



EQUILÍBRIO

SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

MEMORIAL DESCRITIVO ATERRO E TRIAGEM RESÍDUOS RCC

Lima Duarte, MG, outubro de 2023

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta Memorial Descritivo para o aterro e área de triagem para resíduos da construção civil a ser instalado no município de Lima Duarte, em Minas Gerais.

1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento receberá, através de caminhões ou outros veículos de carga, os resíduos de construção civil (RCC) a serem descartados pelas empresas e obras da região. Esses materiais serão depositados próximo à área de aterro, onde será realizada a triagem.

Os funcionários do empreendimento realizarão a triagem e segregação dos RCC, separando os resíduos por tipo. Após a triagem, o volume restante será destinado à área de aterro através de máquinas disponíveis, como retroescavadeira e trator esteira, onde será executada a compactação.

As atividades deverão seguir direcionamento da Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Somente deverão ser aterrados resíduos classe A, nos termos da Resolução CONAMA nº307/2022:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

I - 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.

2. LOCAÇÃO

O aterro será alocado próximo a um dos limites do terreno, como demonstrado na Figura 1, local onde verificou-se algumas vantagens, como a topografia favorável, maior espaço para movimentação de veículos e solo compatível com o objetivo ao qual o espaço se propõe. A conformação deverá seguir a forma apresentada nas Figuras 2 e 3,

meramente explicativas. As medidas projetadas estão em projeto apresentado junto a este Memorial Descritivo.

Este demonstrativo se ateve em apresentar sugestões aplicáveis para um estudo de viabilidade e por isso são apresentadas medidas estabelecidas através de análise que objetiva maximizar o aproveitamento do terreno e minimizar os custos de implantação e impactos ao meio ambiente.

Figura 1: Localização do aterro.

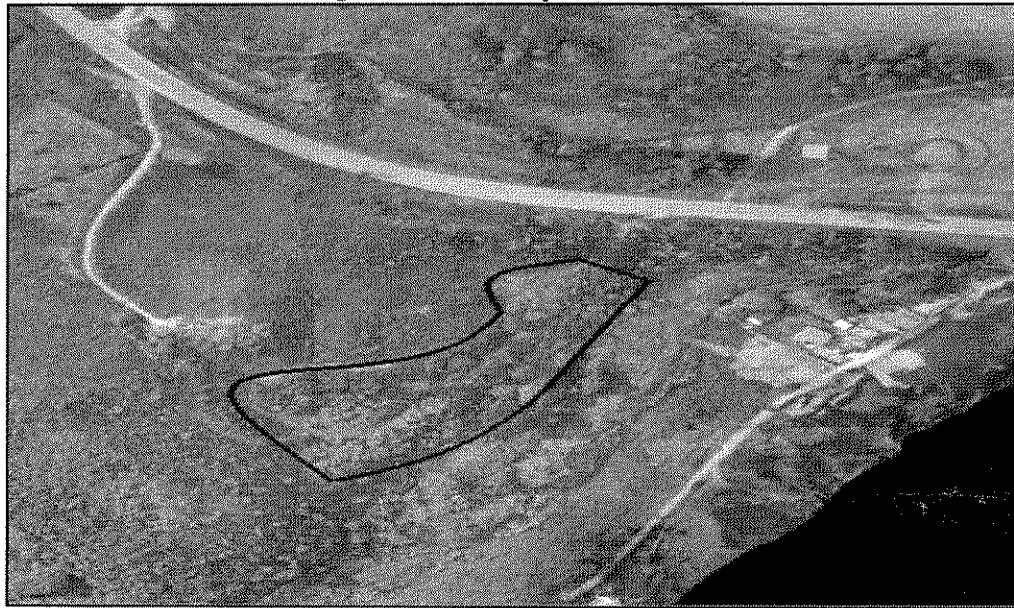


Figura 2: Conformação.

