamentos devem ser realizados quando novos colaboradores integrarem a Equipe.

5.4 Comunicação Interna

A comunicação do acidente ambiental deverá ser informada de imediato ao engenheiro de obras residente ou ao técnico em segurança do trabalho, quando da fase de instalação do empreendimento.

5.5 Informações e Procedimentos para a Resposta

Visto que a possibilidade de contaminação dos cursos hídricos por meio dos cenários acidentais identificados se dá basicamente por meio do escoamento superficial ou pela drenagem pluvial, considerou-se a separação de bacias e sub-bacias como estratégico na definição de áreas de controle. Dessa forma, considerando as etapas iniciais da obra, onde ainda não está implementado o sistema viário e sistema de drenagem, até as etapas mais

avanzadas, quando essa infraestrutura já foi implementada, dessa forma os procedimentos para a resposta foram elaborados considerando o projeto de drenagem pluvial proposto.

As respostas deverão ser executadas de imediato e para o atendimento rápido e satisfatório dos acidentes ambientais do empreendimento, conforme citado, houve a divisão de bacias de drenagem e sub-bacias, podendo, desta forma, localizar com exatidão o local onde se evidenciou o acidente com potencial de contaminação (**Figura 3 a Figura 6**).

Com o avanço das obras, o arranjo geral das bocas de lobo do empreendimento também facilitará a identificação do local da ocorrência ambiental e deverá ser utilizado quando da comunicação interna do cenário acidental evidenciado (**Figura 7 e Figura 8**).

Após a localização do eventual cenário acidental identificado, por meio da **Figura 03 a Figura 8**, deverão ser executadas ações estratégicas e operacionais para a resposta à ocorrência evidenciada, conforme apresentado abaixo.

