

# **MASTER AMBIENTAL**

**Responsável Técnico:**

**FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS**

**Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental**

**Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento**

**CREA RJ 27.699/D**

## **RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANÁ LTDA**

**OUTUBRO / 2015**



## SUMÁRIO

1.	<b>INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>5</b>
2.	<b>DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>7</b>
3.	<b>DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....</b>	<b>12</b>
3.1.	<b>Área Diretamente Afetada.....</b>	<b>12</b>
3.2.	<b>Área de Influência Direta .....</b>	<b>13</b>
3.3.	<b>Área de Influência Indireta.....</b>	<b>14</b>
3.4.	<b>Diagnóstico Ambiental da Área de Influência.....</b>	<b>15</b>
4.	<b>IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E/OU COMPENSATÓRIAS .....</b>	<b>19</b>
5.	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>



## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

### **A. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANÁ.

Atividade: Armazém de Mistura de Fertilizantes Granéis Sólidos e Ensacados.

### **B. IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

- Nome: FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANÁ
- Endereço Completo: RODOVIA BR 277 – KM 02
- Responsável Legal: LAERTE FELDMANN
- Telefone: (41) 30388200 / (41) 99781226
- Contato: HELIO MARTINS DE ARAÚJO
- Telefone: (41) 30388200 / (41) 84188145 / (41) 99158227

### **C. INFORMAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA**

MASTER AMBIENTAL LTDA

CNPJ: 05.762.058/0001-96

Rua Jonathas Serrano, 400.