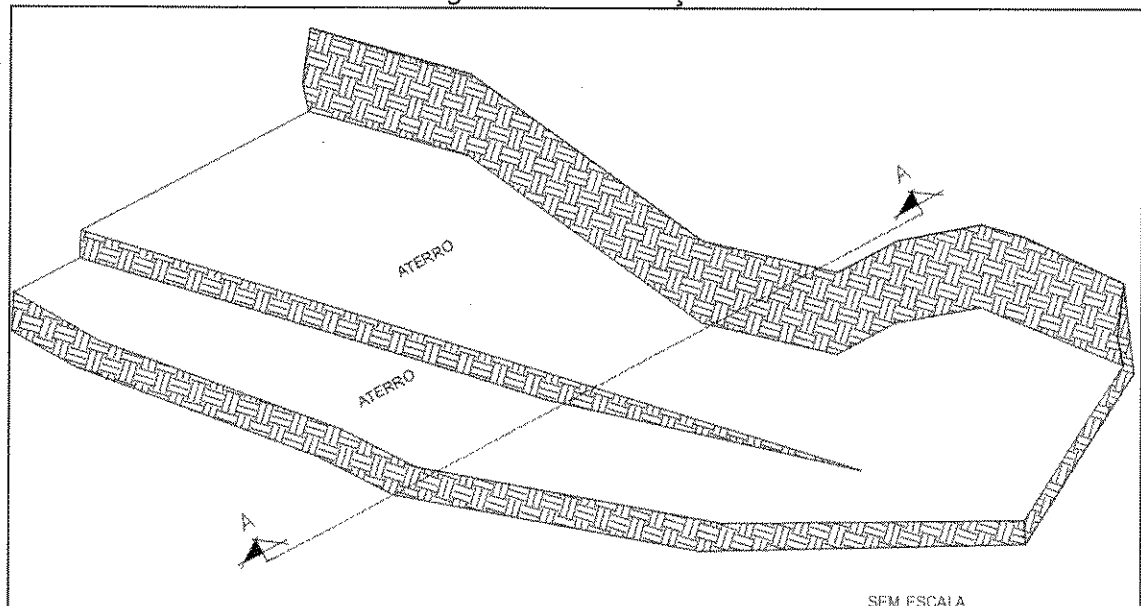
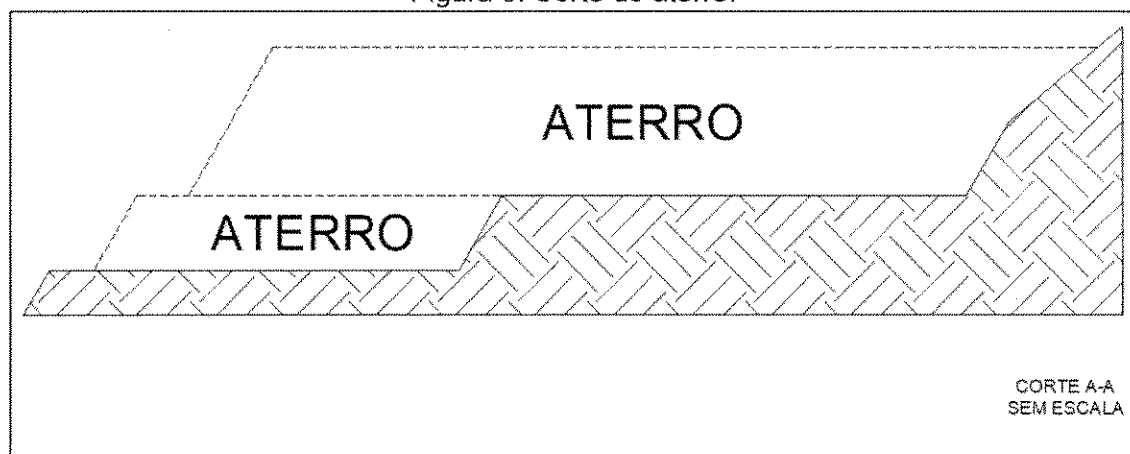


Figura 3: Corte do aterro.