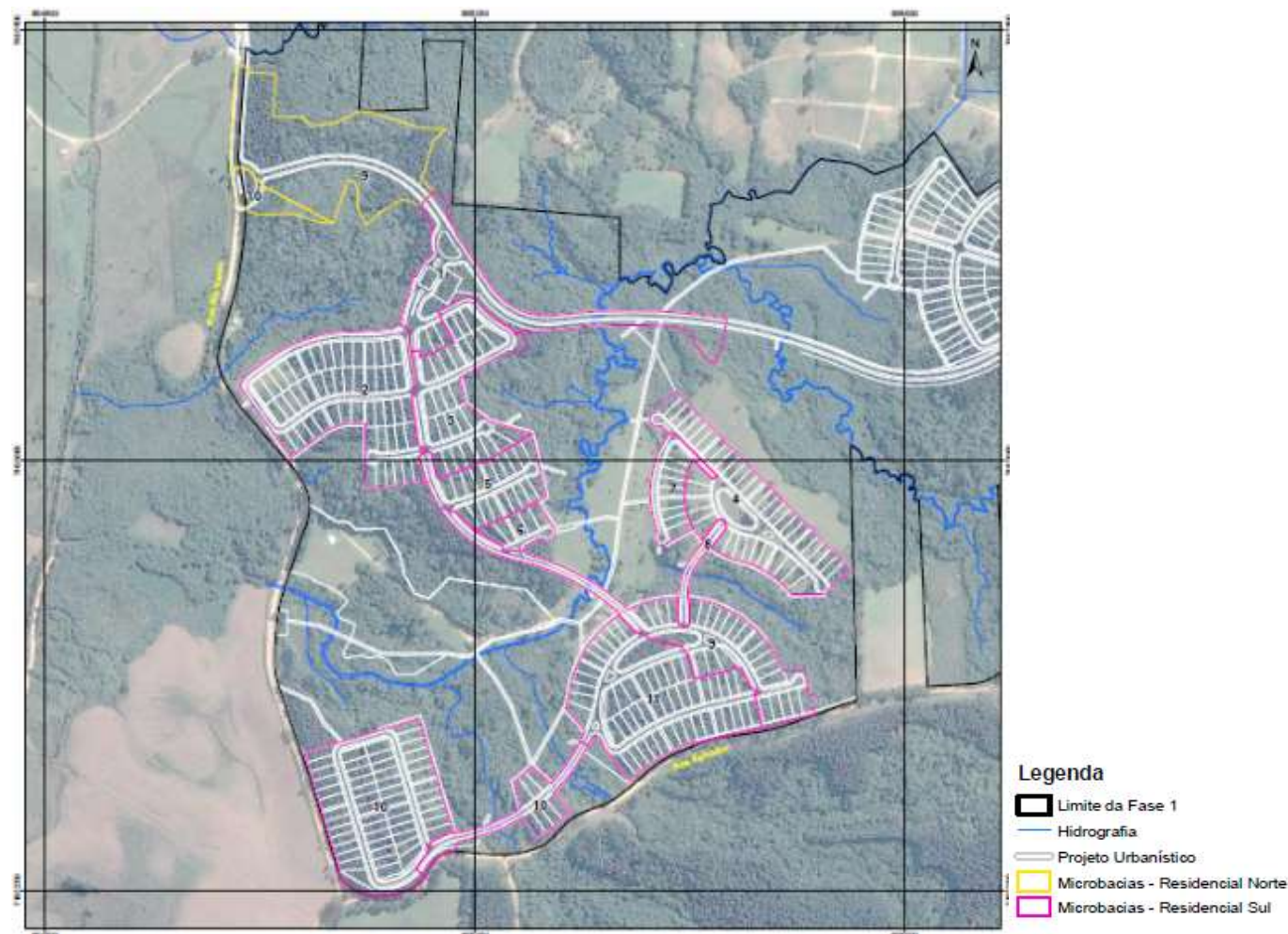


Figura 3 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

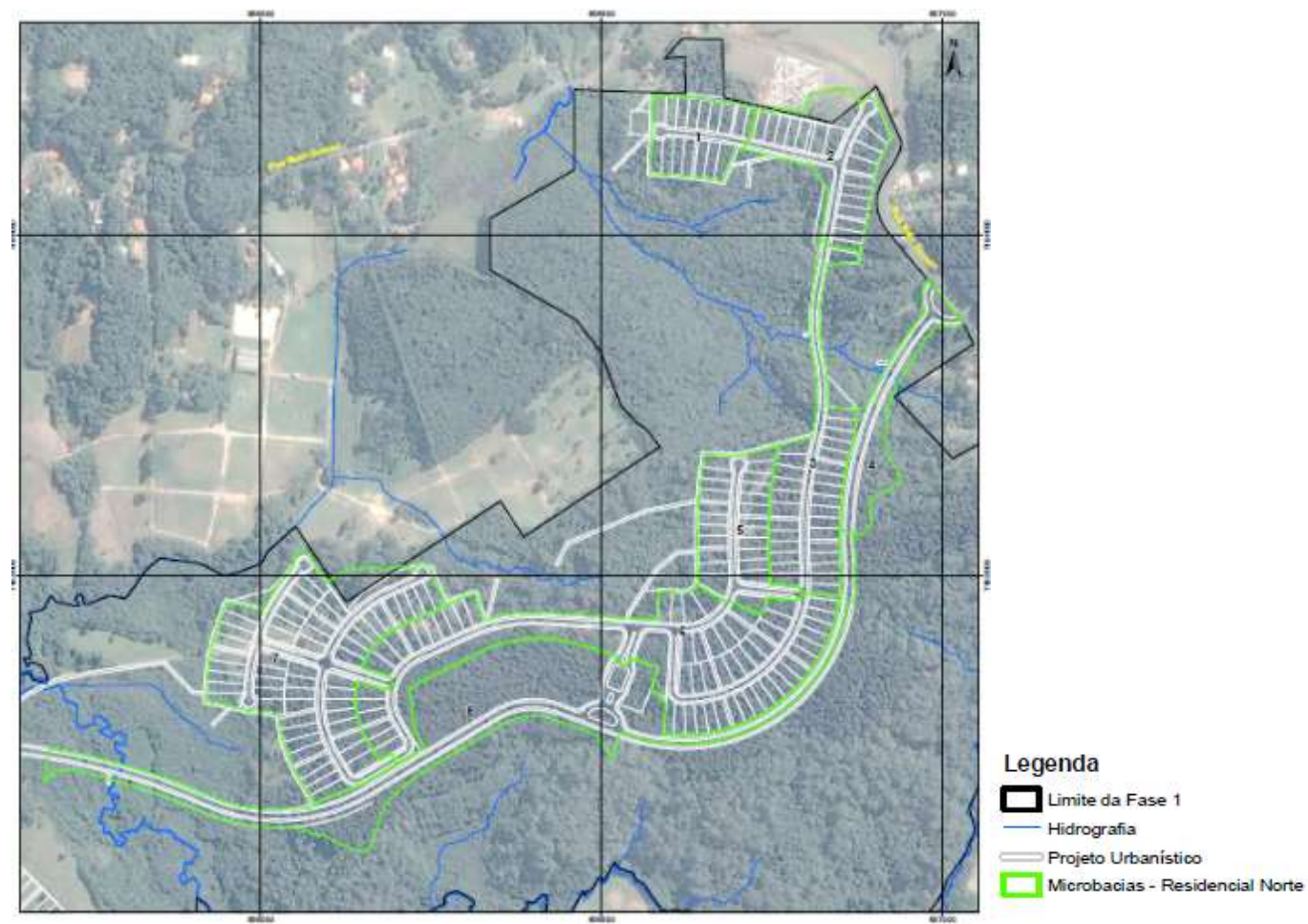


Figura 4 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

