

alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR



PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

LICENÇA DE INSTALAÇÃO 270.071

PROCESSO 16.293.157-1

Novembro de 2023

alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR



PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

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 Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil

Título: 1º Relatório Semestral do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil

Elaboração: -

Data: 27/11/2023

Aprovação: -

Data: 28/11/2023

APRESENTAÇÃO

Este relatório vem detalhar as ações do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil 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
1.1 Justificativa	8
2. OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo Geral	9
2.2 Objetivos Específicos	9
3. ASPECTOS LEGAIS.....	10
4. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	13
4.1 Identificação do empreendedor	13
4.2 Identificação do responsável pelo empreendimento	13
4.3 Identificação do responsável pela coordenação e execução do programa ambiental	13
5. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
6. METODOLOGIA	18
6.1 Identificação do Acondicionamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil	18
6.2 Etapas do Plano de Gerenciamentos de Resíduos da Construção Civil	18
6.2.1 Implementação	18
6.2.2 Planejamento	19
6.2.3 Caracterização e Quantificação dos Resíduos Sólidos	19
6.2.4 Minimização dos Resíduos Gerados	22
6.2.5 Triagem dos Resíduos Gerados	22
6.2.6 Acondicionamento e Armazenamento	23
6.2.7 Reutilização e reciclagem	25
6.2.8 Transporte Interno e Externo	27
6.2.9 Destinação Final	28
6.3 Cronograma	28
7. RESULTADOS	30
7.1 Planejamento	30
7.2 Treinamentos	30
7.3 Caracterização e Quantificação dos Resíduos Sólidos / Inventário de Transporte e Destinação Final	33
7.3.1 Resíduos da Supressão Vegetal.....	33

7.3.2	Classe B.....	34
7.3.3	Orgânicos	36
7.3.4	Efluente.....	37
7.4	Limpeza e Organização.....	42
7.5	Monitoramento Ambiental	44
8.	CONCLUSÕES.....	45
9.	ANEXOS.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos resíduos de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002...	20
Tabela 2 – Estimativa da quantificação dos resíduos a serem gerados no empreendimento	21
Tabela 3 – Acondicionamento dos resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento ..	25
Tabela 4 – Reutilização dos resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento.....	26
Tabela 5 – Cronograma do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	29
Tabela 6 – Histórico da coleta, transporte e destinação do efluente	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização e acessos ao empreendimento Alphaville Paraná	15
Figura 2 - Projeto urbanístico	17
Figura 3 – Exemplos de baias para resíduos perigosos.....	24
Figura 4 – Exemplo de lixeiras convencionais.....	24
Figura 5 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 15/05/2023	31
Figura 6 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 30/08/2023	32
Figura 7 – Resíduos da supressão triturados e incorporados ao solo	33
Figura 8 – Destoca, trituração e incorporação do material no solo	34
Figura 9 – Escritório técnico administrativo reformado.....	34
Figura 10 – Disposição dos resíduos em uma caçamba	35
Figura 11 – Recipientes para armazenar os resíduo Classe B.....	36
Figura 12 – Gestão dos resíduos orgânicos no empreendimento	37
Figura 13 – Banheiros químicos disponíveis aos colaboradores	38
Figura 14 – Manutenção e recolhimento do efluente junto aos banheiros químicos	39
Figura 15 – Tanque de armazenamento do efluente do escritório	42
Figura 16 – Limpeza e organização geral do empreendimento.....	43

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) 1720233349638	48
Anexo 2 – Licença de Instalação (LI) nº 270071	49
Anexo 3 – Ata de reunião com gestores da empresa Tucumann realizada em 09 de maio de 2023	50
Anexo 4 – Ata de reunião com gestores da empresa Arena realizada em 16 de agosto de 2023	51
Anexo 5 – Listas de presença dos treinamentos realizados com os colaboradores	52
Anexo 6 – LO nº 260172-R1 (HB Ambiental Sistemas de Reciclagem)	53
Anexo 7 – Certificado de Destinação Final – CDF (Resíduos Classe B – reforma escritório Alphaville)	54
Anexo 8 – Documentos autorizativos do transportador e destinador dos efluentes (HC Desentupidora / SANEPAR)	55
Anexo 9 – Documentos autorizativos do transportador e destinador dos efluentes (Sergio Saczk Servicos e Locações Ltda / SANEPAR)	56
Anexo 10 – Manifestos de Transporte de Efluentes emitidos entre maio a outubro de 2023	57

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos do empreendimento Alphaville Paraná foi desenvolvido para sistematizar o gerenciamento dos resíduos sólidos a serem gerados durante a fase de implantação do empreendimento, incluindo os resíduos da construção civil.

Neste contexto ocorrerá a gestão interna dos materiais residuais (entulhos, restos vegetais, resíduos orgânicos, resíduos da construção civil e demais materiais residuais da obra) produzidos na área de influência da obra durante a fase de implantação do empreendimento, por meio de um programa integrado de gestão.

Dessa forma, o PGRS do Alphaville Paraná sugere técnicas e procedimentos a serem adotados para uma gestão correta e responsável de seus resíduos, indicando, sempre que possível, procedimentos para minimizar os impactos causados pelos resíduos gerados.

1.1 Justificativa

Na instalação do empreendimento, haverá geração de resíduos sólidos de diversas naturezas, tornando-se necessário implementar um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos envolvendo as diferentes etapas de obra, de forma a minimizar o potencial de ocorrência de interferência negativa ao meio ambiente.

Portanto, este Programa será implantado, adotando procedimentos específicos para manuseio, acondicionamento temporário, armazenamento, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados durante implantação do Alphaville Paraná, em cumprimento a Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2012 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste plano é estabelecer os procedimentos para gerenciamento dos resíduos gerados na fase de implantação do empreendimento Alphaville Paraná.