Londrina – Paraná

#### **▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO**

FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS

Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental

Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento

CREA RJ 27.699/D

#### **▪ COORDENADOR TÉCNICO**

CARLOS EDUARDO LEVY

Advogado, Especialista em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

Mestre em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento

OAB - PR 33.868 - CREA PR 114.598



▪ **EQUIPE DE APOIO**

**MARIANA NONINO**

Gerente Técnica

**MARCELA ARFELLI SILVA**

Analista Ambiental Coordenadora

**SUZANA CHAGAS**

Analista Ambiental

**MARCELLA GARCIA BALDIN**

Analista Ambiental

**VINÍCIUS IRIA**

Analista Ambiental

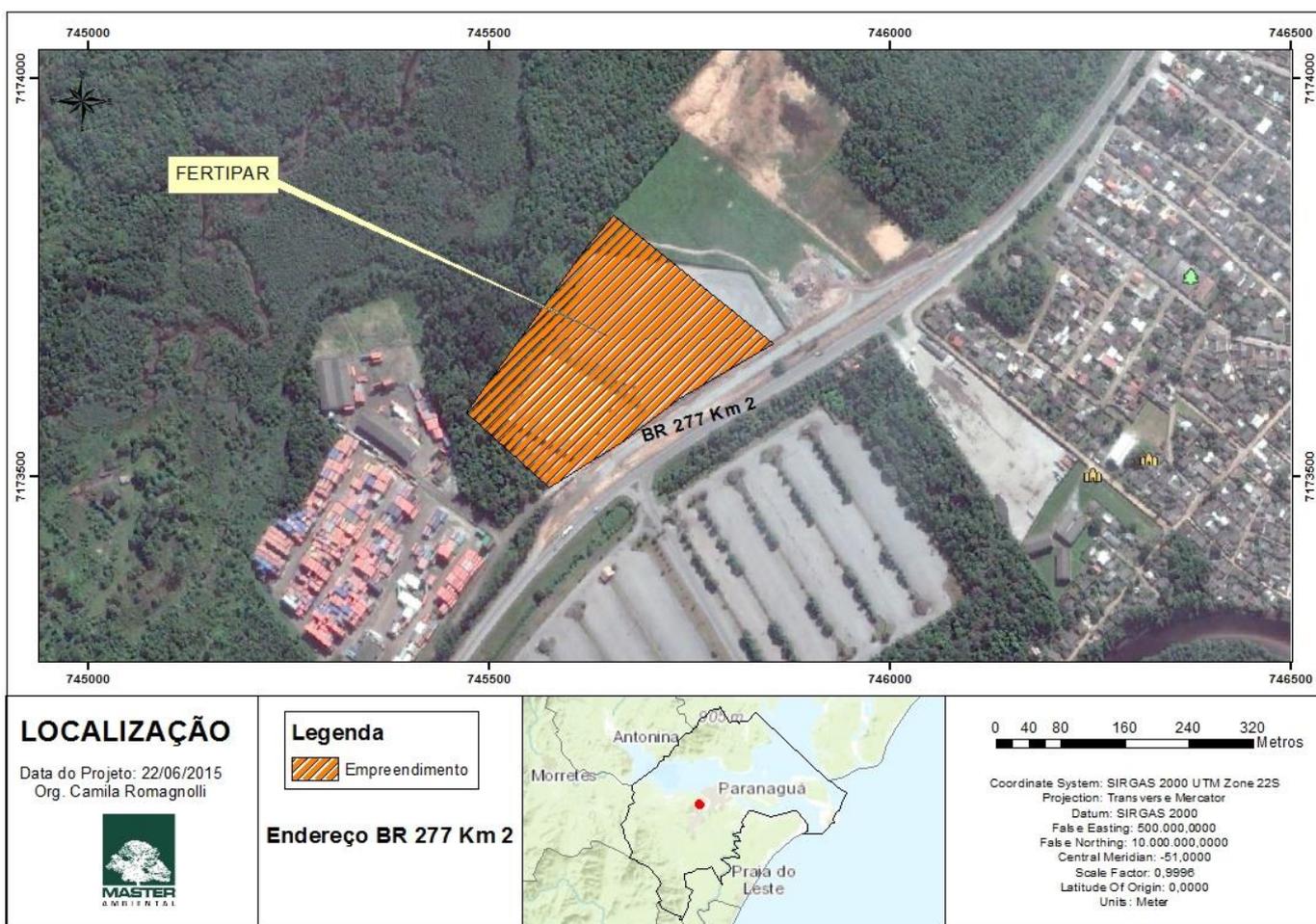
**RENATA EMY OHARA**

Analista Ambiental

## 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A atividade da Fertipar Fertilizantes do Paraná LTDA, consiste em uma unidade de pátio de caminhões e misturadora de fertilizantes, a qual irá abrigar uma área coberta relativa a um armazém, área de carregamento/mistura e descarga rodoviária. Da atividade atual de pátio de caminhões foram aproveitadas áreas para estacionamento de caminhões, veículos e motos. As outras áreas construídas são de apoio, como portaria, guarita, área de escritório, vestiário, refeitório, apoio aos motoristas e uma oficina. O empreendimento contará com aproximadamente 200 colaboradores em seu pico de produção com 24 horas por dia.

O empreendimento será instalado em um lote com área de 68.326,51m<sup>2</sup> localizado na BR 277 – KM 02, Emboguaçú, pertencente ao perímetro urbano de Paranaguá/PR.



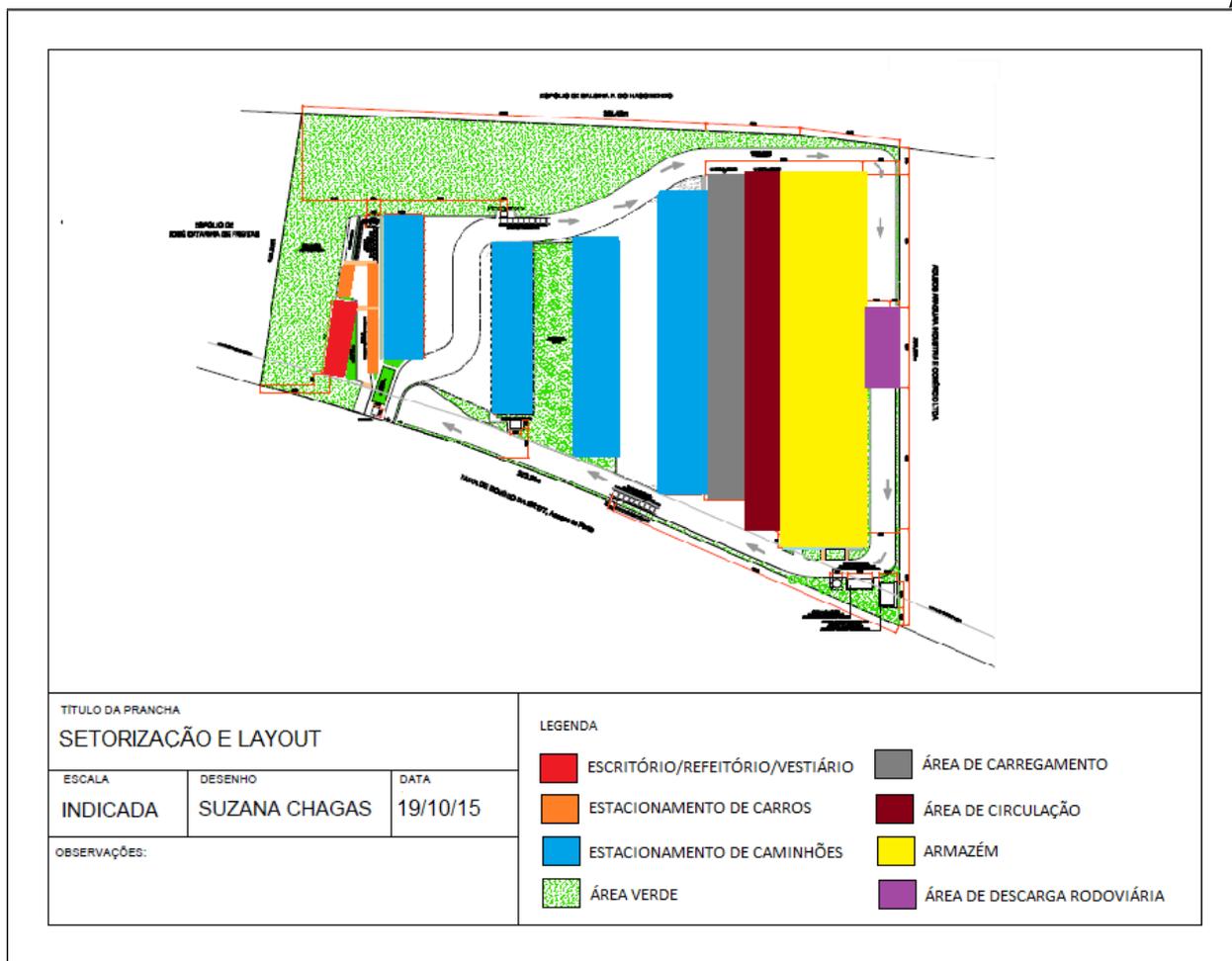
**Figura 1: Localização da Fertipar**  
Fonte: Master Ambiental