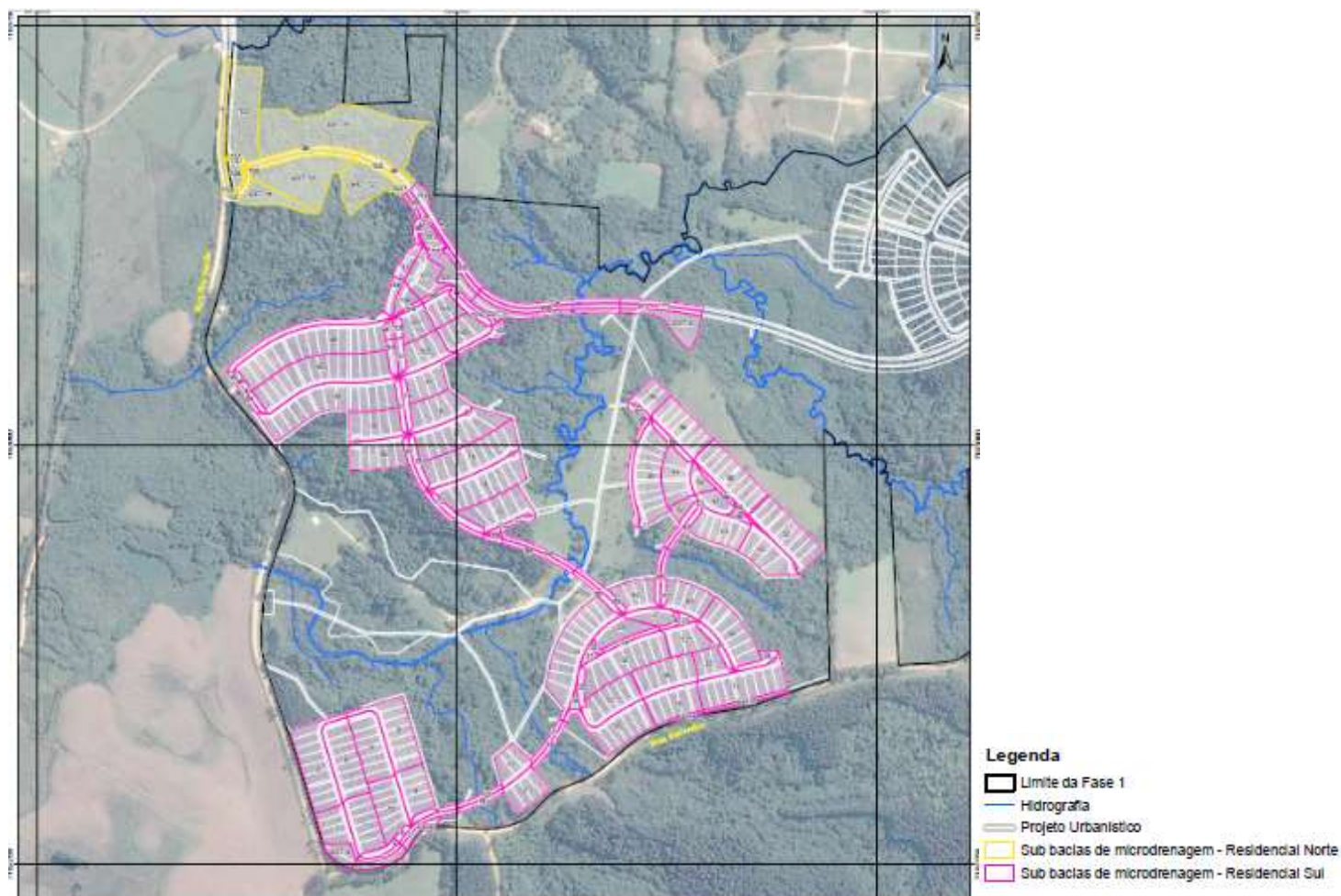


Figura 5 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

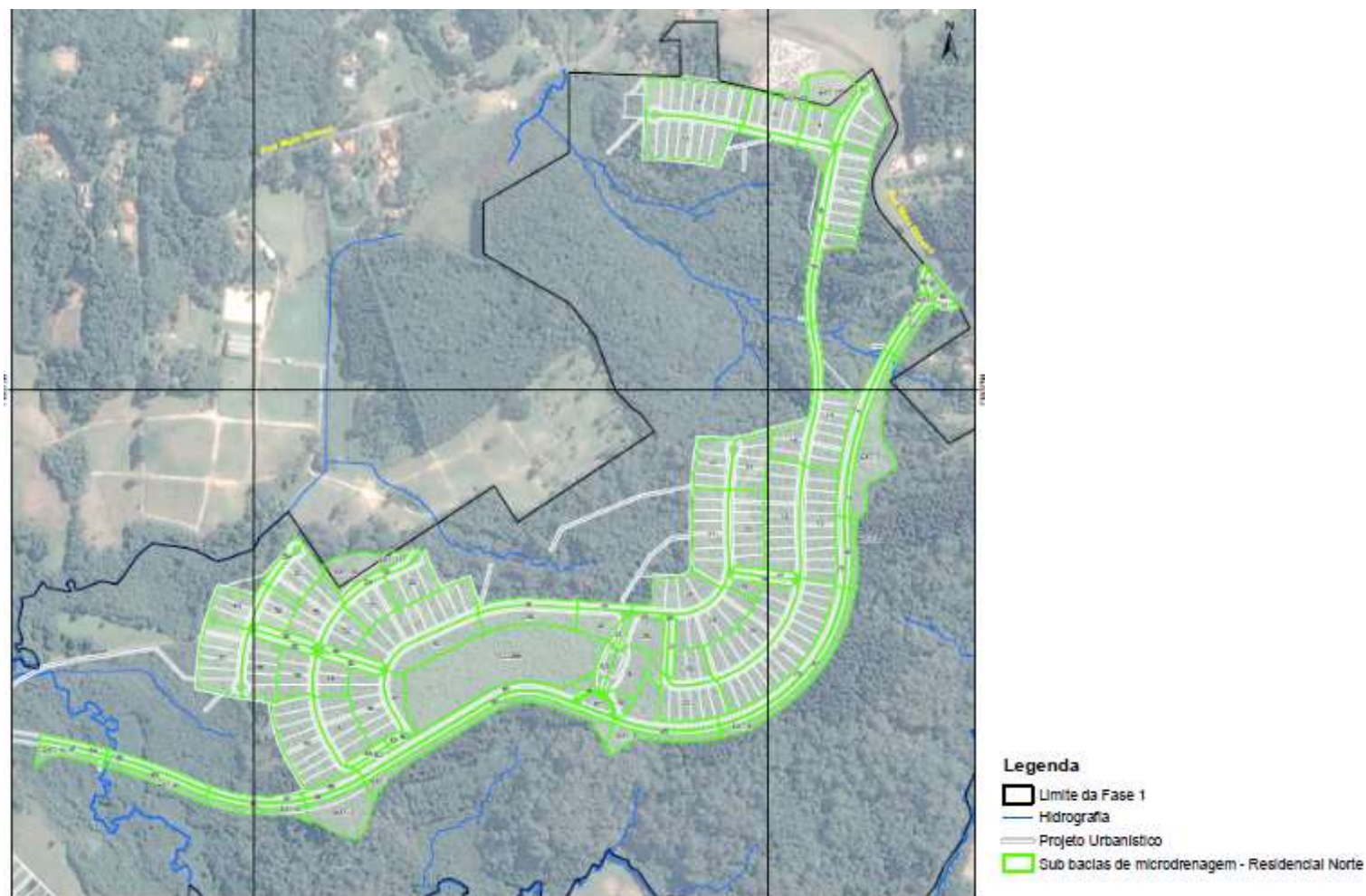


Figura 6 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

