

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 de 2026



PROGRAMA DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS

LICENÇA DE INSTALAÇÃO 270.071
PROCESSO 16.293.157-1

NOVEMBRO DE 2025 A ABRIL DE 2026

Empresa: Alphaville Desenvolvimento Imobiliário Ltda	
Empreendimento: Alphaville Paraná	
Programa Ambiental: Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais	
Título: 6º Relatório Semestral do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais	
Elaboração: _____	Data: 26/05/2026
Aprovação: _____	Data: 27/05/2026

APRESENTAÇÃO

Este relatório vem detalhar as ações do Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais que ocorreram junto ao empreendimento Alphaville Paraná entre os meses de novembro de 2025 a abril de 2026.

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 Área de Abrangência	15
5.2 Cenários Acidentais	15
5.3 Formação de Equipe.....	16
5.4 Treinamentos	16
5.5 Comunicação Interna	16
5.6 Informações e Procedimentos para a Resposta.....	17
5.6.1 Comunicação do Cenário Acidental.....	24
5.6.2 Avaliação	24
5.6.3 Acionamento.....	24
5.6.4 Procedimentos de Combate	25
5.6.5 Procedimentos Pós-emergenciais	26
5.7 Ações Preventivas	27
5.8 Materiais e Equipamentos	28
5.9 Responsabilidades.....	29
5.10 Interface com outros programas	29
5.11 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	Ações Preventivas	34
6.5.1	Efluente.....	35
6.5.2	Abastecimento / Manutenção.....	37
6.5.3	Kits de mitigação ambiental / Extintores de Incêndio	38
6.5.4	Produtos químicos	40
6.5.5	Resíduos contaminados – Classe D.....	43
6.6	Materiais e Equipamentos	44
6.7	Informações e Procedimentos para a Resposta.....	45
7.	CONCLUSÕES.....	46
8.	ANEXOS.....	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização e acessos ao empreendimento Alphaville Paraná	12
Figura 2 - Projeto urbanístico aprovado do empreendimento Alphaville Paraná	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 18/12/2025	33
Figura 12 – Divulgação dos contatos importantes para casos de acidentes ambientais	34
Figura 13 – Banheiros químicos e tanques impermeáveis para armazenar o efluente	35
Figura 14 – Esgotamento de tanque impermeável que armazena efluentes	36
Figura 15 – Local de lavagem dos caminhões betoneira (área da empresa contratada)	37
Figura 16 – Caminhão Comboio e Kit de Mitigação Ambiental.....	38
Figura 17 – Kits de mitigação ambiental distribuídos pela obra	39
Figura 18 – Sinalizações diversas referentes a kits de mitigação ambiental.....	39
Figura 19 – Extintores de incêndios espalhados em pontos estratégicos da obra.....	40
Figura 20 – Armazenamento adequado de produtos químicos	40
Figura 21 – Sinalizações das áreas de armazenamento de produtos químicos e contatos de emergência	41
Figura 22 – Uso de masseiras quando da produção de concreto nas frentes de trabalho	42
Figura 23 – Proteções provisórias para geradores móveis de energia elétrica	42
Figura 24 – Armazenamento adequado de resíduos Classe D	43
Figura 25 – Coleta de pilhas e baterias usadas.....	44

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 ANEXOS

Anexo 1 – ART	49
Anexo 2 – Licença de Instalação nº	50
Anexo 3 – Lista de presença do treinamento realizado em 18/12/2025	51

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 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:

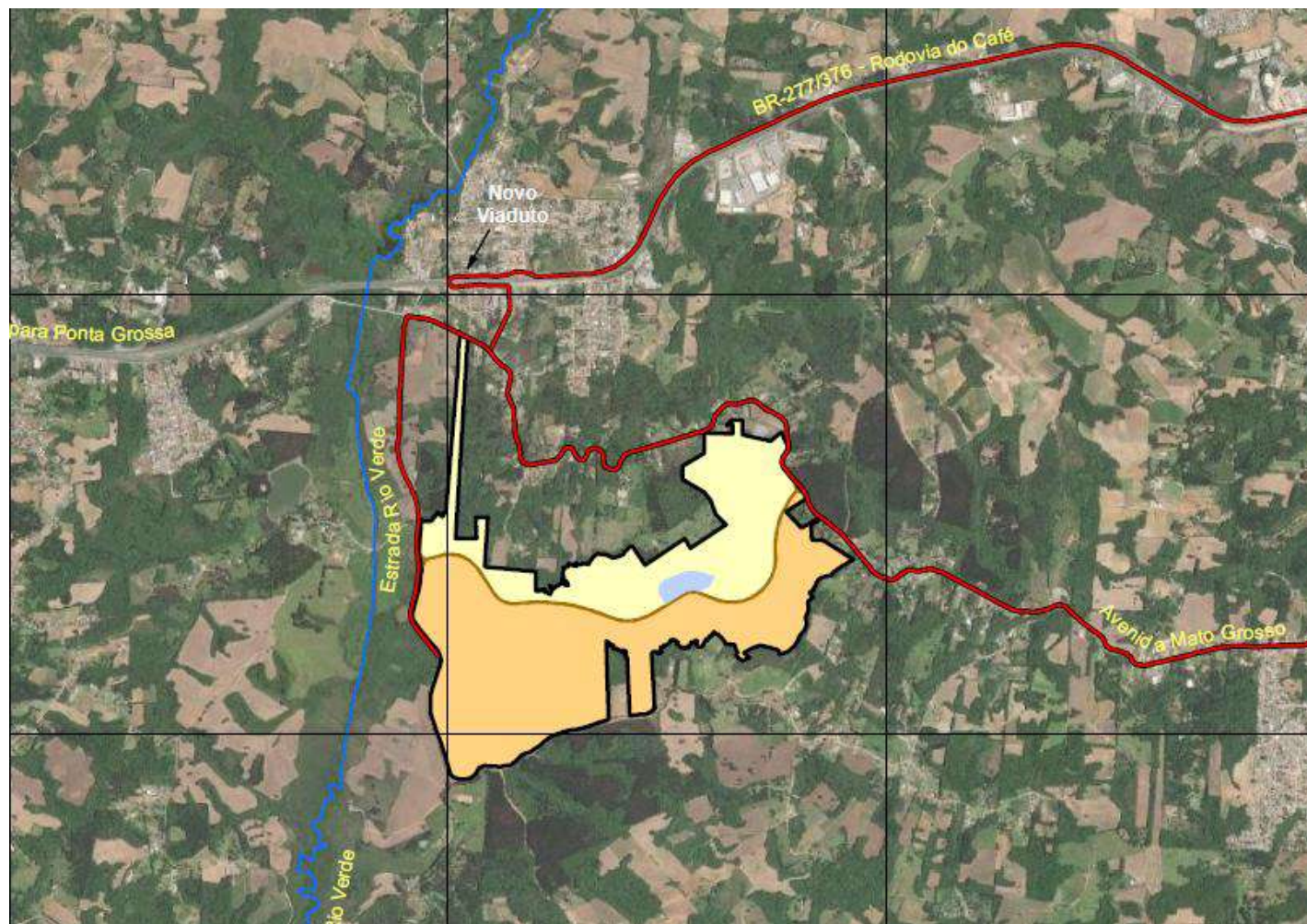
4. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