De acordo com a Lei Complementar nº 62/2007, que trata do Uso e Ocupação do Solo no município de Paranaguá, o terreno onde será implantado o empreendimento Fertipar está inserido na Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE). Para a atividade pretendida de pátio de caminhões e misturadora de fertilizantes, o empreendimento enquadra-se em comércio e serviço geral de grande porte (maior que 2000m<sup>2</sup>), o qual é permissível para a respectiva zona.

A seguir temos a dimensão e a localização das principais áreas que compõem o projeto arquitetônico. Deve-se observar que sendo o Estudo de Impacto de Vizinhança uma etapa prévia à conclusão do projeto arquitetônico executivo, podem ocorrer variações em algumas dimensões e aspectos do projeto finais.

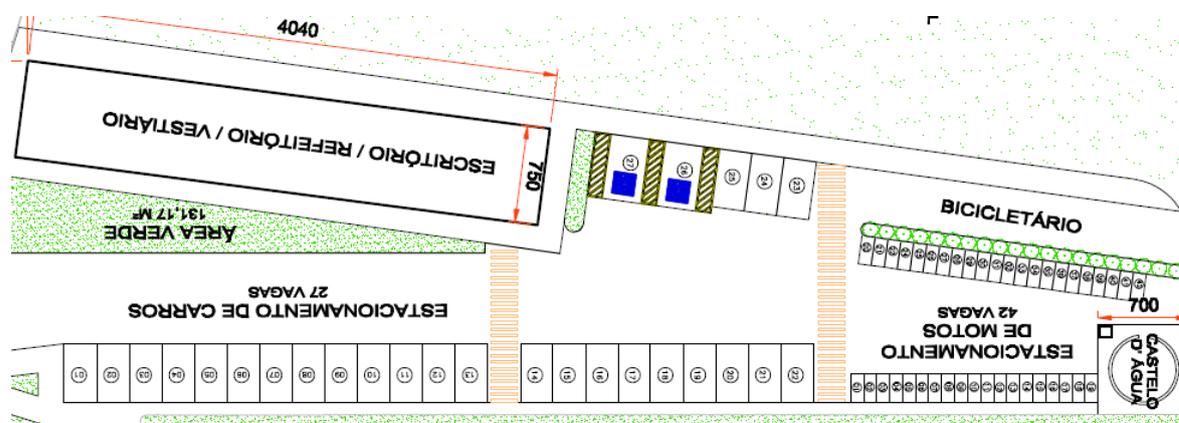
Área total do terreno	68.326,51 m <sup>2</sup>
Área construída	16.722,20 m <sup>2</sup>
Altura das edificações	32,37 m
Recuos/ Afastamentos	
Recuo frontal	15m
Recuo lateral direito	5m
Recuo lateral esquerdo	5m
Recuo fundos	5m
Estacionamento	
Área estacionamento descoberto	12.627,65 m <sup>2</sup>