2.2 Objetivos Específicos

- Detalhar de forma objetiva cada etapa de controle – coleta, acondicionamento, transporte e destino final – para os resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento;
- Atender a Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002, alterada pelas Resoluções CONAMA nº 469/2015, nº 448/12, nº 431/11, e nº 348/04, que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos de construção civil;
- Atender a Resolução SEDEST nº 68, de 11 de setembro de 2019, que estabelece requisitos, definições, critérios, diretrizes e procedimentos referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários urbanos no território paranaense, incluindo a necessidade e Termo de Referência para a elaboração do PGRCC;
- Discriminar os vários tipos de resíduos a serem produzidos nas fases de implantação do empreendimento e sua classificação segundo a NBR – 10.004: Resíduos sólidos – classificação e sua origem;
- Detalhar de forma objetiva cada etapa de controle para os resíduos;
- Estimar, sempre que possível, a produção dos resíduos sólidos considerados;
- Realizar treinamentos com os colaboradores e integração com novos contratados;
- Definir procedimentos de minimização e reciclagem dos resíduos passíveis de serem reciclados;
- Definir procedimentos de coleta, acondicionamento, transporte e destino final dos resíduos;
- Minimizar os impactos ambientais, por meio de tratamento e disposição adequados de resíduos; e
- Detalhar o cronograma de implantação do Plano.

3. ASPECTOS LEGAIS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) e o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a referida legislação, definem princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos. Tais parâmetros legais visam desenvolver, por meio de hábitos de consumo sustentável, a prevenção e a redução na geração dos resíduos, além de incentivar o desenvolvimento de instrumentos propiciando maior índice de materiais reciclados e a reutilização dos resíduos sólidos no país.

Estes aspectos legais preveem ainda práticas de responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos, criam metas para eliminação de destinos inadequados dos resíduos, como lixões, instituem instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além da imposição da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS a empresas particulares.

Em consonância com as legislações federais, a Lei Estadual nº 12.493/99 e o Decreto Estadual nº 6.674/2002 estabelecem princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à *“geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais”*.

De forma a estabelecer diretrizes, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais, as Resoluções CONAMA auxiliam na gestão de diversos temas, incluindo os resíduos sólidos no país, sendo tais resoluções aplicáveis à situação do empreendimento em questão, especificamente aos detritos de construção civil, como as listadas a seguir:

- RESOLUÇÃO CONAMA nº 275/01 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 307/02 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, assim como sua diferenciação em classes A, B, C e D.

- RESOLUÇÃO CONAMA nº 348/04 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 431/11 – Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 448/12 – Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 469/15 – Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Do ponto de vista da normatização técnica, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis a este Plano são as seguintes:

- ABNT NBR 10.004/04 – Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.
- ABNT NBR 13.221/17 – Requisitos para o transporte terrestre de resíduos.

Na abrangência estadual, destaca-se a:

- Resolução SEDEST nº 68, de 11 de setembro de 2019: Estabelece requisitos, definições, critérios, diretrizes e procedimentos referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários urbanos no território paranaense

No âmbito municipal, as Legislações aplicáveis ao Plano são:

- Lei Ordinária 1812, de 2005: Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Campo Largo e dá outras providências
- Lei Ordinária 1814, de 2005: Dispõe sobre a Política de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente.

- Lei Ordinária 1966, de 2007: Ratifica protocolo de intenções do consórcio internacional para gestão de resíduos sólidos urbanos, nos termos da Lei Federal nº 11.107/2005 e Decreto Federal nº 6.017/2007 e dá outras providências.
- Decreto 79, de 2015: Dispõe sobre a apresentação e coleta de lixo do município de Campo Largo – PR, conforme especifica.
- Lei Ordinária 2751, de 2015: Institui a semana municipal de higiene pública – Lixo Zero, no município de Campo Largo e dá outras providências.
- Lei Ordinária 2833, de 2016: Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico participativo e a respectiva Política Municipal de Saneamento do Município de Campo Largo destinado a promover a saúde, a qualidade de vida e do meio ambiente, a organizar a gestão e estabelecer as condições para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico e sua universalização.

4. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

4.1 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

4.2 Identificação do responsável pelo empreendimento

Nome ou Razão Social: Alphaville Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

CNPJ:

Endereço:

CEP:

Fone/fax:

4.3 Identificação do responsável pela coordenação e execução do programa ambiental

Nome:

Cargo / Função:

CREA/PR: :

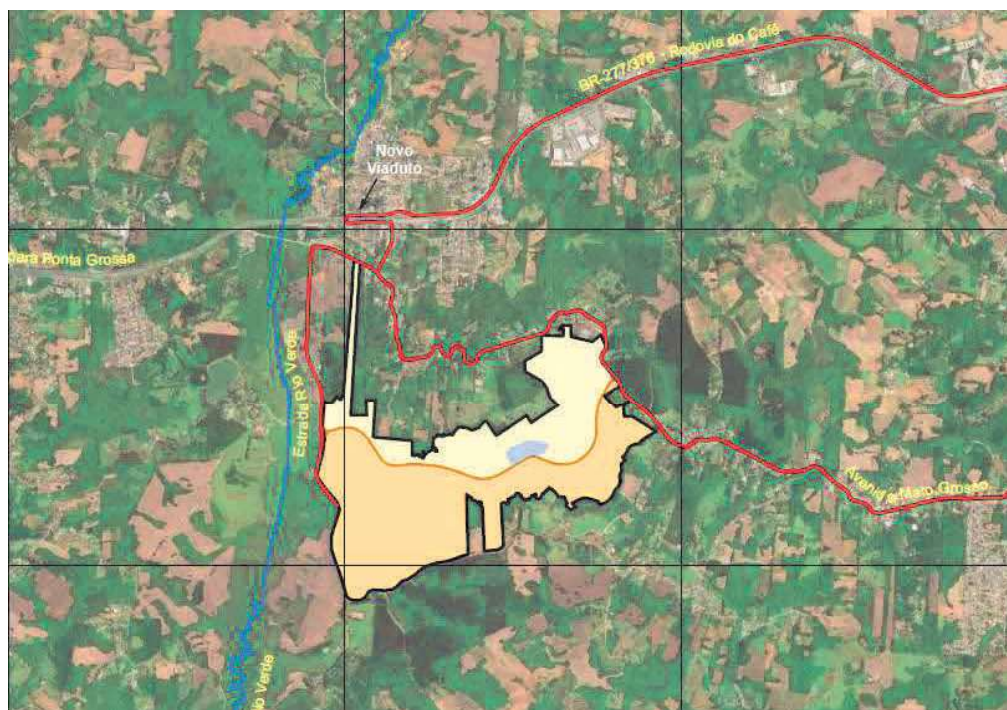
5. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

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).