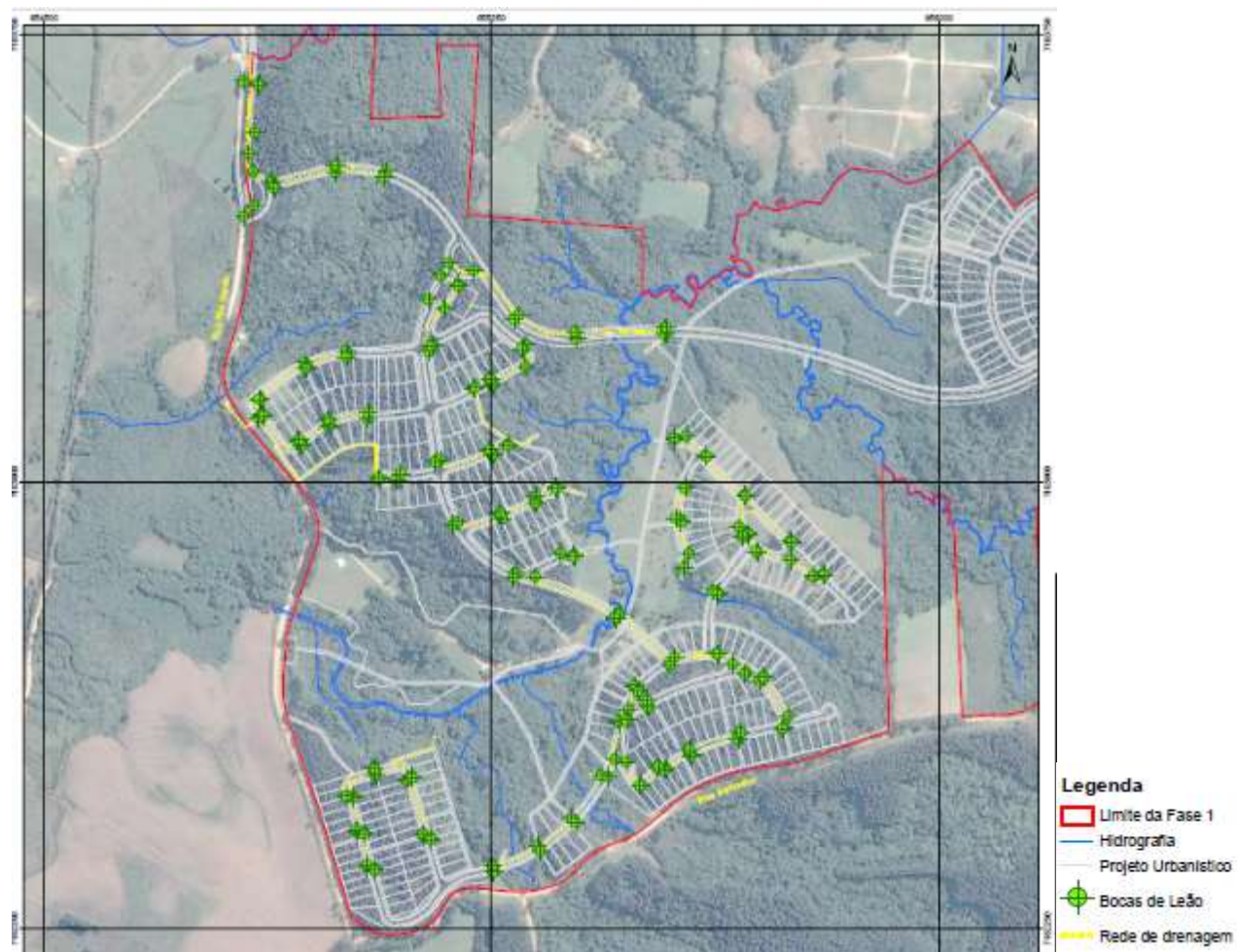


Figura 7 –Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

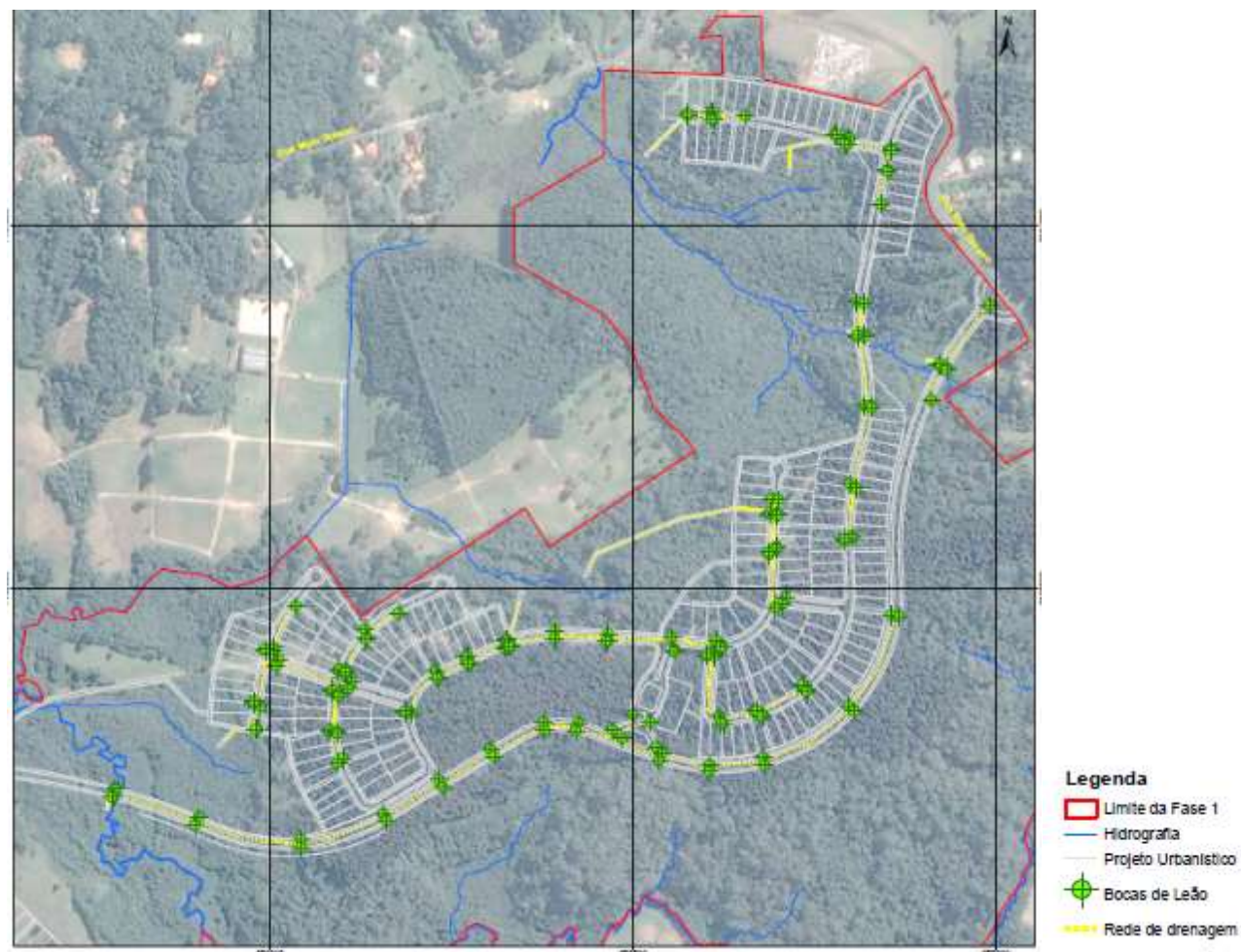


Figura 8 – Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

5.5.1 Comunicação do Cenário Acidental

Comunicar a ocorrência do acidente ambiental para a equipe o mais breve possível, por meio dos números telefônicos divulgados.