**Fonte: Tabela de estatística.**



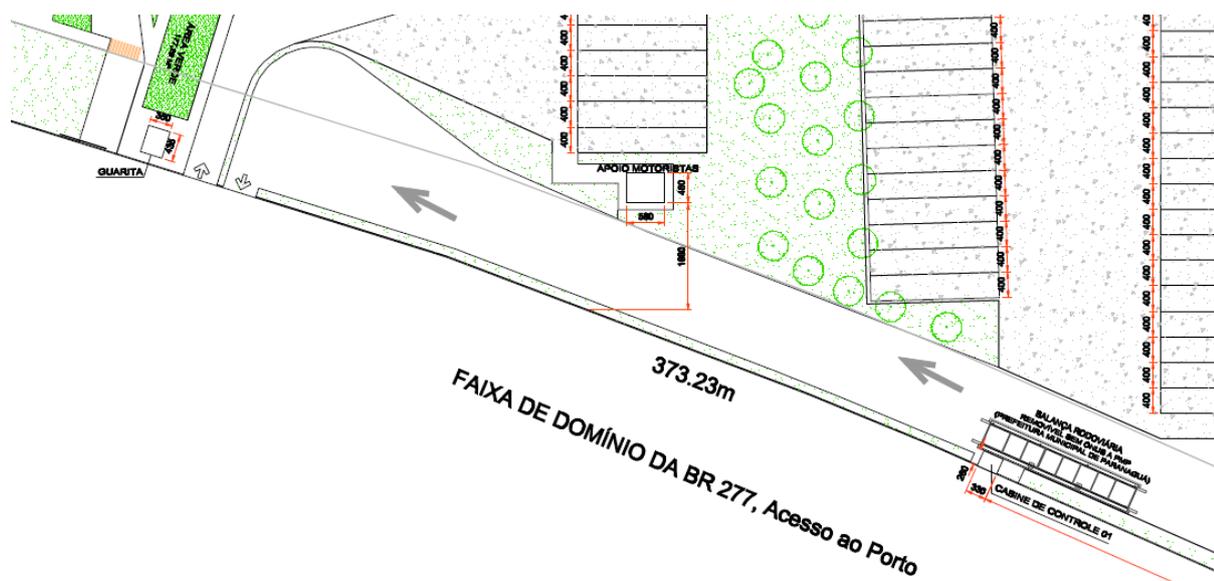
**Figura 2: Planta de situação.**  
**Fonte: Projeto arquitetônico.**

O projeto prevê 27 vagas para veículos de passeio, destinadas ao setor administrativo/visitantes, 116 vagas para caminhões, 42 vagas para motos e 2 vagas para PNE, as quais já encontram-se demarcadas no projeto.



**Figura 3: Demarcação das vagas no Projeto Arquitetônico.**  
**Fonte: Projeto Arquitetônico.**

O acesso viário previsto para o empreendimento já foi aprovada pela concessão da rodovia e Denit. O projeto é complementar ao recentemente executado para acesso aos empreendimentos vizinhos, a desaceleração para adentrar ao empreendimento quanto de aceleração do veículo para voltar para a avenida. Este mecanismo também evita que essa operação afete a fluidez do tráfego, gerando inclusive maior segurança aos motoristas.



**Figura 4: Acesso ao lote do empreendimento.**  
Fonte: projeto arquitetônico.

O empreendimento apresenta licença ambiental prévia sob nº 37422, com validade em 18/06/2016, a qual atesta que o órgão correspondente autorizou a instalação do empreendimento no local.

Em relação ao uso da água, a limpeza dos equipamentos, maquinários, caminhões e contêineres será feita por meio de soprador ou varrição, não será utilizada água como insumo no processo produtivo, devendo o empreendimento ser abastecido pela concessionária de água para consumo humano. O parecer de viabilidade da Companhia de Abastecimento de Água e Esgoto (CAB – Paranaguá) em fornecer água potável e coleta e tratamento de esgoto sanitário doméstico para o empreendimento Fertipar registra a viabilidade imediata para prestação de serviço de fornecimento de água potável.

Entretanto, a coleta e tratamento de esgoto sanitário doméstico na região dependem da implantação de rede coletora e demais infraestruturas necessárias para ligação à ETE Emboguaçu. As obras necessárias devem ser concluídas apenas no fim do ano de 2016. O parecer estabelece ainda que ficam proibidos os

despejos de efluentes industriais provenientes de lavagem do local, de equipamentos, de veículos, lavagem de armazéns e depósitos ou outros efluentes.