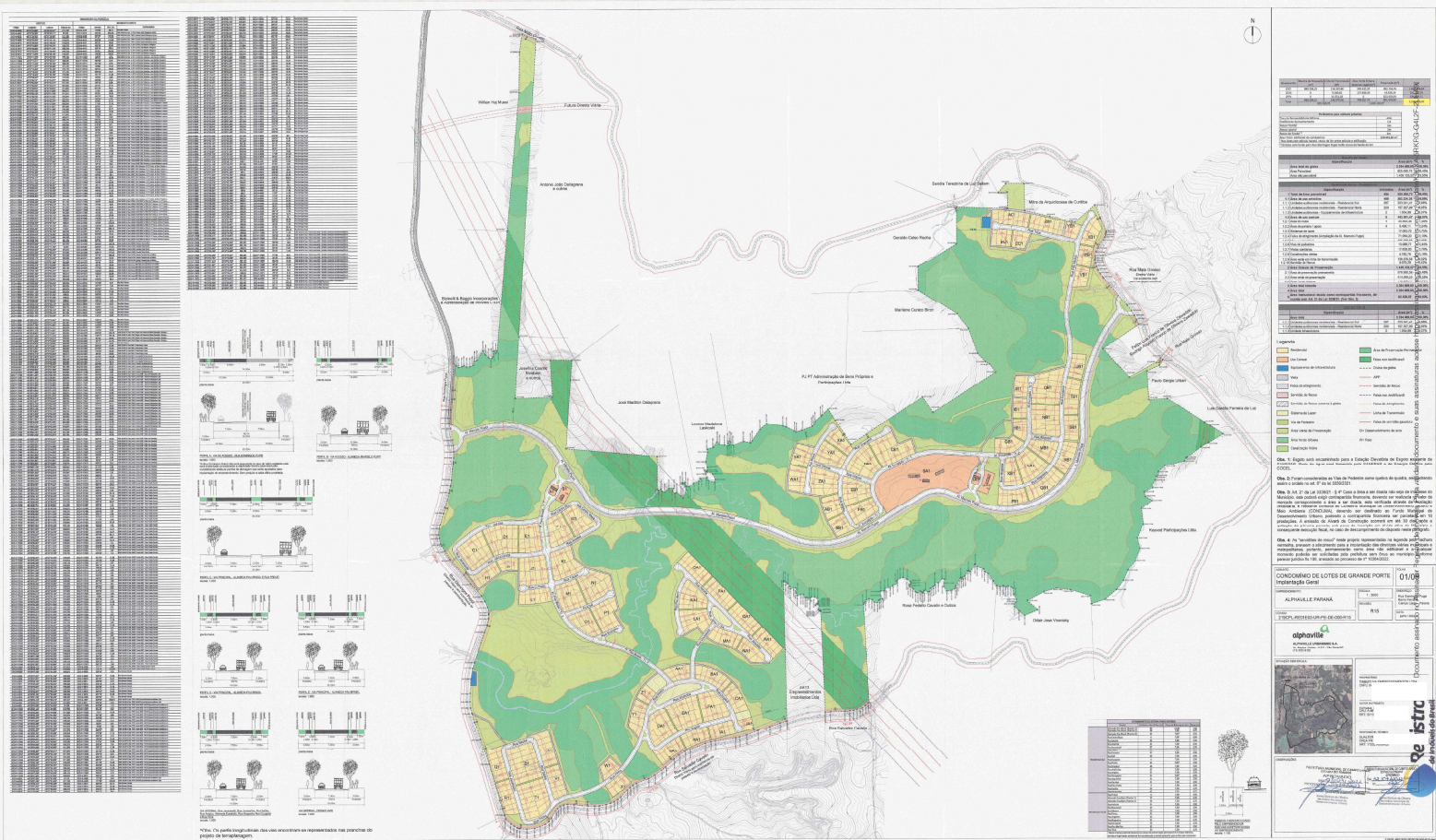
Figura 1 – Mapa de localização e acessos ao empreendimento Alphaville Paraná

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**).



6. METODOLOGIA

6.1 Identificação do Acondicionamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil

Os resíduos sólidos da construção civil serão acondicionados no canteiro de obras. A gestão dos resíduos sólidos no canteiro de obras está diretamente relacionada ao problema do desperdício de materiais e mão-de-obra na execução dos empreendimentos, sendo essencial a preocupação em primeiro plano com a não geração.

A boa organização e limpeza do canteiro favorecem o não desperdício, poupando a aquisição de novos materiais para substituição. As sobras de insumos, como por exemplo, blocos não utilizados ou sacos de cimento não utilizados por completo, serão classificados e realocados nos estoques gerando economia financeira com o transporte de destinação final dos resíduos e otimização da mão-de-obra no cumprimento destas tarefas.

A varrição dos ambientes, coleta, triagem e acondicionamento dos resíduos nos locais sinalizados serão feitas, sempre que possível no momento da geração dos resíduos e imediatamente após o término do serviço, pelo próprio gerador. Isto impede os desperdícios decorrentes da dispersão dos materiais, tornando o ambiente de trabalho mais dinâmico e seguro.

6.2 Etapas do Plano de Gerenciamentos de Resíduos da Construção Civil

6.2.1 Implementação

As ações nesse PGRCC visam contribuir para a mitigação de impactos negativos ao ambiente, à comunidade operária e à população do entorno.

Serão priorizadas, de acordo com os objetivos da PNRS a não geração de resíduos, seguidas de práticas de redução, reaproveitamento, reciclagem de materiais e destinação adequada dos rejeitos.

A equipe executora do PGRCC será responsável pela comunicação com as contratantes e prestadores de serviço, elaboração de relatórios, fiscalização e monitoramento da gestão dos resíduos, dando as orientações necessárias para sua implementação efetiva.

As empresas geradoras de resíduos sólidos no empreendimento deverão assumir a responsabilidade por estes, desde sua geração até a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

6.2.2 Planejamento

Inicialmente será realizada uma reunião para apresentação do PGRCC aos prestadores de serviços e responsáveis pela obra, apresentando a metodologia de execução do Plano, e definindo os responsáveis pela gestão dos resíduos de cada empresa.