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 (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**).



Figura 2 - Projeto urbanístico aprovado do empreendimento Alphaville Paraná

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 Área de Abrangência

O presente programa tem como área de abrangência o local de implantação do empreendimento, localizado em área de proteção de manancial da Bacia do Rio Verde, no município de Campo Largo / PR (**Figura 2**).

5.2 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.

5.3 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

5.4 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.

5.5 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.

5.6 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 avançadas, 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.

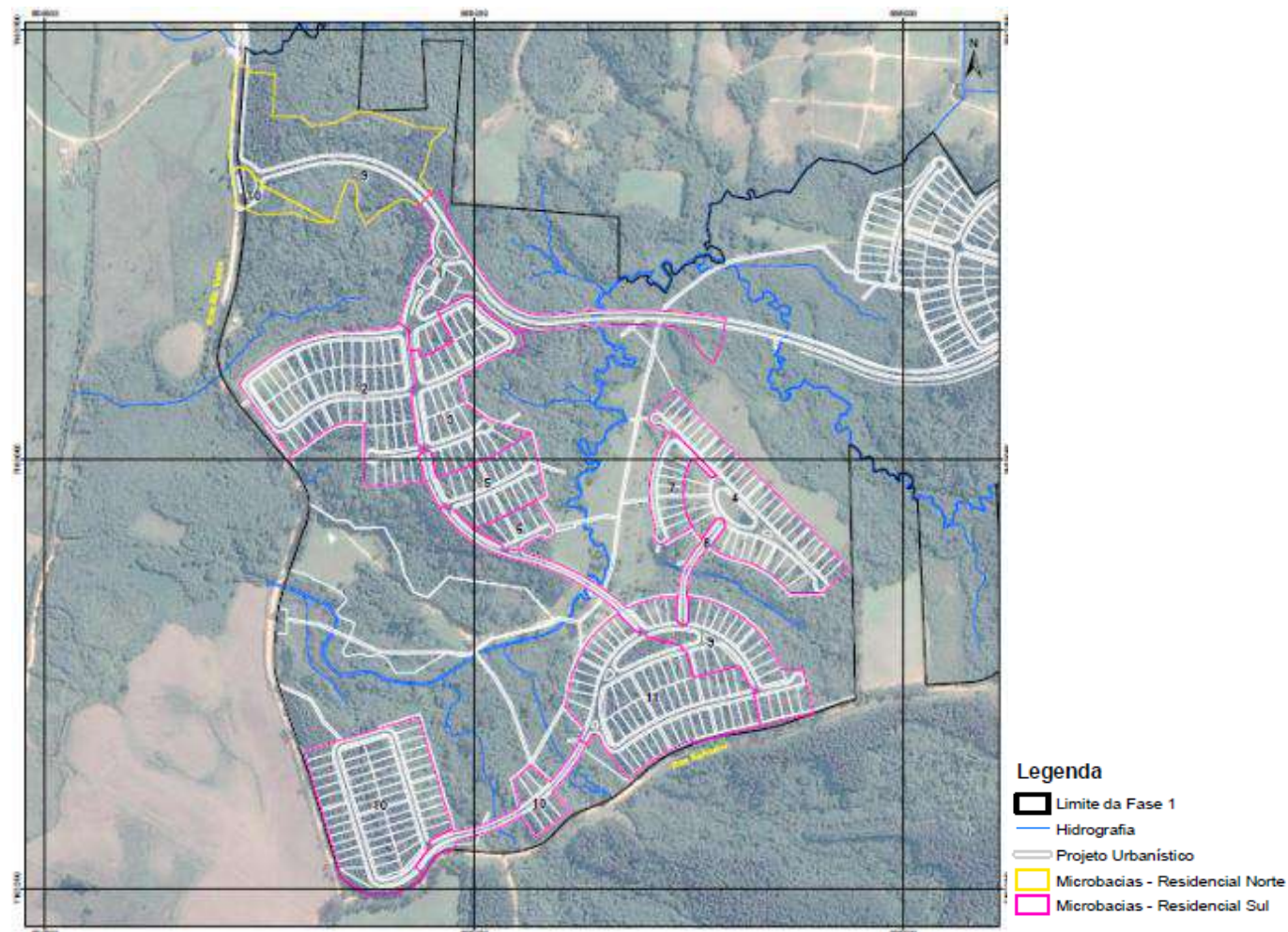


Figura 3 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

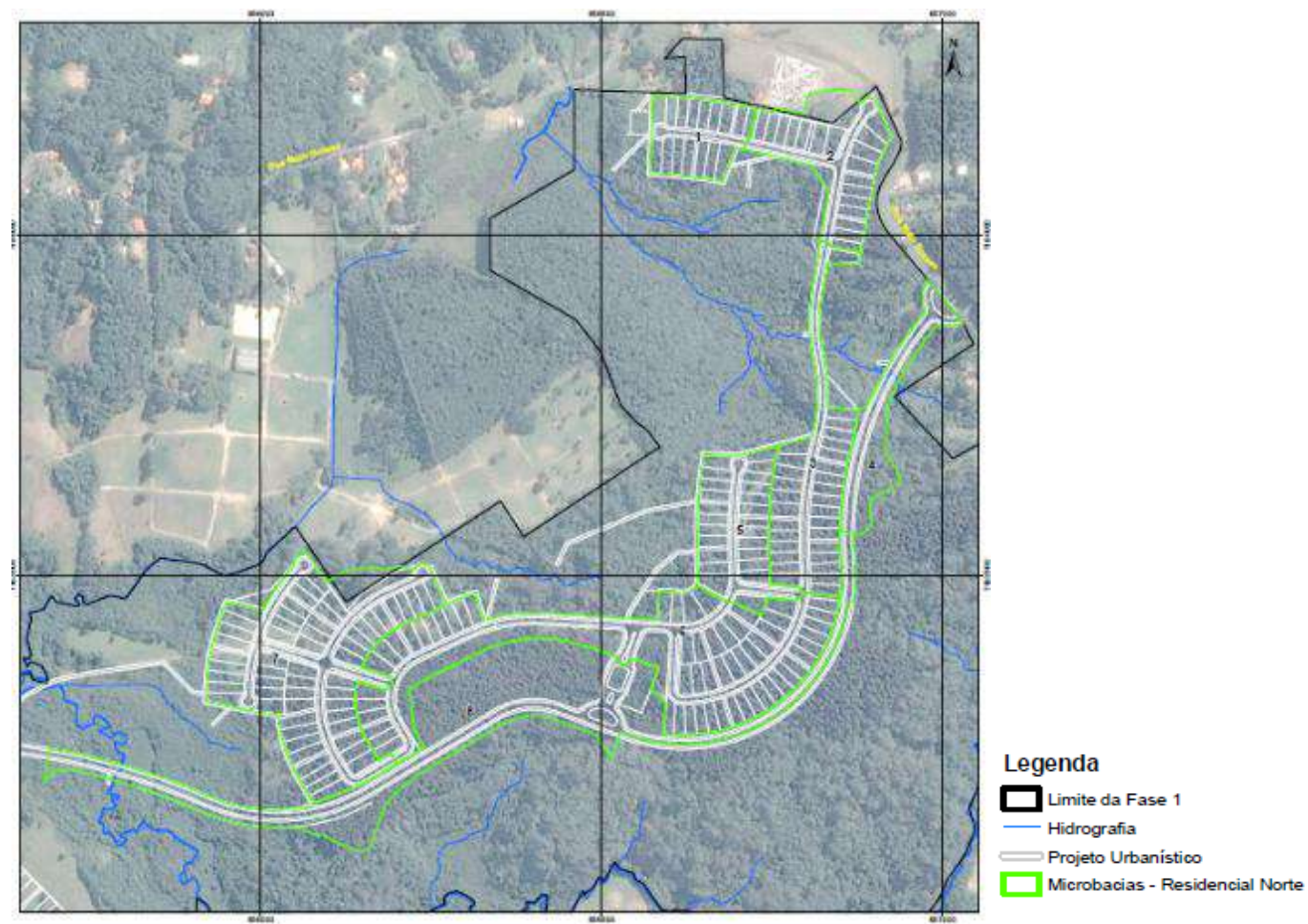


Figura 4 – Sistema de drenagem urbana (Micro bacias de drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