3. SOLO E LENÇOL FREÁTICO

A investigação do solo foi feita através do ensaio (SPT) de acordo com as recomendações da NBR – 6484 da ABNT, onde, através da perfuração em quatro pontos distintos, o solo foi classificado. Foi demonstrada a existência de um tipo de solo onde se encontram grãos argilosiltosos, partes com pedregulhos com cores variadas e textura mole até 3 metros de fundura em média. A partir desta medida o solo é convertido para um solo contendo maior concentração de silte em relação à argila, apresentando também pedregulhos com cores variadas e textura média.

Quanto ao ensaio de permeabilidade, o solo apresentou segundo os parâmetros adotados no ensaio e que será apresentado em anexo, permeabilidade baixa para alta. O lençol freático apresenta níveis variados entre 3 e 5 metros de fundura de acordo com a cota de cada furo. Os furos que se situam em cotas mais baixas estiveram mais próximos verticalmente do nível d'água.

Com estas informações, entende-se que a implantação do tipo de aterro pretendido não irá impactar negativamente o lençol freático, desde que opere dentro da normalidade e atendendo as normas específicas.

4. VIDA ÚTIL

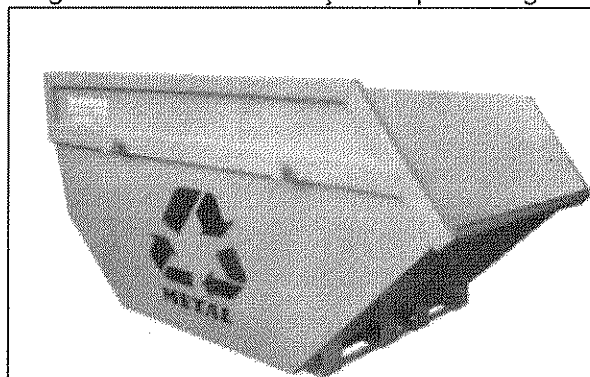
A capacidade total volumétrica de recebimento no local é de 18.920 m³, em um cenário em que a altura total do aterro estivesse em aproximadamente 13 metros a contar do

final do patamar superior. Considerando um recebimento médio diário de 10 m³/dia em uma operação realizada todos os dias, o aterro terá vida útil de 7 anos e 6 meses.

5. TRIAGEM

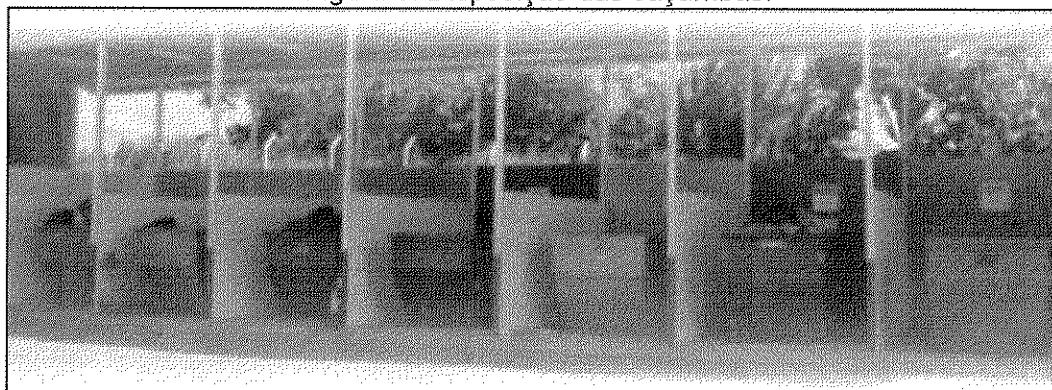
Os resíduos triados serão armazenados em cinco baias, cada uma com uma caçamba identificada de acordo com a característica de cada material (Figura 4).

Figura 4: Modelo de caçamba para triagem.



As baias serão cobertas com um telhado de metal, protegendo os materiais contra intempéries como consta na Figura 5 (meramente explicativas). No projeto anexado estão especificados os detalhes construtivos.