A equipe responsável pela execução do PGRCC realizará visitas técnicas de inspeção, contribuindo para a manutenção da organização e limpeza do espaço, identificando os possíveis focos de desperdício de materiais, inconformidades e para o acompanhamento de dúvidas e resoluções de conflitos relacionados à logística da fase de implementação.

6.2.3 Caracterização e Quantificação dos Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento englobarão os resíduos de construção civil propriamente ditos, reutilizáveis, recicláveis e não recicláveis.

A classificação mais adequada para os resíduos de construção civil é dada pela Resolução CONAMA nº 307/2002, sendo que a Resolução nº 348/2004, Resolução nº 431/2011, Resolução nº 448/2012 e Resolução nº 469/2015, inseriram alterações na redação da resolução original (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Classificação dos resíduos de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002

Classe	Abrangência CONAMA 307/2002
Classe A	São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios, etc.) produzidas nos canteiros de obras.
Classe B	São os resíduos recicláveis para outras destinações. Ex: plásticos (embalagens, PVC de instalações), papéis e papelões (embalagens de argamassa, embalagens em geral, documentos), metais (perfis metálicos, tubos de ferro galvanizado, marmite de alumínio, aço, esquadrias de alumínio, grades de ferro e resíduos de ferro em geral, fios de cobre, latas), madeiras (formas), vidros de embalagens e gesso;
Classe C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação. Ex: telhas termoacústicas, materiais contaminados com cimento, espelhos, vidros de janela, box de banheiro e vidro temperado;
Classe D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção ou demolições. Ex: resíduos de clínicas radiológicas, latas com sobras de tintas, solventes, óleos, aditivos e desmoldantes, telhas e outros materiais de amianto, EPI's contaminados e sobras de material de pintura como: pincel, trincha, rolo, entre outros.

Nesse contexto, a **Tabela 1** apresenta a classificação de todos os resíduos possivelmente gerados durante a implantação do futuro empreendimento, de acordo com as referidas resoluções, bem como uma estimativa de quantificação dos mesmos.

Já a **Tabela 2**, apresenta o resumo da quantidade de resíduos gerados pela obra em função de sua Classe.

Salienta-se que as estimativas foram efetuadas com base na geração de resíduos da construção civil de empreendimentos da Alphaville já implantados e atualmente em operação. Além disso, quanto às classes C e D, as referências utilizadas não apresentaram volume de geração de tais resíduos, entretanto, para o projeto em questão, caso eventualmente ocorra a geração destes, serão adotadas todas as medidas cabíveis de coleta, armazenamento, transporte e destino final, com os respectivos registros comprobatórios para fins de apresentação nos relatórios de monitoramento.

Tabela 2 – Estimativa da quantificação dos resíduos a serem gerados no empreendimento

CARACTERIZAÇÃO		QUANTIDADE (m³ ou kg)		
Classe	Tipo	Etapa da obra		Total
		Construção	Demolição	
A	Solo (terra) Volume solto	0,2m de raspagem 161.639,61m³ + saldo de material de 9.253,83m³		170.893,44m³ (saldo de material e os 20cm de solo raspado retirado e armazenado para uso na regularização das quadras e o ajardinamento)
	Componentes cerâmicos	-	-	-
	Pré-moldados em concreto	-	-	-
	Argamassa	-	-	-
	Material asfáltico	-	-	-
	Outros: Entulhos	506,54 m³	1.000m³	1.506,54 m³
	TOTAL: Classe A	171.399,98m³	1.000m³	172.399,98m³
B	Plásticos	28 m³		28 m³
	Papel/papelão	28 m³		28 m³
	Metais	82 kg		82 kg
	Vidros	-		-
	Madeiras	165 m³		165 m³
	Gesso	163 kg		163 kg
	Outros (especificar)	-		-
	TOTAL: Classe B	221 m³ e 245 kg		221 m³ e 245 kg
C	Manta Asfáltica	-	-	-
	Massa de vidro	-	-	-
	Tubos de poliuretano	-	-	-
	Outros (especificar)	-	-	-
	TOTAL: Classe C	-	-	-
D	Tintas	-	-	-
	Solventes	-	-	-
	Óleos	-	-	-
	Materiais com amianto	-	-	-
	Outros materiais contaminados (especificar)	-	-	-
	TOTAL: Classe D	-	-	-
TOTAL GERAL (A + B + C + D)		171.620,98m³ e 245 kg	1.000m³	172.620,98m³ e 245 kg

6.2.4 Minimização dos Resíduos Gerados

Em atendimento ao objetivo de redução de geração de resíduos sólidos serão promovidas medidas de:

- Boas práticas de gestão de processos;
- Controle e fiscalização de obra;
- Prevenção de perdas de material;
- Melhoria das condições de armazenamento e de transporte;
- Utilização de ferramentas adequadas;
- Planejamento da obra, como aperfeiçoamento e detalhamento dos projetos, seleção adequada de materiais;
- Treinamento dos colaboradores envolvidos para sensibilizar os gestores à redução de resíduos;
- Desvio do resíduo da disposição em aterro a partir do reaproveitamento e reciclagem dos materiais.

A redução da geração de resíduos contribui para a diminuição de custos de produção, da quantidade de recursos naturais e energia, dos gastos com gerenciamento dos resíduos e ainda para a mitigação dos impactos negativos ao ambiente.

6.2.5 Triagem dos Resíduos Gerados

A triagem será realizada preferencialmente pelo gerador, na origem, logo após sua geração, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas pelas resoluções citadas. Neste momento, o colaborador separará os tipos de resíduos gerados, definindo os resíduos passíveis de reutilização na própria obra.

Essa etapa, contará com o envolvimento do colaborador que realizou o serviço, a fim de evitar a contaminação (mistura) dos resíduos e por sua vez contribuir para sua reutilização ou reciclagem.