5.5.2 Avaliação

A avaliação do cenário acidental ocorrerá pela equipe vigente por meio das primeiras informações mencionadas pelos colaboradores. A caracterização dos níveis de emergência deve ser baseada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Caracterização dos níveis de emergência

Nº	Nível	Serviço
1	Baixo	Pequenas ocorrências, podendo ser contidas com os recursos básicos do empreendimento e com apoio dos colaboradores treinados, participantes da equipe vigente. Área de abrangência: pontual no solo ou restrito as proximidades das bocas de lobo.
2	Médio	Ocorrências que necessitam de recursos básicos do empreendimento, e do apoio dos colaboradores treinados, participantes da equipe vigente, e de um número maior de colaboradores voluntários. Área de abrangência: superfície do solo, bocas de lobo, tubulações de drenagem, bacias de sedimentação, e afluentes do Rio Timbutuva e Rio Verde.
3	Alto	Grandes ocorrências para as quais o empreendimento não possui estrutura compatível, e deverão contar com o apoio de instituições públicas, como a defesa civil, órgãos ambientais, além de empresas que prestam serviços de saneamento ao município. Área de abrangência: Rio Verde e porções a jusante, incluindo o Reservatório do Rio Verde

5.5.3 Acionamento

Após a avaliação do cenário, e definição do nível de emergência, os acionamentos devem ser realizados brevemente sob responsabilidade da equipe, sempre procurando otimizar o tempo resposta.

5.5.4 Procedimentos de Combate

Os procedimentos de combate devem abranger ações compatíveis com as situações evidenciadas e os níveis de emergência estabelecidos na fase de planejamento da resposta.

Importante destacar que pela tipologia do empreendimento em questão que os níveis 2 e 3, para médias e grandes ocorrências respectivamente, tem uma probabilidade bastante remota de efetivamente ocorrer no Alphaville Paraná – Fase 1, pois estão relacionados normalmente a grandes acidentes ou vazamentos ambientais.

- **Nível 01: pequenas ocorrências**

Uso de recursos básicos como pás, pó de serra para absorção do contaminante, luvas descartáveis, recipientes para armazenamento dos resíduos recolhidos, materiais absorventes poderão ser utilizados como barreiras físicas contra a dispersão do contaminante, equipamentos de proteção individual, sacos plásticos e sinalização informativa.

A execução dos procedimentos poderá ser realizada por um ou mais colaboradores da equipe vigente.

Como a área de abrangência se restringe a apenas as proximidades das bocas de lobo, as ações em resposta às emergências se limitam a técnicas mais simples e de fácil resolução.

- **Nível 02: médias ocorrências**

Uso de recursos como pás, pó de serra para absorção do contaminante, mantas e cordões absorventes, luvas descartáveis, recipientes para armazenamento dos resíduos recolhidos, sacos de areia utilizados como barreiras físicas contra a dispersão do contaminante, equipamentos de proteção individual, sacos plásticos e sinalização informativa.

A execução dos procedimentos poderá ser realizada por um ou mais colaboradores da equipe vigente, e muito provável por colaboradores voluntários, dependendo da situação evidenciada, que deverão ser mobilizados e orientados por um representante da equipe no local da ocorrência, a fim de proceder com as ações necessárias para evitar impactos ambientais significativos e o aumento do nível de emergência estabelecido.

A área de abrangência de tais eventos se caracteriza pelo escoamento do contaminante na superfície do solo ou na sua entrada nas bocas de lobo, podendo o mesmo percorrer pelas tubulações de drenagem, chegando as bacias de sedimentação, além dos rachões, até os afluentes do Rio Timbutuva ou Rio Verde.

- Nível 03: grandes ocorrências

Considerando se tratar de um empreendimento residencial, com todas as unidades interligadas a rede de coleta de efluentes domésticos, inferindo, portanto, um baixo risco, para as grandes ocorrências não haverá estrutura / equipamentos compatíveis para controlar e combater a situação evidenciada. Deste modo, caso se materializa, deverá haver a comunicação imediata as instituições públicas, como a defesa civil, órgãos ambientais, dentre outras, capazes de tratar de forma satisfatória o cenário acidental ocorrido.

Números de telefone das instituições que deverão ser avisadas no "Nível 03 – Alto" devem estar disponíveis no escritório da obra de forma visível, facilitando o contato com as mesmas.

5.5.5 Procedimentos Pós-emergenciais

Os procedimentos pós-emergências se aplicam na maioria das vezes aos níveis 2 e 3, visto que para o nível 1, os procedimentos após as ações de combate são quase inexistentes.

Os procedimentos pós-emergências devem seguir os seguintes passos:

- Avaliação das consequências

O empreendedor ou empreendimento deverá avaliar as consequências dos acidentes ambientais e definir, por meio da equipe, as ações para a recuperação do meio ambiente, que podem envolver inúmeras técnicas, como a limpeza geral da área afetada, remoção do solo contaminado e recuperação da vegetação

- Resíduos

A destinação final dos resíduos gerados nos acidentes ambientais deverá ser realizada conforme disposto na NBR 10.004/2004, ou outra legislação pertinente aplicável à realidade do empreendimento proposto.

Para o nível 3, alguns procedimentos pós-emergências poderão ser de responsabilidade das instituições que realizaram os procedimentos de controle e combate da emergência, e o empreendedor ou empreendimento deverá dar o suporte necessário para esta situação, caso seja solicitado. Nesse sentido é importante destacar que para a fase de instalação, as empresas terceirizadas deverão seguir as diretrizes ambientais de obras e quando da ocorrência de tais acidentes, as mesmas serão responsabilizadas pelas ações de limpeza, remediação e se necessário, recuperação da área atingida, assim como pela destinação dos materiais contaminados recolhidos.