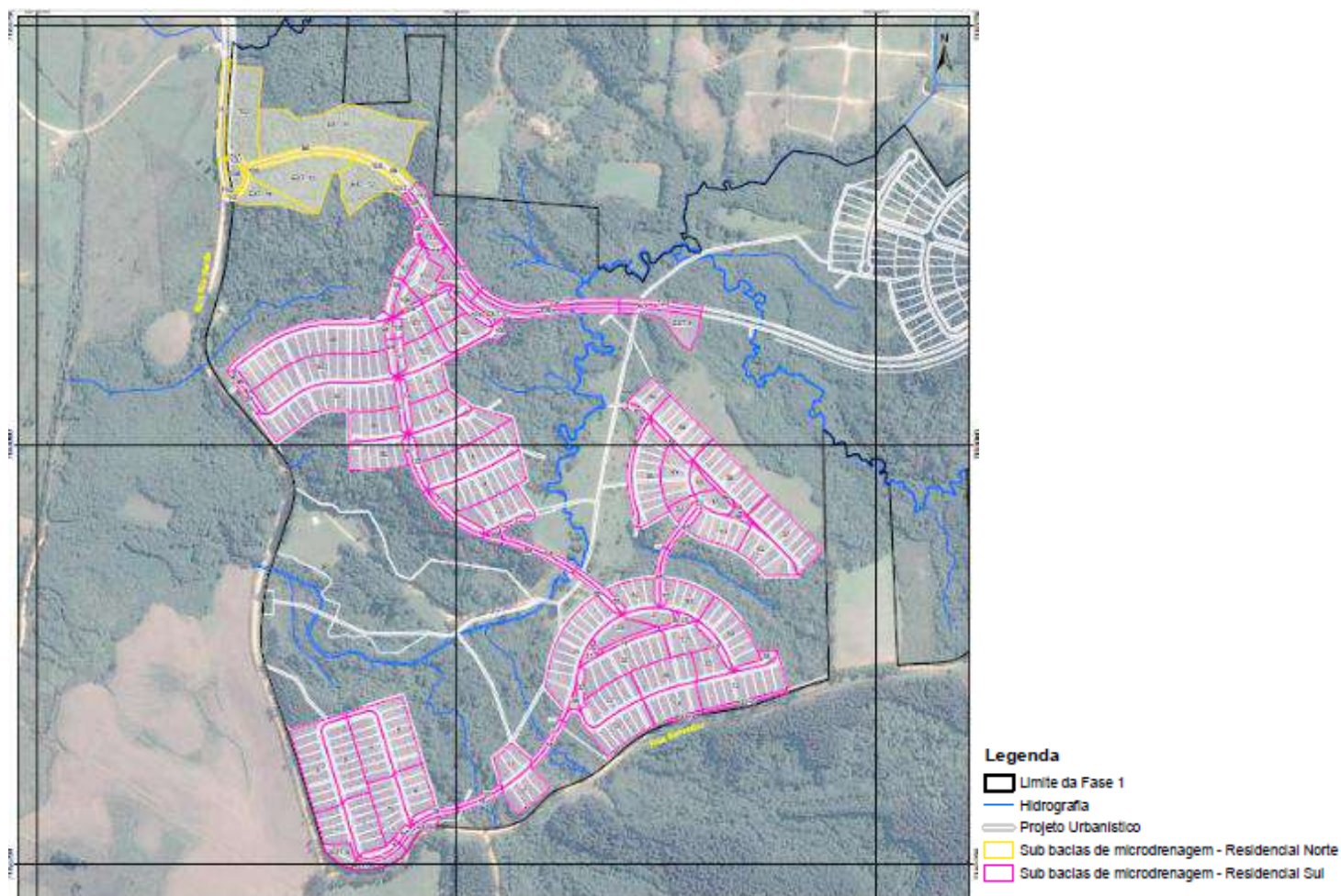


Figura 5 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

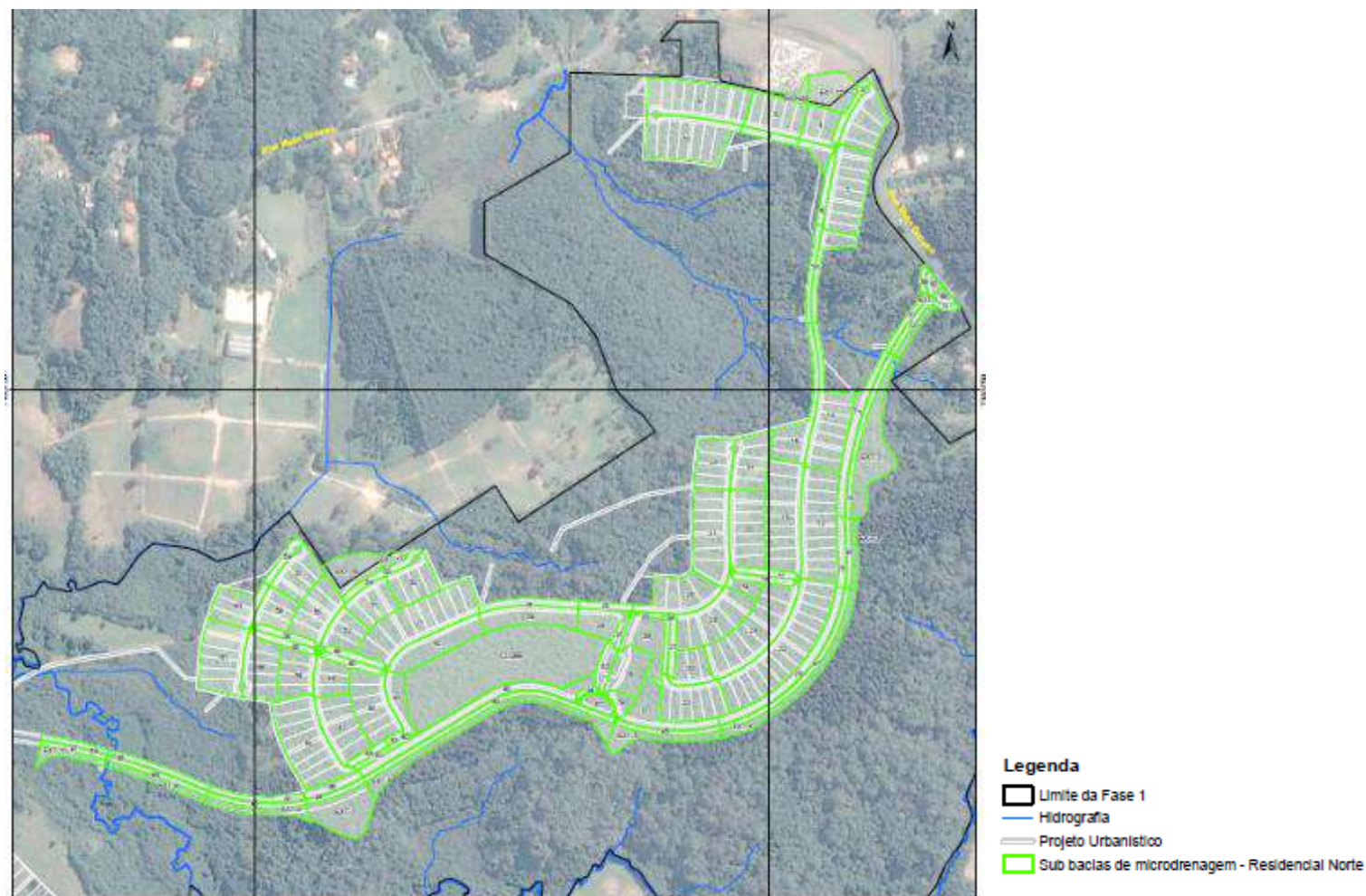


Figura 6 – Sistema de drenagem urbana (Sub-Bacias de micro drenagem) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