6.2.6 Acondicionamento e Armazenamento

O acondicionamento correto dos materiais utilizados na fase de obras contribui para a redução de perda de materiais e, para tal, serão observados os critérios de intensidade de utilização dos insumos, a distância entre os estoques e o local de consumo e a preservação do espaço de operação. A partir destes critérios, os materiais serão estocados considerando o volume e as características físicas dos resíduos, a simplificação da coleta, empilhamento máximo permitido, distanciamento entre as fileiras, alinhamento das pilhas, distanciamento do solo, proteção contra danos mecânicos, no caso de materiais frágeis, preservação da limpeza e organização do espaço, proteção contra a umidade, segurança dos colaboradores e a preservação da qualidade dos resíduos.

Nas inspeções visuais serão identificadas as adequabilidades ou não do sistema, verificando desta forma se há necessidade de realocação dos dispositivos de armazenamento ou a aquisição de novos. Também será avaliada a necessidade de realização de novos treinamentos ou campanhas elucidativas para auxiliar a segregação de resíduos.

O acondicionamento dos resíduos no canteiro de obras, enquanto aguardam coleta e destinação final, será caracterizado como acondicionamento final. A disposição dos resíduos no canteiro será planejada considerando o acondicionamento diferenciado de cada resíduo e o fluxo eficiente destes na obra, podendo ocorrer de diversas formas, como bombonas, bags, baias, caçambas, etc.

Os resíduos perigosos e/ou contaminantes como restos de tintas, solventes, óleos, graxas, assim como ferramentas, equipamentos e EPIs contaminados por estes serão acondicionados em dispositivos devidamente embalados e identificados, sendo dispostos em baia coberta com piso impermeável e boa ventilação (**Figura 3**).



FONTE: <https://equipedecobra.pini.com.br/tag/sustentabilidade/>

Figura 3 – Exemplos de baias para resíduos perigosos

Deve-se atentar a proximidade de áreas verdes, cursos d'água, áreas íngremes ou outras áreas vulneráveis do ponto de vista ambiental. Também serão disponibilizados equipamentos de combate ao fogo, de acordo com o produto ou resíduo armazenado.

Nos canteiros serão disponibilizados coletores devidamente identificados para os resíduos orgânicos e recicláveis, provenientes de escritório, sanitários e áreas de vivência comum. Apesar desses não estarem relacionados diretamente com resíduos da construção civil, serão depositados em lixeiras convencionais (**Figura 4**).



Figura 4 – Exemplo de lixeiras convencionais

A **Tabela 3** apresenta detalhadamente os sistemas de armazenamento dos resíduos recomendados, de acordo com suas Classes (A/B/C/D), identificando as características

construtivas dos equipamentos/abrigos (dimensões, capacidade volumétrica, material construtivo etc.).

Tabela 3 – Acondicionamento dos resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento

Resíduo		Tipo de acondicionamento	Dimensão	Capacidade volumétrica (m³)
Classe	Tipo			
A	Solo (terra) Volume solto	-	-	-
	Componentes cerâmicos	-	-	-
	Pré-moldados em concreto			
	Argamassa			
	Material asfáltico			
	Outros: Entulhos	Caçambas estacionárias	Alt.: 1,2m. Comp.: 2,8m. Larg.: 1,6m.	5
B	Plásticos	Lixeiras convencionais, bags, bombonas e/ou baias	-	-
	Papel/papelão			
	Metais	Baias sinalizadas	-	-
	Vidros	-	-	-
	Madeiras	Baias sinalizadas	-	-
	Gesso	Caçambas estacionárias	Alt.: 1,2m. Comp.: 2,8m. Larg.: 1,6m.	5
	Outros (especificar)	-	-	-
C	Manta Asfáltica	-	-	-
	Massa de vidro			
	Tubos de poliuretano			
	Outros (especificar)			
D	Tintas	-	-	-
	Solventes			
	Óleos			
	Materiais com amianto			
	Outros materiais contaminados (especificar)			

6.2.7 Reutilização e reciclagem

Aplicadas ações preventivas de redução de consumo de materiais, alguns procedimentos serão adotados na minimização dos resíduos após sua geração, caracterizando medidas reativas ou corretivas, como a reutilização e a reciclagem.

Tais processos podem gerar economia, uma vez que evitam a aquisição de novos materiais e são viabilizados pelo adequado funcionamento da etapa de triagem, quando são identificados os materiais reaproveitáveis na própria obra, sem necessidade de transformação, e os resíduos destinados à reciclagem.

Nesse contexto, no **Tabela 4** encontra-se apresentado o detalhamento das possibilidades de reutilização ou reciclagem dos RCC na obra, em conformidade com as legislações ambientais vigentes.

Tabela 4 – Reutilização dos resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento

Tipo do resíduo		Processo / aplicação	Quantidade
Classe	Tipo	Local a ser destinado	(m³)
A	Solos (terra)/ Volume solto	Utilizado internamente na regularização de quadras e ajardinamento	170.893,44m³
	Componentes cerâmicos	-	-
	Pré-moldados em concreto	-	-
	Argamassa	-	-
	Material asfáltico	-	-
	Outros (especificar): Entulhos	Empresa de reciclagem	1.506,54 m³
		TOTAL Classe A	172.399,98m³
B	Plásticos	Empresa de reciclagem	28 m³
	Papel/papelão	Empresa de reciclagem	28 m³
	Metais	Empresa de reciclagem	82 kg
	Vidros	-	-
	Madeiras	Empresa de reciclagem	165 m³
	Gesso	Empresa de reciclagem	163 kg
	Outros (especificar):	TOTAL Classe B	221 m³ e 245 kg
C	Manta Asfáltica	-	-
	Massa de vidro	-	-
	Tubos de poliuretano	-	-
	Outros (especificar)	-	-
		TOTAL Classe C	-
D	Tintas	-	-
	Solventes	-	-
	Óleos	-	-
	Materiais com amianto	-	-
	Outros materiais contaminados (especificar)	-	-
		TOTAL Classe D	-

6.2.8 Transporte Interno e Externo

O transporte interno dos resíduos entre os locais de segregação e armazenamento na obra serão feitos com equipamentos convencionais em função do seu tipo e classificação, atentando-se à segurança dos colaboradores.

Também poderão ser utilizadas máquinas, como por exemplo, retroescavadeiras para a retirada de resíduos de entulho, desde que assegurada remoção completa destes ao término do serviço nas frentes de trabalho.