Em relação a energia, a Fertipar será abastecida pela concessionária de energia Companhia Paranaense de Energia – COPEL, que alimentará uma subestação de energia, composta por um grupo de gerador e transformadores, do qual a eletricidade será distribuída para todo o empreendimento.

### 3. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

#### 3.1. Área Diretamente Afetada

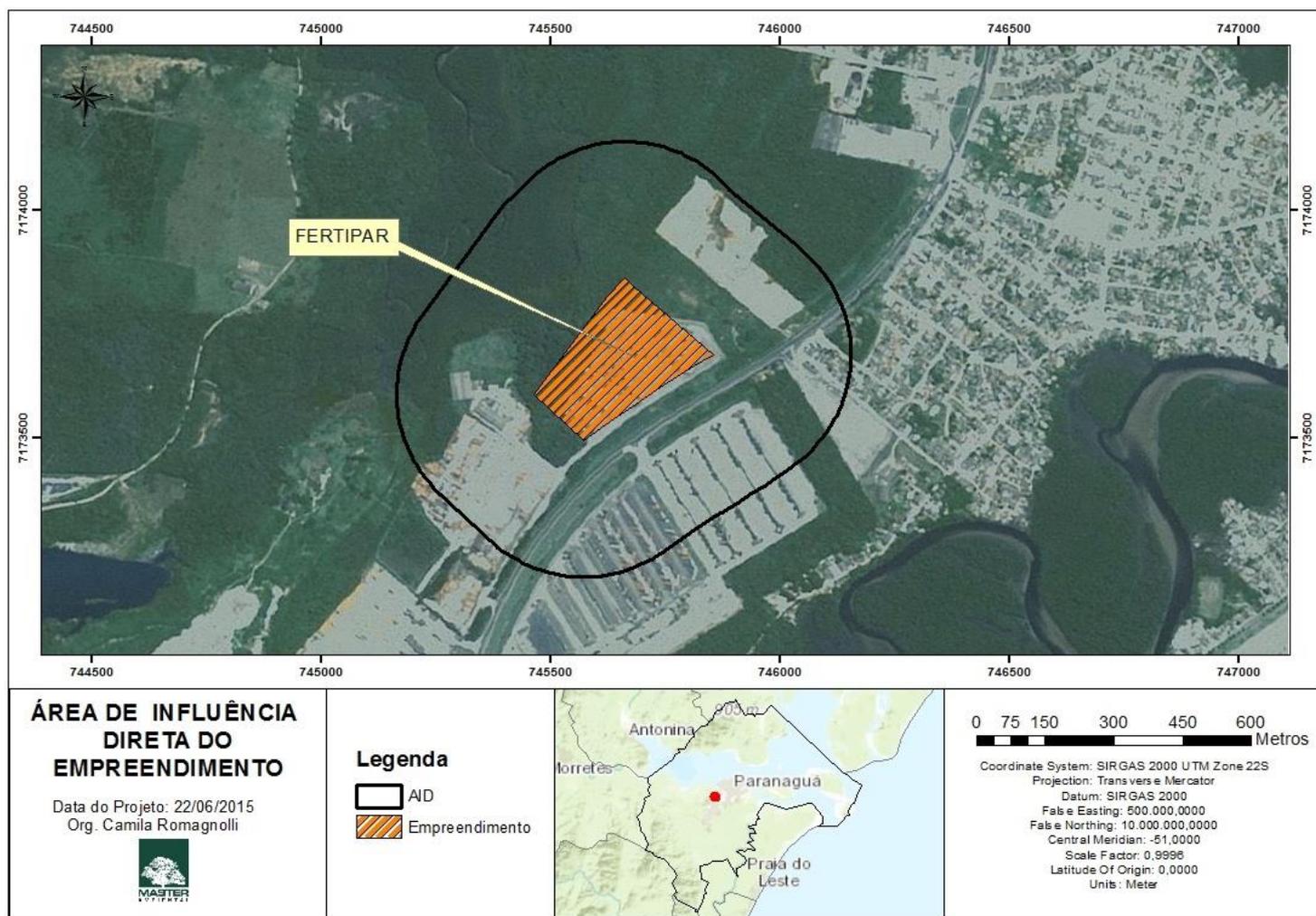
A Área Diretamente Afetada – ADA – refere-se ao lote do empreendimento. Segue o mapa que ilustra esta delimitação:



**Figura 5: Área Diretamente Afetada do Empreendimento proposto.**  
**Fonte: Master Ambiental, 2015.**

### 3.2. Área de Influência Direta

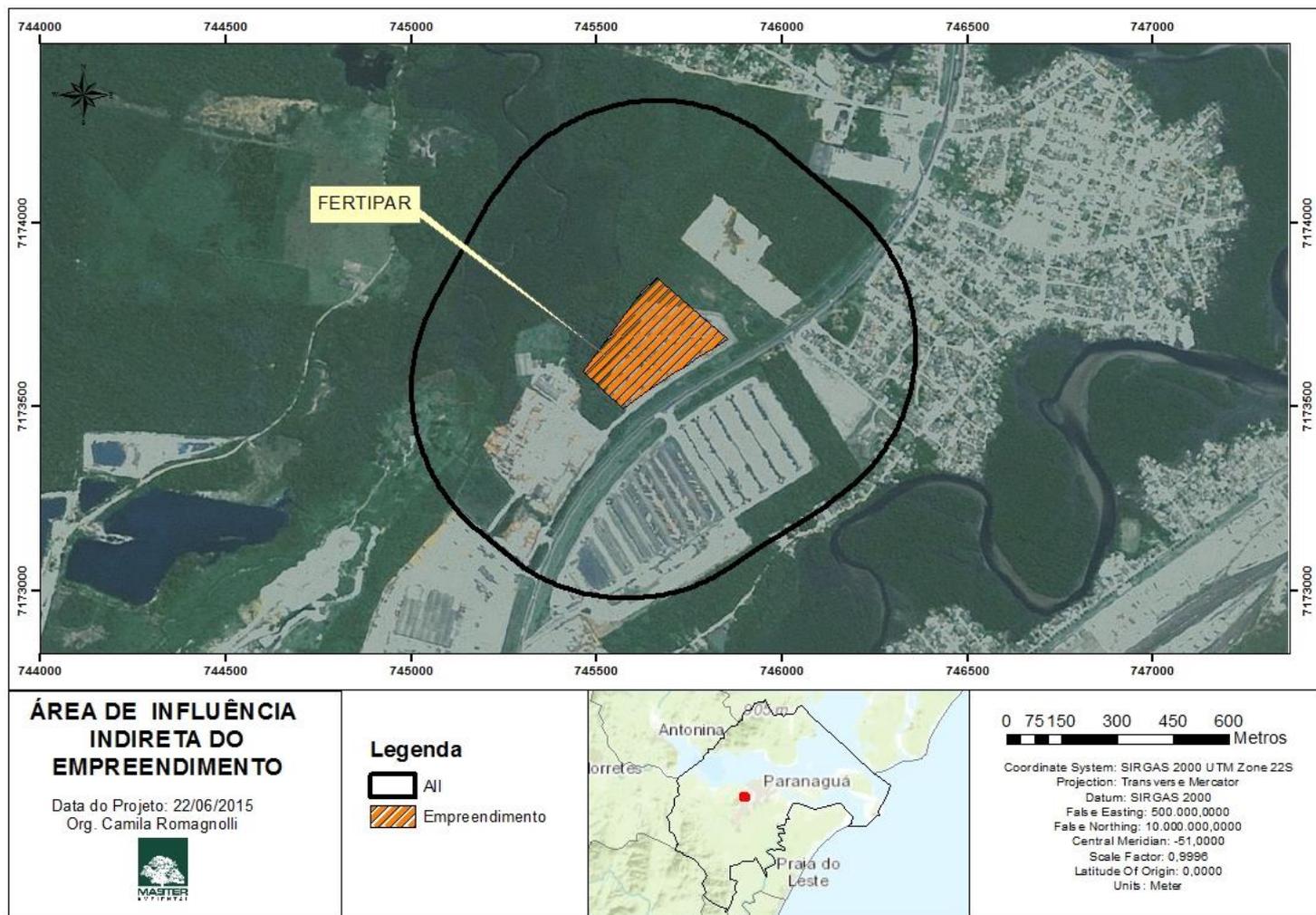
A definição da Área de Influência Direta – AID – do empreendimento partiu da adoção de um raio de 300 metros a partir da ADA, considerando o alcance do impacto relativo à emissão de ruídos dos caminhões e à poluição dos recursos hídricos.



**Figura 6: AID do Empreendimento.**  
Fonte: Master Ambiental, 2015.

### 3.3. Área de Influência Indireta

A Área de Influência Indireta – All – foi definida a partir de um raio de 500 metros, conforme figura seguinte. Essa área é definida em função dos possíveis impactos acarretados pela implantação do empreendimento tanto na fase de obras, quanto de operação.