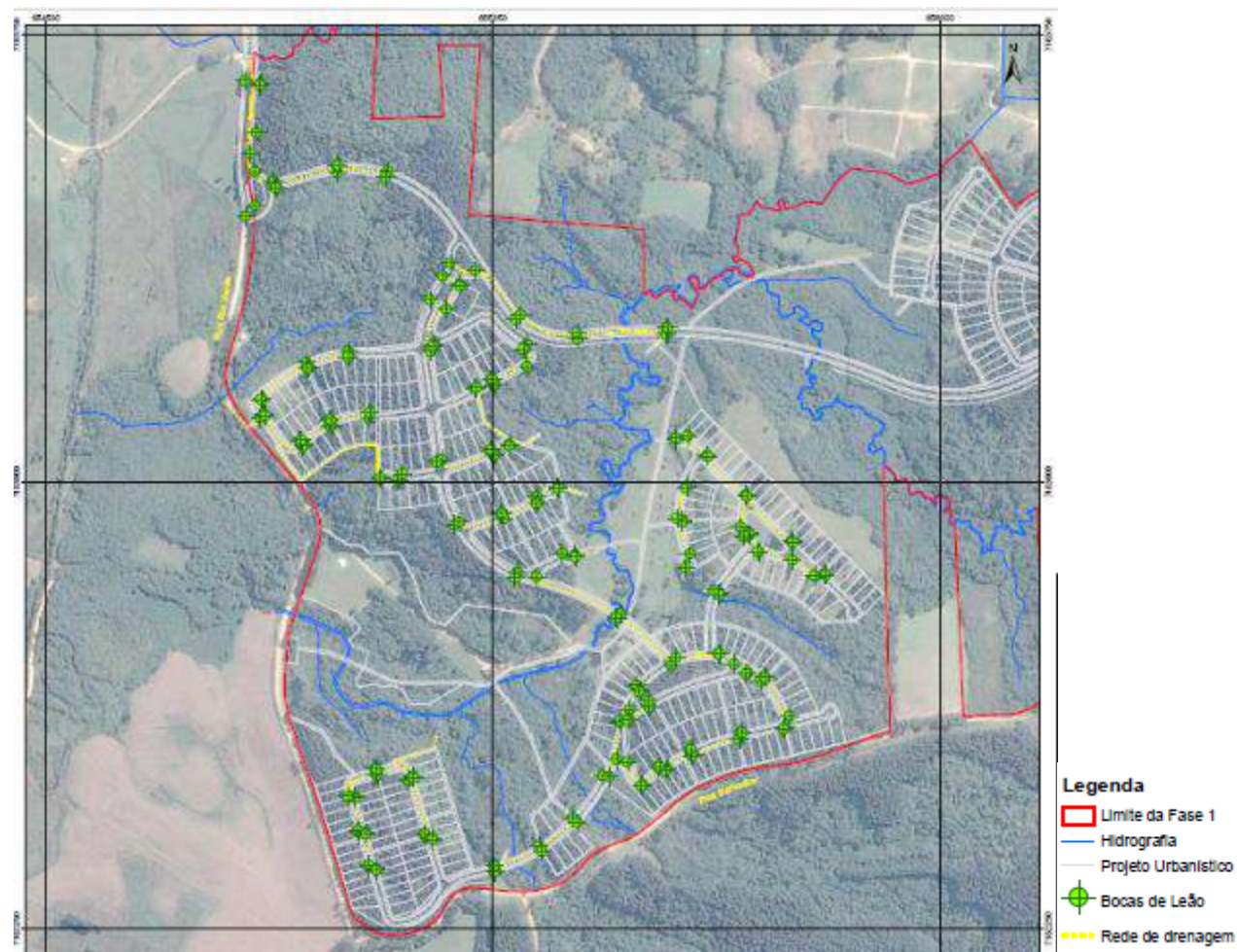


Figura 7 – Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Sul do empreendimento Alphaville Paraná

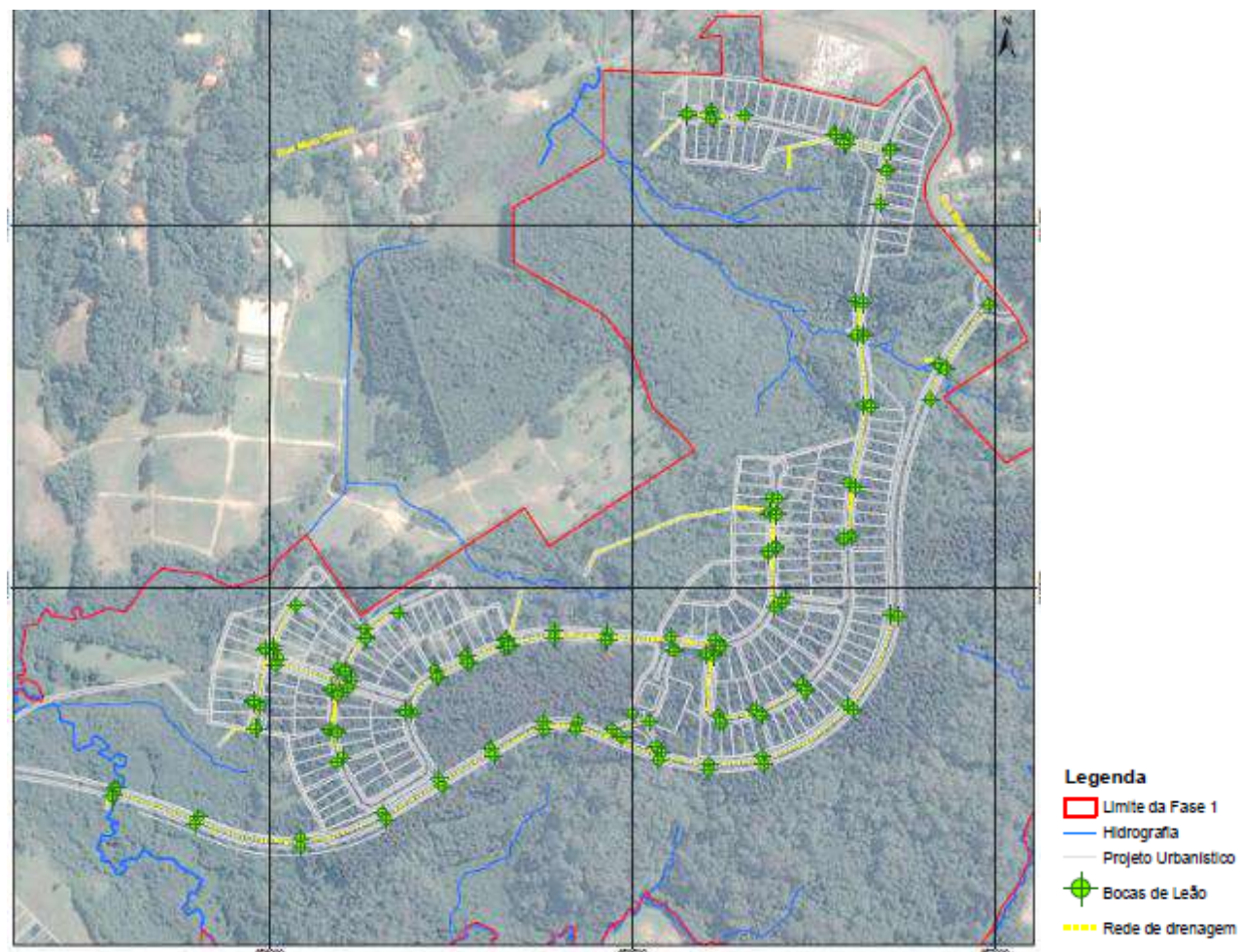


Figura 8 – Sistema de drenagem urbana (Bocas de leão) do Residencial Norte do empreendimento Alphaville Paraná

5.6.1 Comunicação do Cenário Acidental

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

5.6.2 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

5.6.3 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.