De modo geral, as normas federais que estabelecem os mecanismos de transporte terrestre de resíduos, e que servirão como documento de referência, são ABNT NBR 13221:2017 e ABNT NBR 14619:2017, esta última quando do transporte de produtos perigosos.

Para o transporte externo, os principais tipos de veículos utilizados são caminhões equipados com poli guindaste ou caminhões com caçamba basculante, que deverão ser cobertos com lona evitando o derramamento dos resíduos em vias públicas. Os horários de coleta, frequência e itinerário da remoção serão definidos de acordo com a quantidade e qualidade dos resíduos sólidos. Antes dos veículos deixarem a obra, deverá se proceder com a sua limpeza, evitando assim que os resíduos ou solo presos aos pneus ou a carroceria se depositem sobre as vias públicas.

O transporte externo dos resíduos da construção civil será devidamente monitorado/controlado por meio da plataforma SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos), onde serão gerados os Manifestos de Transporte de Resíduos – MTR. Este documento contém informações sobre o gerador, origem, quantidade, descrição dos resíduos e seu destino conforme ABNT NBR 15.114, e deverá ser integralmente assinado, e seguido os procedimentos de baixa / recebimento na plataforma.

As empresas selecionadas para a remoção deverão estar devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente e isentas de quaisquer restrições cadastrais, assumindo a corresponsabilidade pelos resíduos e conformidade com as normas vigentes.

6.2.9 Destinação Final

Esgotadas as possibilidades de reaproveitamento e reciclagem, os rejeitos serão encaminhados para aterros de resíduos da construção civil, áreas de transbordo e triagem e/ou aterros sanitários devidamente licenciados pelos órgãos competentes, de acordo com os tipos de resíduos. Tal atividade será realizada sempre que os resíduos atingirem capacidade próxima ao limite dos locais de acondicionamento.

6.3 Cronograma

Considerando o prazo de obras de 30 meses, esse plano deverá estar vigente todo esse período, conforme apresentado na **Tabela 5**.

Destaca-se que este programa será atrelado ao Programa de Gerenciamento Ambiental, apresentando vistorias com elaboração de fichas com frequência mensal e a apresentação de relatório semestrais ao órgão ambiental.

Tabela 5 – Cronograma do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

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
Planejamento do PGRCC																														
Aquisição de coletores diversos																														
Contratação das empresas de transporte																														
Contratação das empresas de destinação																														
Treinamentos e capacitações																														
Monitoramento do PGRCC																														
Análises críticas a respeito do PGRCC																														
Relatório parcial do PGRCC																														
Relatório parcial do PGRCC – órgão público																														
Relatório de conclusão do PGRCC																														

7. RESULTADOS

7.1 Planejamento

Um engenheiro ambiental da própria Alphaville foi indicado para coordenar e executar todas as ações de implantação do PGRCC junto às obras. Este por sua vez compilou todas as informações apresentadas no licenciamento com base nos estudos e autorizações / licenças emitidas, a fim de cumprir integralmente o plano previsto.

Até o presente momento duas empresas principais foram contratadas para implantação do empreendimento (Tucumann e Arena), e com as mesmas foram realizadas reuniões para apresentação das premissas ambientais, dentre elas, o PGRCC.

- Em 09 de maio de 2023 foi realizada a reunião de início de contrato com a empresa Tucumann, responsável pela execução da supressão vegetal, raspagem do solo, implantação de dispositivos para a proteção da APP, entre outras (ata apresentada no **Anexo 3** deste relatório).
- Em 16 de agosto de 2023 foi realizada a reunião de início de contrato com a empresa Arena, responsável pela execução da terraplenagem, drenagem, água e esgoto, e outras (ata apresentada no **Anexo 4** deste relatório).

7.2 Treinamentos

Todos os demais colaboradores foram treinados e receberam orientação a respeito da gestão dos resíduos / efluentes no empreendimento, conforme detalhado a seguir.

No dia 15/05/2023, data de início das obras, foi realizado um treinamento geral com as empresas mobilizadas, incluindo as consultorias que executam os programas referentes a fauna, e o monitoramento arqueológico. As temáticas abordadas foram "*Orientações Gerais sobre a fauna, arqueologia, resíduos e efluentes, introdução à educação ambiental, e demais premissas ambientais*".

A atividade iniciou as 08h00min, tendo participado aproximadamente 27 colaboradores (**Figura 5**).



Figura 5 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 15/05/2023

O treinamento mensal de agosto de 2023 foi realizado no dia 30, às 13h00min, e foram abordadas as temáticas "Orientações Gerais / Gestão dos Resíduos / Proteção da Fauna / Questões sobre Arqueologia do Empreendimento". No total participaram desta atividade 28 colaboradores (**Figura 6**).



Figura 6 – Registro fotográfico da ação ocorrida em 30/08/2023

Em 20/09/2023 foi realizado mais um treinamento mensal, tendo este sido o primeiro com os novos colaboradores da empresa Arena, contratada para executar parte da infraestrutura do empreendimento (terraplenagem, drenagem, água, esgoto, etc.). Novamente foi mencionado sobre as premissas ambientais gerais da obra, com enfoque para a preservação das áreas de proteção e a gestão dos resíduos.

A atividade iniciou as 07h00min, na área de apoio às obras, e contou com a participação de 24 funcionários.

As listas de presença das atividades mencionadas acima estão apresentadas no **Anexo 5** deste documento.

7.3 Caracterização e Quantificação dos Resíduos Sólidos / Inventário de Transporte e Destinação Final

A obra iniciou em maio de 2023 pela atividade de supressão da vegetação, raspagem do solo e proteção das APP's. Neste cenário, evidenciou-se apenas a geração de resíduos oriundos do corte das árvores, e a baixíssima quantidade de resíduos Classe B (recicláveis), orgânicos, e efluentes.

7.3.1 Resíduos da Supressão Vegetal

A supressão da vegetação nativa foi aprovada pelo órgão ambiental por meio da Autorização nº 2041.5.2022.55093 para as Intervenções em Área de Preservação Permanente APP, e pela Autorização nº 2041.5.2022.60617 para as superfícies fora de APP.

Os resíduos vegetais foram integralmente triturados e incorporados ao solo, sem qualquer necessidade de destinação dos mesmos para fora do empreendimento (**Figura 7**).