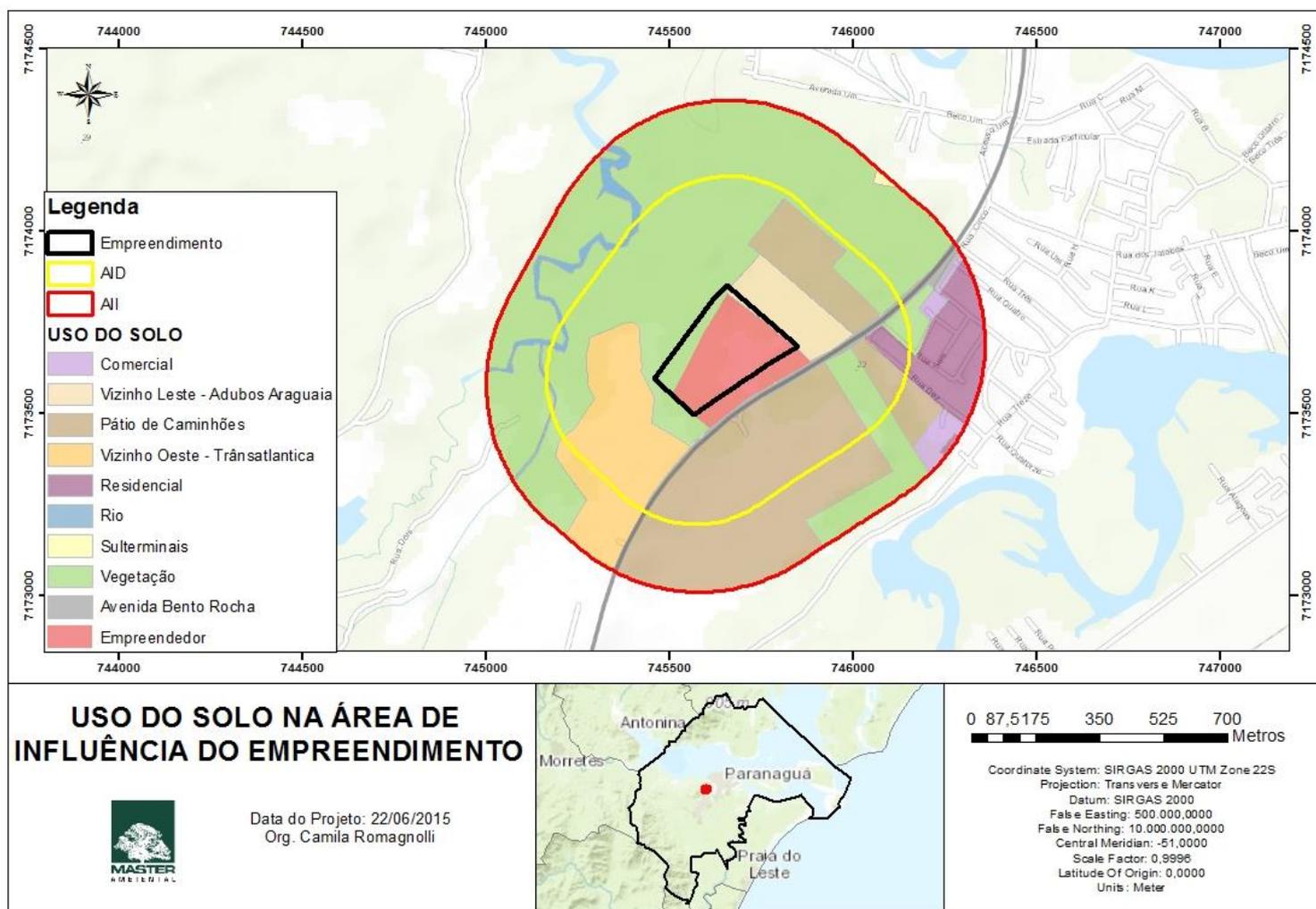


**Figura 7:All do Empreendimento.**  
**Fonte: Master Ambiental, 2015.**

### 3.4. Diagnóstico Ambiental da Área de Influência

Como é possível visualizar no mapa de uso do solo apresentado a seguir, a Área de Influência Direta (AID) é composta por diferentes tipos de uso. No entanto, cabe destacar a predominância da vegetação nativa principalmente na porção oeste e norte da AID, onde há também mangue e corpos hídricos.

Na região leste, há a presença da empresa Aduvos Araguaia, e na região oeste o Pátio de Contêineres Transatlântica.