Figura 5: Disposição das caçambas.



6. ESTAÇÕES DE SERVIÇO

Foram projetadas as seguintes estações de serviço:

Escritório: Local onde será feita a administração do empreendimento (Figura 6).

Almoxarifado: Local onde será feito o controle e acondicionamento de suprimentos e ferramentas (Figura 6).

Garagem: Local para proteção de máquinas e equipamentos das variações climática (Figura 7).

Guarita: Local para controle de entrada e saída de veículos e pessoas (Figura 8).

Figura 6: Instalações de serviço.

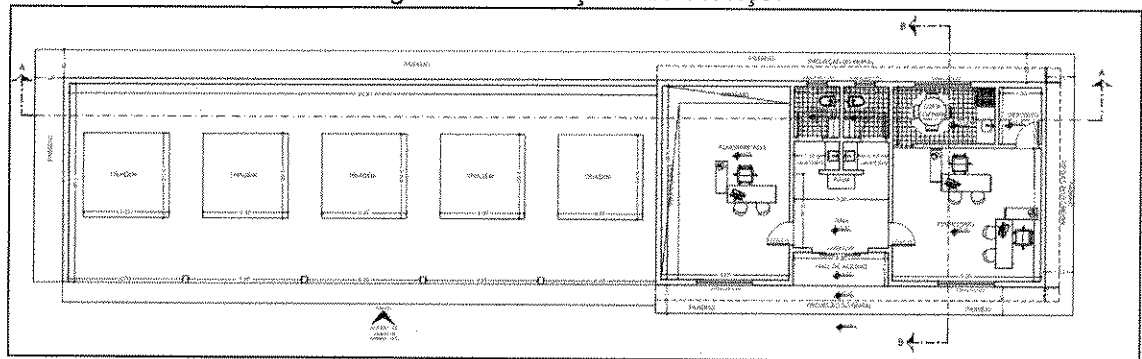


Figura 7: Garagem.