Figura 7 – Resíduos da supressão triturados e incorporados ao solo

A destoca foi realizada por maquinário específico, e também triturada e incorporada ao solo (**Figura 8**).



Figura 8 – Destoca, trituração e incorporação do material no solo

7.3.2 Classe B

Parte dos Resíduos Classe B foi gerada devido a reforma de uma casa pré-existente às obras, com o objetivo de transformá-la no escritório técnico administrativo da Alphaville (**Figura 9**).



Figura 9 – Escritório técnico administrativo reformado

Tais resíduos foram dispostos em uma caçamba da empresa Resitran Transporte e Coleta de Resíduos (**Figura 10**), e destinados para a empresa HB Ambiental Sistemas de Reciclagem, devidamente licenciada (LO nº 260172-R1 – **Anexo 6**).



Figura 10 – Disposição dos resíduos em uma caçamba

O Certificado de Destinação Final – CDF destes resíduos está apresentado no **Anexo 7** deste relatório.

A outra parte dos Resíduos Classe B (recicláveis) foram oriundos dos materiais descartados pelos colaboradores, como exemplo, resíduos das áreas de vivência, ou dos escritórios técnicos administrativos. Estes resíduos foram acondicionados em lixeiras, conforme definido na metodologia (**Figura 11**).

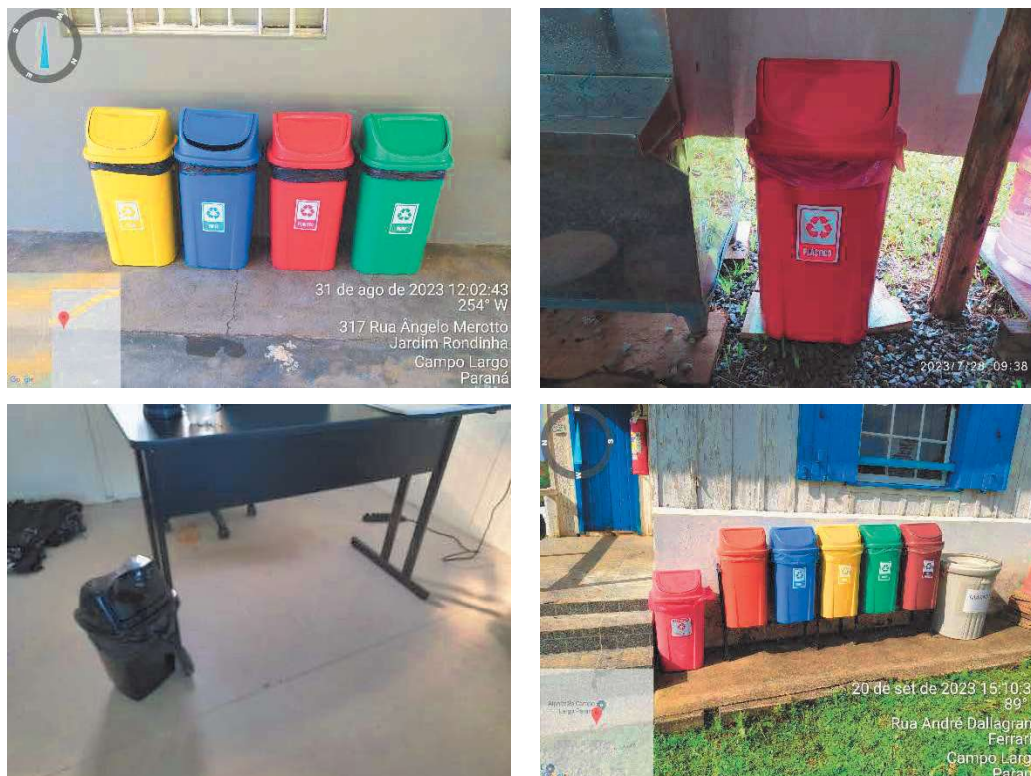


Figura 11 – Recipientes para armazenar os resíduo Classe B

Sinalizações foram dispostas em tais recipientes para orientar os colaboradores.

Visto a baixa quantidade de resíduos Classe B (recicláveis) gerados nesta fase de obras (supressão e início da terraplenagem), os mesmos foram transferidos para sacos plásticos, e recolhidos pela coleta pública municipal de Campo Largo PR semanalmente. Quando do aumento deste volume, os mesmos serão destinados para empresas terceirizadas, devidamente licenciadas.

7.3.3 Orgânicos

Os resíduos orgânicos também resultaram das atividades dos colaboradores na obra, principalmente restos de marmitas, lenços de papel para secagem das mãos, e papel higiênico (**Figura 12**). Tais resíduos foram dispostos em lixeiras forradas com sacos plásticos, e posteriormente foram coletados pela Prefeitura Municipal de Campo Largo PR.



Figura 12 – Gestão dos resíduos orgânicos no empreendimento

Todas as lixeiras foram sinalizadas, orientando os colaboradores quando ao correto local de destinação dos resíduos.

7.3.4 Efluente

Banheiros químicos foram disponibilizados aos colaboradores nas áreas de maior circulação e frentes de trabalho (**Figura 13**).



Figura 13 – Banheiros químicos disponíveis aos colaboradores

Semanalmente uma empresa licenciada ambientalmente realizou a manutenção dos banheiros químicos, sucção do efluente, e os destinou para tratamento final (**Figura 14**).



Figura 14 – Manutenção e recolhimento do efluente junto aos banheiros químicos

A Tucumann (maio a setembro de 2023) contratou a empresa HC Desentupidora para a manutenção dos banheiros químicos, coleta e transporte do efluente, tendo o mesmo sido recebido e tratado pela SANEPAR (documentos autorizativos do transportador e destinador / recebedor apresentados no **Anexo 8** deste documento).

A Arena (outubro de 2023) contratou a empresa Sergio Saczk Servicos e Locações Ltda para executar a manutenção dos banheiros químicos, coletar e transportar o efluente, o mesmo também foi encaminhado / tratado pela SANEPAR (documentos autorizativos do transportador e destinador apresentados no **Anexo 9** deste documento).