5.6.4 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, 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.

5.6.5 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.

5.7 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

5.8 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.

5.9 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 3 – Alto", conforme **Tabela 1**, 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.

5.10 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.

5.11 Cronograma

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

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

Atividades	Meses 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

A realidade dos cenários ambientais mencionados no primeiro relatório semestral (maio a outubro de 2023, protocolado em novembro de 2023 – Processo 21.405.935-5) não alterou para este relatório, sendo as ocorrências com produtos com potencial de contaminação as mais prováveis na fase de instalação do empreendimento. Sendo eles, acidentes com a frota que executa as obras / maquinários envolvidos / acidentes com produtos com potencial de contaminação manuseados junto às frentes de trabalho pelos colaboradores e próximos ao sistema de drenagem, ou próximos de cursos hídricos.

6.2 Formação de Equipe

Colaboradores internos da Alphaville (coordenador da obra, coordenador ambiental, técnico em segurança do trabalho, e supervisor de campo) seguem atuando como equipe principal de gestão deste programa, sem alterações.

Os representantes das empresas terceirizadas

foram treinados pela Alphaville, tendo sido repassadas todas as orientações necessárias sobre o Programa de Emergências e Contingências de Acidentes Ambientais. Para cada empresa se formou uma equipe responsável diferente, abrangendo membros da coordenação das empresas, e cargos operacionais, como técnicos em segurança do trabalho e supervisores de campo.

Nos anexos do primeiro relatório semestral (maio a outubro de 2023 – Protocolo 21.405.935-5), e do quarto relatório semestral (maio a outubro de 2025 – Protocolo nº 24.078.814-4) foram apresentados os documentos detalhando as equipes formadas, treinamentos, comunicações, procedimentos, ações preventivas, e demais assuntos inerentes.

No período deste relatório (novembro de 2025 a abril de 2026) não foram mobilizadas novas empresas terceirizadas, e deste modo não foi necessária a formação de novas equipes para atuarem no programa em questão.

6.3 Treinamentos

Além dos treinamentos dos responsáveis e líderes das empresas terceirizadas mencionadas anteriormente, também foram treinados todos os colaboradores das frentes de serviço das mesmas.

No período de abrangência deste relatório (novembro de 2025 a abril de 2026) foi realizado um treinamento abrangendo a temática: "*Orientações Gerais sobre Gestão dos Resíduos, Emergências e Contingência de Acidentes Ambientais com Produtos Químicos, Gestão de Produtos Químicos, e Proteção de Áreas Ambientalmente Protegidas*".

A atividade ocorreu no dia 18/12/2025 as 13h00min em uma área de apoio das obras, reforçando o tema, e orientando os colaboradores quanto as ações a serem tomadas em casos de ocorrência de acidente ambiental, dentre seus diferentes níveis (**Figura 11**).

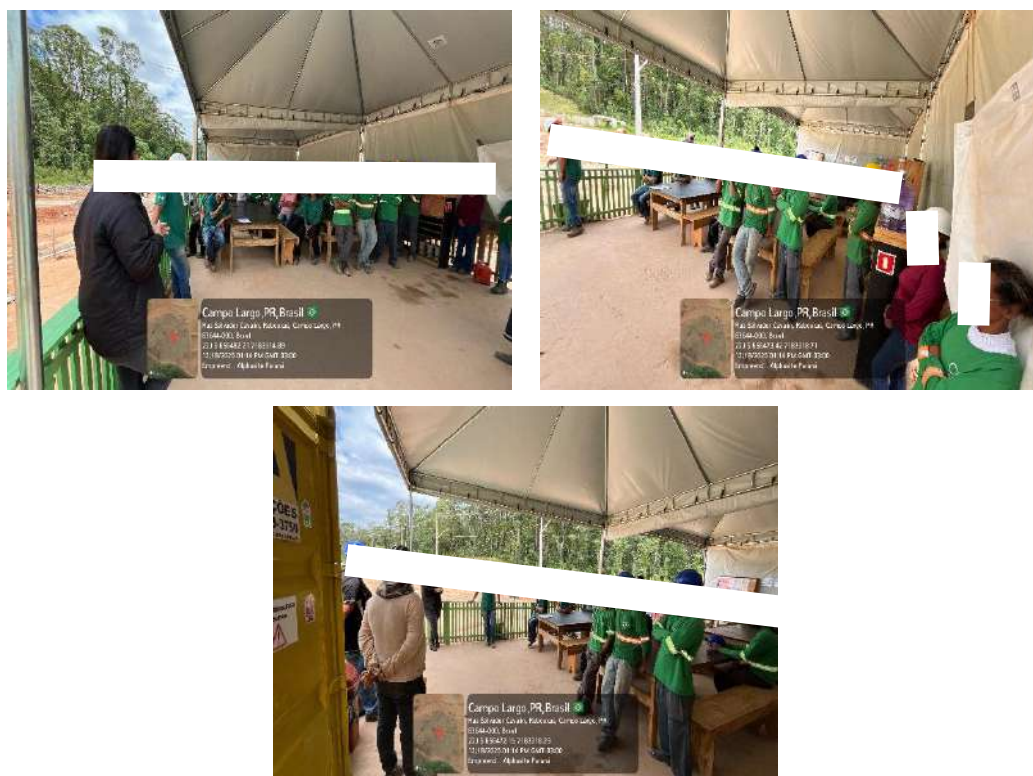


Figura 11 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 18/12/2025

A lista de presença desta atividade é apresentada no **Anexo 3** deste documento.