5.6 Ações Preventivas

Visando prevenir a ocorrência de acidentes ambientais, principalmente o derramamento de produtos com potencial de contaminação no solo e na rede de drenagem, recomenda-se adotar estruturas protetivas que garantam a proteção do ambiente durante a fase de obras.

Tais estruturas protetivas devem ser instaladas junto às frentes de trabalho e áreas de apoio do empreendimento, por meio de locais específicos para a disposição de produtos com potencial de contaminação, estruturado por meio de piso impermeável, bacia de contenção, grade, cobertura, caixas de separação água/óleo, além de placas informativas, extintores, prevenindo a ocorrência de incêndios e kits de emergência ambiental (**Figura 9** e **Figura 10**).



Figura 9 – Locais adequados para acondicionamento de recipientes com insumos químicos



Figura 10 – Armazenamento adequado de recipientes com insumos para a obra

5.7 Materiais e Equipamentos

Abaixo segue uma lista com os itens básicos necessários:

- Estrutura física para reuniões;
- Aparelhos eletrônicos pertinentes;
- Central telefônica;
- Kits de emergência ambiental;
- Extintores de incêndio;
- EPIs;
- Material de escritório / administrativo;
- Material para divulgação interna;

- Locais específicos para armazenamento dos insumos químicos (obra);
- Material de apoio.

5.8 Responsabilidades

A responsabilidade da execução do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais é do empreendedor na fase de instalação do empreendimento.

Caso o nível da emergência seja caracterizado pela equipe como “Nível Alto”, conforme Tabela 4.40, outras instituições podem ser acionadas para auxiliar ou até mesmo assumir a resposta à ocorrência ambiental verificada, como exemplo a Defesa Civil, a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), IBAMA, Instituto Água e Terra (IAT), órgão ambiental municipal, dentre outros.

5.9 Interface com outros programas

O Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais está correlacionado com os seguintes programas e medidas de controle ambiental:

- Programa de Gerenciamento Ambiental;
- Programa de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos;
- Programa de Monitoramento da Qualidade dos Recursos Hídricos;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Comunicação Social;
- Medidas de Controle de Erosão e Assoreamento;
- Ações preventivas e provisórias contra a contaminação dos recursos hídricos na implantação do sistema de águas pluviais e no controle das águas pluviais.

5.10 Cronograma

Este programa deverá ter seu planejamento e implementação logo antes do início das obras, perdurando durante todos os 30 meses previstos para a instalação do empreendimento (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Cronograma do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais

Atividades	Mês de Obra																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais																														

6. RESULTADOS

6.1 Cenários Acidentais

Sobre os cenários ambientais, conforme informado na metodologia, a realidade que mais se destaca junto ao empreendimento Alphaville Paraná é aquela que envolve ocorrências com produtos com potencial de contaminação na fase de instalação, principalmente as ocorrências de acidentes com a frota que executa as obras (caminhões, tratores, veículos leves), além do maquinário envolvido.

Acidentes com produtos com potencial de contaminação que estão sendo manuseados junto às frentes de trabalho pelos colaboradores, e próximos ao sistema de drenagem, ou próximos de cursos hídricos também se caracterizam como um cenário acidental.

6.2 Formação de Equipe

A Equipe Principal foi formada por colaboradores da Alphaville (coordenador da obra, engenheiro ambiental, técnico em segurança do trabalho e supervisor de campo). As equipes secundárias, de apoio, foram formadas pelas empresas contratadas.

Desta forma, quando do início das obras (supressão vegetal e raspagem do solo), foi formada a Equipe de Apoio 1, abrangendo colaboradores da empresa [redacted] (engenheiro residente, técnico segurança do trabalho, supervisor de campo, e colaboradores operacionais). Quando do início das atividades de implantação de parte da infraestrutura do residencial (terraplenagem, água, esgoto, drenagem, etc.), foi formada a Equipe de Apoio 2, composta por colaboradores da empresa [redacted] (gerente de contrato, engenheiro residente, técnico segurança do trabalho, supervisor de campo, e colaboradores operacionais).

No **Anexo 03** deste documento são apresentados os documentos de planejamento das ações do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais com cada empresa ([redacted] detalhando as equipes formadas, treinamentos, comunicações, procedimentos, ações preventivas, e outros assuntos inerentes.

6.3 Treinamentos

Com a Equipe de Apoio 1 foi realizado em 09 de maio de 2023 um treinamento com os gestores da empresa junto com a reunião de início de contrato; no dia 31/07/2023 todos os demais colaboradores operacionais da referida empresa foram capacitados (21 funcionários) (**Figura 11**). As listas de presença estão apresentadas no **Anexo 04** deste documento.



Figura 11 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 31/07/2023

Com a Equipe de Apoio 2, foi realizado um treinamento com os gestores da empresa no dia 16 de agosto de 2023; no dia 20/09/2023 foi executado o treinamento com os demais colaboradores operacionais (24 funcionários). As listas de presença desta atividade estão apresentadas no **Anexo 05** deste documento.