Na **Tabela 6** abaixo é apresentado o histórico de coleta, transporte e destinação do efluente entre os meses de maio a outubro de 2023; e no **Anexo 10** estão apresentados os MTR's relacionados ao período.

Tabela 6 – Histórico da coleta, transporte e destinação do efluente

ALPHAVILLE PARANÁ								
CONTROLE DO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DO EFLUENTE								
Número	Gerador	Transportador	Nº Licença Transportador	Destinatário	Nº Licença Destinador	Quantidade	Data de Saída do Efluente	MTR
1	Alphaville Paraná (Tucumann Engenharia e Empreendimentos Ltda)	HC Desentupidora	LO nº 170770-R1	SANEPAR	LO nº 6095	0,9680 ton.	05/06/2023	411015373605
2	Alphaville Paraná (Tucumann Engenharia e Empreendimentos Ltda)	HC Desentupidora	LO nº 170770-R1	SANEPAR	LO nº 6095	3,52 ton.	03/07/2023	411015745077
3	Alphaville Paraná (Tucumann Engenharia e Empreendimentos Ltda)	HC Desentupidora	LO nº 170770-R1	SANEPAR	LO nº 6095	4,16 ton.	01/08/2023	411016132513

ALPHAVILLE PARANÁ
CONTROLE DO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DO EFLUENTE

Número	Gerador	Transportador	Nº Licença Transportador	Destinatário	Nº Licença Destinator	Quantidade	Data de Saída do Efluente	MTR
4	Alphaville Paraná (Tucumann Engenharia e Empreendimentos Ltda)	HC Desentupidora	LO nº 170770-R1	SANEPAR	LO nº 6095	3,52 ton.	01/09/2023	411016572368
5	Alphaville Paraná (Arena Participações Societárias Ltda)	Sergio Saczk Serviços e Locações Ltda	LO 253580-R2	SANEPAR	LO nº 6095	3,78 ton.	27/10/2023	4110 17325233

Para o escritório técnico administrativo da Alphaville foi instalado um tanque impermeável para armazenar o efluente gerado, a área foi delimitada, sinalizada, e até o presente momento não foi necessário seu esgotamento (**Figura 15**).



Figura 15 – Tanque de armazenamento do efluente do escritório

7.4 Limpeza e Organização

A obra, desde o início das atividades, segue mantendo as frentes de trabalho e áreas de apoio, técnicas e administrativas limpas e organizadas contribuindo na gestão dos resíduos (**Figura 16**).



Figura 16 – Limpeza e organização geral do empreendimento

7.5 Monitoramento Ambiental

No relatório semestral do Programa de Gerenciamento Ambiental serão apresentados os documentos resultantes das vistorias mensais realizadas no empreendimento, que averiguaram, dentre outros itens, a gestão correta dos resíduos.

8. CONCLUSÕES

O Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRC) foi iniciado junto com as atividades de implantação do empreendimento Alphaville Paraná, e vem possibilitando a gestão interna correta dos materiais residuais gerados (entulhos, restos vegetais, resíduos orgânicos, resíduos da construção civil, entre outros).

Técnicas e procedimentos sistematizados como a coleta, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos garantem um ambiente sustentável, e alta qualidade ambiental para a região, além de minimizarem significativamente os impactos causados pelas atividades construtivas.

Destaca-se que o PGRC iniciou a partir de um planejamento antes mesmo do início das obras, tendo sido designado um profissional capacitado para implementar em sua totalidade, e de maneira adequada, todas as ações do programa em questão.

Capacitações com os gestores das empresas contratadas foram realizadas a fim de detalhar todas as responsabilidades / necessidades quanto a gestão dos resíduos no empreendimento.

Treinamentos periódicos foram realizados com os demais colaboradores das empresas prestadoras de serviço, visando repassar orientações gerais sobre a gestão dos resíduos, e demonstrar a importância do comprometimento de cada um para o sucesso efetivo do programa. Estes treinamentos ocorreram em 15/05/2023, 30/08/2023, e 20/09/2023, além de tal temática também ter sido abordada constantemente nos Diálogos Diários de Segurança.

Na fase da supressão vegetal, raspagem do solo e início da terraplenagem (maio a outubro de 2023) registrou resíduos provenientes do corte da vegetação, resíduos Classe B (recicláveis), orgânicos e efluentes.

Os resíduos vegetais (corte das árvores) foram triturados e incorporados ao solo, a destoca ocorreu por meio de maquinário específico, e o material também foi triturado / incorporado; parte dos resíduos Classe B (recicláveis) foram gerados em decorrência da reforma do escritório técnico administrativo da Alphaville; a outra parte foi resultado das atividades dos colaboradores principalmente nas áreas de vivência e escritórios. Evidenciou-se a geração de resíduos orgânicos, como restos de marmitas, lenços de papel, e papel higiênico; e por fim, efluentes.

Os resíduos resultantes da reforma do escritório da Alphaville foram destinados a uma empresa licenciada, mediante formalização de MTR pelo sistema SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos); os demais resíduos Classe B (recicláveis), devido sua baixa geração e quantidade, foram armazenados em lixeiras sinalizadas e separadas por materiais, posteriormente foram ensacados, e recolhidos pela coleta pública municipal de Campo Largo PR. Mesma situação ocorreu para os resíduos orgânicos.

Sobre o efluente, foram disponibilizados banheiros químicos aos colaboradores nas áreas de apoio e frentes de trabalho, tendo os mesmos recebido manutenção periódica; o efluente foi transportado e destinado para empresas licenciadas, mediante a formalização de MTR, tendo recebido o tratamento adequado.

As empresas contratadas também mantiveram a obra limpa e organizada, conforme metodologia consolidada, e capacitações realizadas, contribuindo com a gestão dos resíduos.

Vistorias ocorreram mensalmente junto às obras a fim de verificar a compatibilização das atividades de implantação do empreendimento com as premissas elencadas pelo PGRC, tendo sido solicitadas readequações sempre que necessário.

Desta maneira, ressalta-se que as ações adotadas até o presente momento vem contribuindo para que a obra garanta um alto padrão de qualidade ambiental, bem como o atendimento de todas as premissas ambientais elencadas no licenciamento do residencial e autorizações emitidas, sendo prevista a continuidade deste programa até a finalização da implantação do empreendimento.