6.4 Comunicação (Interna / Externa)

Placas informativas seguem 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 importantes para casos de acidentes ambientais

6.5 Ações Preventivas

Diversas medidas preventivas seguem sendo adotadas ao longo da implantação das obras, e que previnem acidentes ambientais. Abaixo seguem maiores detalhes.

6.5.1 Efluente

O efluente continua sendo armazenado em banheiros químicos ou em tanques impermeáveis (**Figura 13**).



Figura 13 – Banheiros químicos e tanques impermeáveis para armazenar o efluente

Periodicamente tais estruturas são limpas / esgotadas (**Figura 14**), e o efluente é transportado e tratado por empresas licenciadas, evitando qualquer tipo de contaminação no empreendimento.



Figura 14 – Esgotamento de tanque impermeável que armazena efluentes

O detalhamento da gestão dos efluentes, e apresentação de Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), e Certificados de Destinação Final (CDF) ocorrem nos relatórios do Programa de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC) protocolados semestralmente junto ao órgão ambiental.

Os caminhões betoneira após finalização da concretagem são lavados na área da empresa contratada (), e a água é encaminhada para tanques de decantação, posteriormente a água é reutilizada, e o resíduo destinado para empresas licenciadas (**Figura 15**).



Figura 15 – Local de lavagem dos caminhões betoneira (área da empresa contratada)

6.5.2 Abastecimento / Manutenção

O abastecimento da frota segue ocorrendo através de caminhão comboio, munido de kit de mitigação ambiental estruturado com mantas absorventes, Equipamentos de Proteção individual (EPI's), sacos de lixo, placas e cones de sinalização, pás, fitas zebradas, etc. (**Figura 16**).



Figura 16 – Caminhão Comboio e Kit de Mitigação Ambiental

As licenças e autorizações para operação do caminhão comboio e do caminhão tanque foram apresentadas nos anexos dos relatórios do Programa de Gerenciamento Ambiental, protocolados semestralmente junto ao órgão ambiental.

6.5.3 Kits de mitigação ambiental / Extintores de Incêndio

Em pontos estratégicos da obra seguem disponibilizados kits de mitigação ambiental, estruturados, em sua maioria, com materiais absorventes, EPIs, sacos de lixo, pás e cones de identificação (**Figura 17**).



Figura 17 – Kits de mitigação ambiental distribuídos pela obra

Sinalizações identificam a localização dos kits de mitigação ambiental e orientam os colaboradores, sempre que necessário (**Figura 18**).



Figura 18 – Sinalizações diversas referentes a kits de mitigação ambiental

Extintores de incêndio seguem disponíveis em pontos estratégicos da obra, principalmente em áreas de vivência, e escritórios técnicos-administrativos, possibilitando que

os colaboradores faça uso dos mesmos em situações de incêndio / emergência ambiental (**Figura 19**).

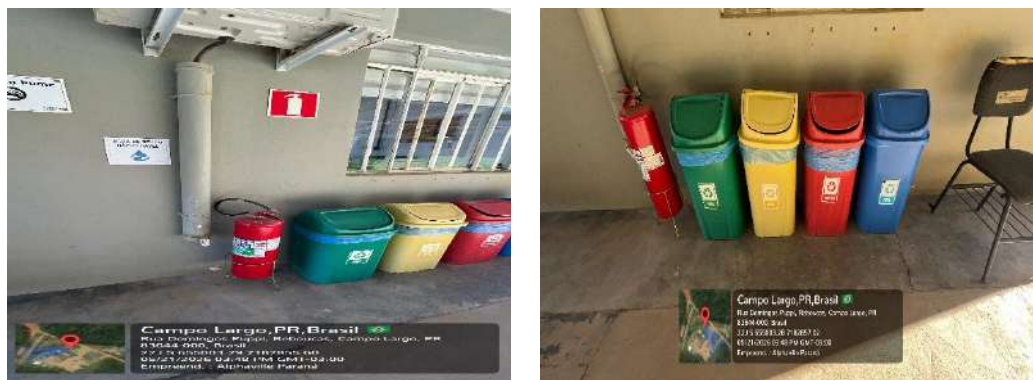


Figura 19 – Extintores de incêndios espalhados em pontos estratégicos da obra

6.5.4 Produtos químicos

Os produtos químicos seguem armazenados adequadamente, em áreas específicas, estruturadas com piso impermeável, bacias de contenção, cobertura, grade e trancadas (quando aplicável) (**Figura 20**).

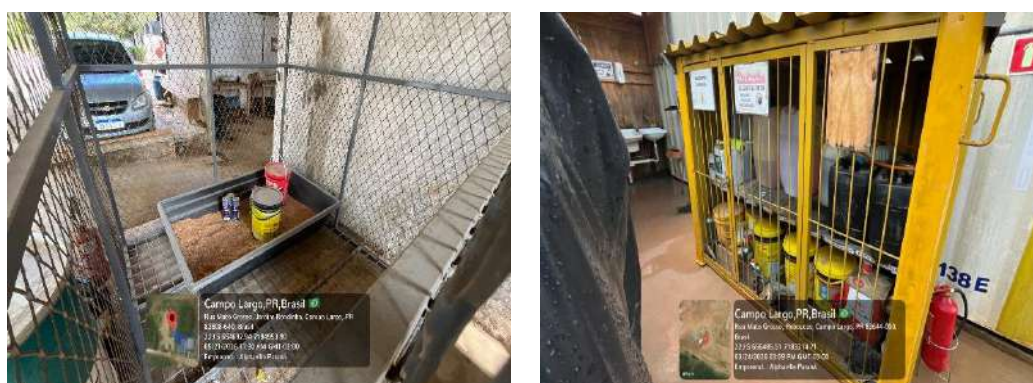


Figura 20 – Armazenamento adequado de produtos químicos

Tais locais seguem identificados, e com os contatos das instituições públicas que devem ser acionadas em casos de acidentes ambientais de “Nível Maior” (**Figura 21**).