Não foi identificada a necessidade de novos treinamentos até o presente momento.

6.4 Comunicação (Interna / Externa)

As formas de comunicação interna e externa foram definidas em documento específico para cada empresa (**Anexo 3**).

Nos treinamentos com gestores e com os colaboradores do setor operacional as formas de comunicação também foram abordadas (**Anexo 4** e **Anexo 5**).

Placas foram afixadas nos locais de vivência dos colaboradores para divulgar os contatos das instituições públicas que atuarão na resposta as emergências ambientais de nível alto (**Figura 12**). Preferencialmente, a Comunicação Externa deverá ser feita por um dos componentes da Equipe Principal da Alphaville.



Figura 12 – Divulgação dos contatos de instituições públicas

6.5 Medidas preventivas

6.5.1 Efluente

O efluente está sendo armazenados em banheiros químicos ou tanques impermeáveis (**Figura 13**).



Figura 13 – Banheiros químicos e tanques impermeáveis

Periodicamente os banheiros recebem manutenção, e o efluente é coletado, transportado e tratado por empresas licenciadas, evitando qualquer tipo de contaminação no empreendimento (**Figura 14**).



Figura 14 – Manutenção periódica dos banheiros químicos

Os tanques impermeáveis ainda não precisaram ser esgotados, visto o volume dos mesmos.

6.5.2 Abastecimento / Manutenção

O abastecimento da frota ocorre por caminhão comboio, munido de um kit de mitigação ambiental (**Figura 15**).



Figura 15 – Caminhão Comboio e Kit de Mitigação Ambiental

Manutenções pontuais da frota vêm ocorrendo com a adoção de procedimentos de proteção do solo, como uso de lonas para recobrir o chão, por exemplo, além de serem executados por colaboradores treinados. Manutenções que demandem maior estrutura e mais tempo ocorre fora da área do empreendimento, em oficina especializada da empresa contratada.

6.5.3 Disposição de produtos químicos

Os recipientes dos produtos químicos estão sendo dispostos em locais estruturados para evitar a contaminação do solo, como caixas impermeáveis, tonéis e bacias forradas com serragem (**Figura 16**).



Figura 16 – Locais de armazenamento dos recipientes com produtos químicos

O local de armazenamento temporário dos recipientes com produtos químicos foi identificado, fichas de segurança dos produtos foram disponibilizadas, e um extintor foi instalado no local (**Figura 17**).



Figura 17 – Identificação do local de armazenamento dos recipientes com produtos químicos / Fichas de Segurança dos produtos / Extintor

6.6 Materiais e Equipamentos

Conforme metodologia, já foram adquiridos / estruturados os seguintes itens / locais básicos necessários:

- Estrutura física para reuniões;
- Aparelhos eletrônicos pertinentes;
- Central telefônica;
- Kits de emergência ambiental;
- Extintores de incêndio;
- EPIs;
- Material de escritório / administrativo;
- Material para divulgação interna;
- Locais específicos para armazenamento dos insumos químicos (obra);

- Material de apoio.

6.7 Informações e Procedimentos para a Resposta

No período de maio a outubro de 2023 não foram evidenciadas ocorrências / acidentes ambientais de qualquer nível junto às obras, e deste modo, não foi necessária nenhuma comunicação do cenário ambiental, avaliação, acionamento, procedimentos de combate e procedimentos pós-emergenciais.

7. CONCLUSÕES

Iniciado junto com as atividades de implantação do empreendimento Alphaville Paraná, o Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais fornece um conjunto de diretrizes, dados e informações para propiciar as condições necessárias para a adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos em situações de emergência.

Neste contexto, entre os meses de maio a outubro de 2023 foram definidos / implantados diversos itens que compõe o programa ambiental em questão, como exemplo os cenários de acidentes ambientais mais prováveis de se ocorrer junto às obras, formação de equipes tanto de coordenação, quanto de execução para atuar e direcionar as ações emergenciais, execução de diversos treinamentos com as equipes (gestão e operacional), capacitando os colaboradores para atuarem na rápida resposta as ocorrências, definições sobre a comunicação interna / externa, divulgação dos contatos de instituições públicas que atuarão na remediação de eventos maiores, além da adoção de diversas medidas preventivas para evitar a contaminação do solo, recursos hídricos e áreas ambientalmente protegidas.

Diversos materiais e equipamentos necessários ao atendimento também foram definidos e implantados na obra, possibilitando na condução satisfatória das atividades em questão, e maior proteção ao meio ambiente.

No período de maio a outubro de 2023 não foram evidenciadas ocorrências / acidentes ambientais de qualquer nível junto às obras, e deste modo, não foi necessária nenhuma comunicação do cenário ambiental, avaliação, acionamento, procedimentos de combate e procedimentos pós-emergenciais.

Destaca-se que este programa seguirá ocorrendo durante toda a implantação do empreendimento, a fim de evitar / minimizar os impactos negativos dos acidentes sobre a população da área afetada, meio ambiente e de terceiros.