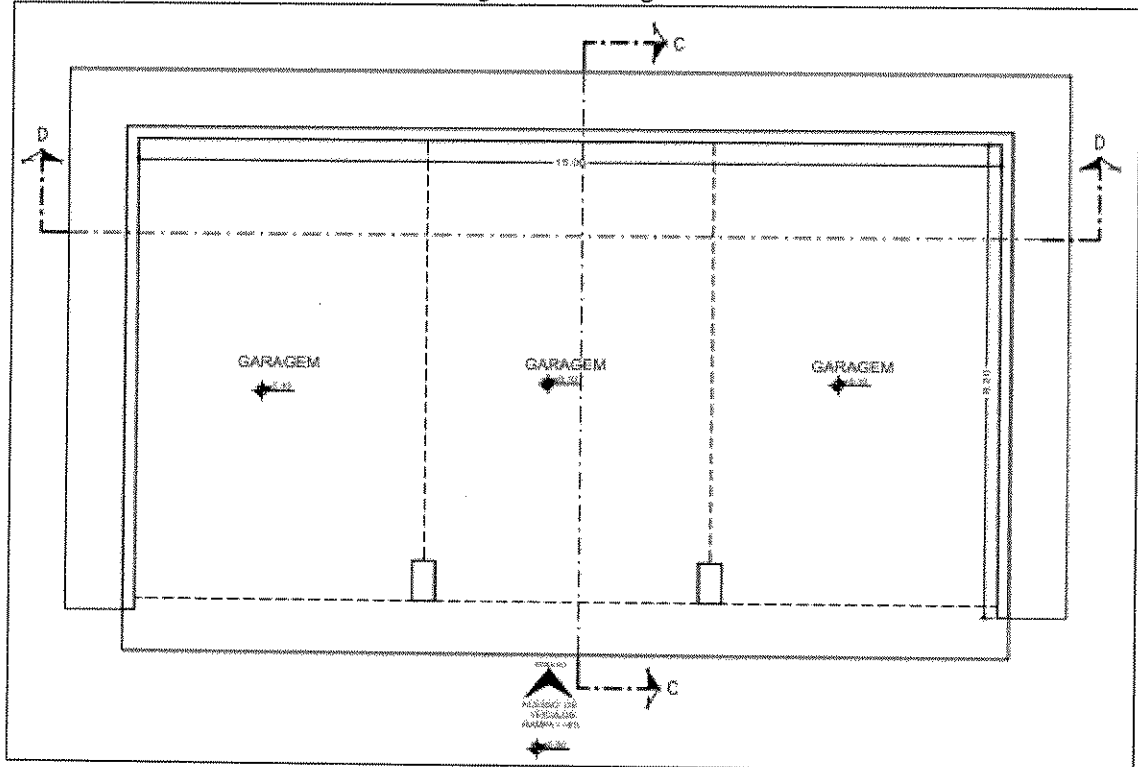
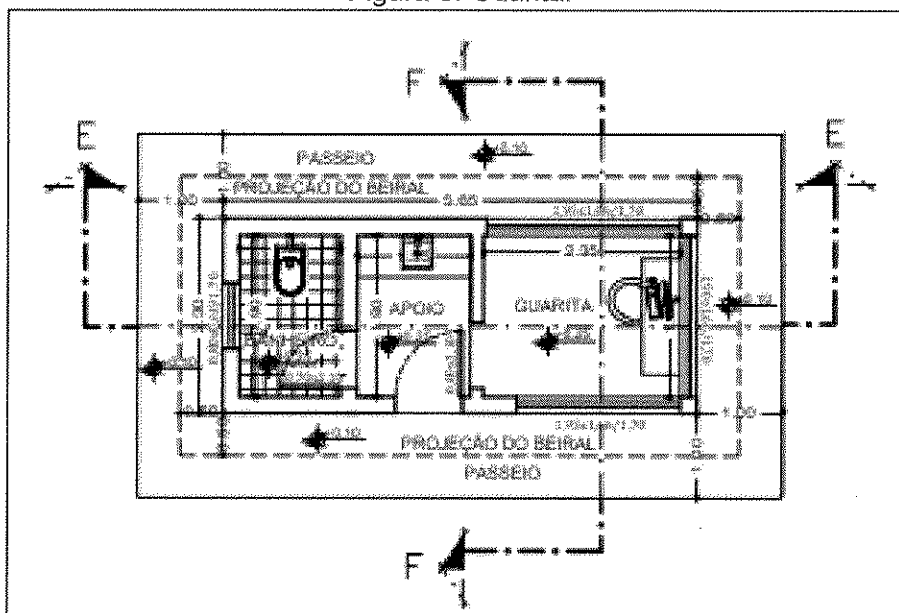


Figura 8: Guarita.



7. DRENAGEM

O projeto de drenagem apresenta drenagem somente na região onde se concentram as edificações das estações de serviço, pois, avaliadas as necessidades, esta região apresentar maior preocupação quanto a possíveis danos relacionados a problemas pluviais.

A região onde se concentra o aterro contará com máquinas capazes de, a cada tempo de grande volume pluviométrico, adequar caminhos de escoamento da água para o seu curso natural de acordo com a evolução dos taludes que terão formas variadas a em momentos diferentes. Isso será realizado somente em casos de necessidade real percebida em campo, ressaltando que não deverá ocorrer intervenção em APP por meio de abertura de caminhos não autorizados pelo órgão ambiental.

O entendimento desse contexto é esclarecido com maiores detalhes no projeto de drenagem pluvial entregue junto a este Memorial Descritivo.

8. CONCLUSÃO

Avaliadas as circunstâncias ambientais, construtivas e econômicas, conclui-se que a implantação do aterro de RCC é considerada viável, apresentando dimensões e topografias favoráveis, além de impactos ambientais passíveis de controle e/ou

mitigação, conforme exposto em mais detalhes no Relatório de Controle Ambiental (RAS).