Figura 21 – Sinalizações das áreas de armazenamento de produtos químicos e contatos de emergência

Junto as frentes de trabalho seguem sendo utilizadas masseiras para a produção pontual do concreto (evitando o contato da massa com o solo) (**Figura 22**).



Figura 22 – Uso de maseiras quando da produção de concreto nas frentes de trabalho

Geradores móveis de energia elétrica seguem protegidos por uma espécie de “bacia de contenção provisória”, protegendo o solo para casos de vazamento do combustível utilizado (Figura 23).



Figura 23 – Proteções provisórias para geradores móveis de energia elétrica

6.5.5 Resíduos contaminados – Classe D

A produção de resíduos Classe D junto as obras é muito baixa, contudo, estão sendo armazenados em locais / recipientes adequados, impermeáveis, bacia de contenção, se aplicável, e sinalizações de identificação. Sempre que necessário, os mesmos são destinados adequadamente por empresas licenciadas, mediante emissão de MTR's e CDF's (**Figura 24**).



Figura 24 – Armazenamento adequado de resíduos Classe D

No escritório técnico-administrativo da Alphaville criou-se um ponto de coleta de pilhas e baterias usadas, e as mesmas continuam sendo descartadas em pontos autorizados na cidade de Campo Largo/PR (**Figura 25**).



Figura 25 – Coleta de pilhas e baterias usadas

O detalhamento da gestão dos resíduos Classe D, bem como a apresentação de MTR's e CDF's ocorrem nos relatórios do Programa de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC) protocolados semestralmente no órgão ambiental.

6.6 Materiais e Equipamentos

Para atender as demandas do programa seguem disponíveis no empreendimento os seguintes itens / locais básicos:

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

6.7 Informações e Procedimentos para a Resposta

No período de novembro de 2025 a abril de 2026 foram mencionadas por líderes das empresas terceirizadas, pequenas ocorrências, classificadas como de “Nível 1 – Baixo”. As mesmas ocorreram em áreas pontuais da obra, distantes de bocas de lobo e áreas ambientalmente protegidas.

Tais ocorrências foram contidas de imediato, com recursos básicos do empreendimento, se utilizando de técnicas mais simples e de fácil resolução, e com apoio dos colaboradores treinados.

O pouco resíduo gerado (pequeno volume de terra contaminada) foi disposto em baia de armazenamento de resíduos contaminados (Classe D) para posterior destinação final adequada.

Durante toda implantação do empreendimento não se registrou ocorrências de “Nível 2” e “Nível 3”; e também não foram necessários procedimentos pós-emergências, visto que para o “Nível 1”, os procedimentos pós ações de combate são quase inexistentes.

Novamente destaca-se que pela tipologia do empreendimento em questão, ocorrências de “Nível 2” e “Nível 3”, médias e grandes ocorrências respectivamente, tem uma probabilidade bastante remota de efetivamente ocorrer, pois estão relacionados normalmente a grandes acidentes ou vazamentos ambientais.

7. CONCLUSÕES

O Programa de Emergência e Contingência de Acidentes Ambientais fornece um conjunto de diretrizes, dados e informações que propiciam condições necessárias para atuar de forma adequada em situações de emergência.

Neste contexto, entre os meses de novembro de 2025 a abril de 2026, e de forma a seguir com a adequada estrutura e condução do programa, seguiram ocorrendo ações como treinamentos com os colaboradores; conservação de placas informativas existentes; ampla divulgação dos contatos de instituições públicas para casos de acidentes ambientais; disponibilidade de kits de emergência ambiental em pontos estratégicos da obra; gestão dos resíduos Classe D; coleta, transporte e tratamento final do efluente gerado pelos colaboradores, e do efluente de lavagem das betoneiras e caminhões betoneira; disposição adequada de produtos químicos; adequado processo de abastecimento da frota, uso de recursos apropriados para a manutenção de máquinas e caminhões; controle de licenças ambientais, e outros.

A equipe principal da Alphaville que realiza a gestão do programa em questão não sofreu alterações. Os representantes das empresas terceirizadas foram treinados anteriormente pela Alphaville, tendo sido repassadas todas as orientações necessárias sobre o Programa de Emergências e Contingências de Acidentes Ambientais. Para cada empresa se formou uma equipe responsável diferente, abrangendo membros da coordenação das empresas, e cargos operacionais, como técnicos em segurança do trabalho e supervisores de campo.

No período deste relatório (novembro de 2025 a abril de 2026) não foram mobilizadas novas empresas terceirizadas, e deste modo não foi necessária a formação de novas equipes para atuarem no programa em questão.

Os “Cenários Ambientais”, “Comunicação Interna / Externa”, “Materiais e Equipamentos” necessários ao atendimento de eventuais eventos também não sofreram alteração.

No período de novembro de 2025 a abril de 2026 foram mencionadas por líderes das empresas terceirizadas, pequenas ocorrências, classificadas como de “Nível 1 – Baixo”. As mesmas ocorreram em áreas pontuais da obra, distantes de bocas de lobo e áreas

ambientalmente protegidas. Tais ocorrências foram contidas de imediato, com recursos básicos do empreendimento, se utilizando de técnicas mais simples e de fácil resolução, e com apoio de colaboradores treinados. O pouco resíduo gerado (pequeno volume de terra contaminada) foi disposto em baia de armazenamento de resíduos contaminados (Classe D) para posterior destinação final adequada.

Durante toda implantação do empreendimento não se registrou ocorrências de “Nível 2” e “Nível 3”; e também não foram necessários procedimentos pós-emergências, visto que para o “Nível 1”, os procedimentos pós ações de combate são quase inexistentes.

Novamente destaca-se que pela tipologia do empreendimento em questão, ocorrências de “Nível 2” e “Nível 3”, médias e grandes ocorrências respectivamente, tem uma probabilidade bastante remota de efetivamente ocorrer, pois estão relacionados normalmente a grandes acidentes ou vazamentos ambientais.

Este programa seguirá ocorrendo durante toda a implantação do empreendimento, a fim de evitar / minimizar os impactos negativos de possíveis acidentes sobre a população da área afetada, meio ambiente e de terceiros.