**Figura 8: Mapeamento do Uso do Solo.**  
**Fonte: Master Ambiental, 2015.**

Devido ao histórico processo de ocupação urbana do município de Paranaguá, uma boa parte da vegetação do município foi suprimida para dar lugar

ao espaço urbano. A Área de Influência do empreendimento possui características urbanas marcadas pela ausência de vegetação, mas, também, apresenta um quadro natural bem conservado, principalmente na região norte da área, conforme demonstra a próxima figura.

O local do empreendimento está localizado em uma área com flora nativa da subformação denominada terras baixas, pertencente à fitofisionomia Floresta Ombrófila Densa.



**Figura 9: Faixada do Empreendimento**  
Fonte: Master Ambiental.



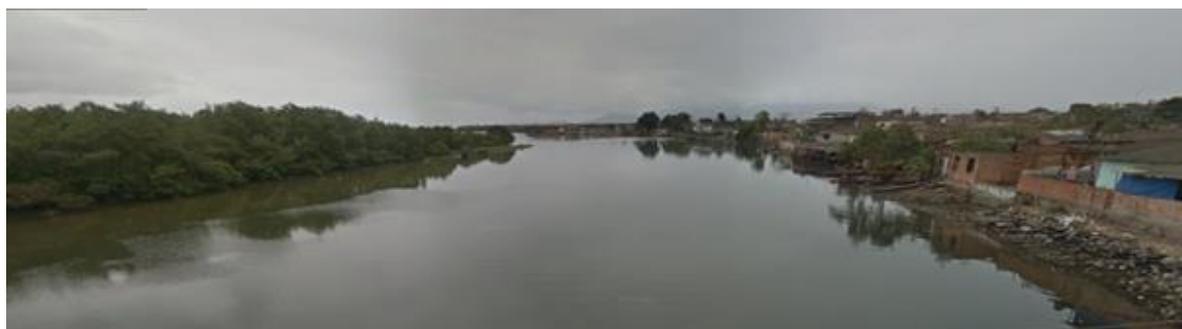
**Figura 10: Empreendimentos Vizinhos**  
Fonte: Master Ambiental.



**Figura 11: Ciclovía próxima ao Empreendimento**  
**Fonte: Master Ambiental**



**Figura 12: Características da vizinhança do entorno**  
**Fonte: Master Ambiental**



**Figura 13: Rio Emboguaçú Mirim**  
**Fonte: Master Ambiental**



**Figura 14: Tipologia de Drenagem da região**  
**Fonte: Master Ambiental**

O terreno já se encontra com a camada vegetal totalmente removida e impermeabilizada, excluída a reserva legal. Não sendo necessárias ações de limpeza do terreno. Não haverá movimentação de terra para implantação do empreendimento, portanto, não haverá material de solo resultante. Não haverá supressão de vegetação para a construção do empreendimento, o empreendimento possui 22% de área de reserva legal no interior do lote, sendo estes interligados aos fragmentos do lote vizinho.

Em relação a destinação final dos resíduos gerados no decorrer da obra, afirma-se que a obrigação remete diretamente ao gerador, sendo seu dever garantir que os resíduos estão recebendo tratamento de acordo com a legislação ambiental.

Dessa forma, no processo de contratação, a empresa poderá firmar contrato de venda ou de cessão (prestação de serviços) de seus materiais com empresas devidamente licenciadas, arquivando junto com estes contratos, as cópias das licenças de operação, as quais são a documentação legal de comprovação da sua regularidade junto ao órgão ambiental.

#### 4. IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E/OU COMPENSATÓRIAS

##### A. REFERENTE À QUALIDADE AMBIENTAL

**IMPACTO:** Poluição dos solos e águas por depósito irregular de resíduos e efluentes ou carreamento de lama pelos pneus dos caminhões.

**FASE:** Obras.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área de Influência Direta.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar o PGRCC.

**MEDIDA MITIGADORA:** Limpar os pneus dos veículos na entrada e saída da obra.

**MEDIDA MITIGADORA:** Manter o Maquinário das Obras com a Manutenção em dia e, quando em repouso, deixar um recipiente sob o ponto do maquinário que tem possibilidade de pingar óleo.

**MEDIDA MITIGADORA:** Executar sistema para lavagem dos caminhões betoneiras e das betoneiras. Tratar este efluente.

**MEDIDA MITIGADORA:** Destinar corretamente efluentes sanitários.

**MEDIDA MITIGADORA:** Destinar os efluentes da lavagem dos pincéis para empresas devidamente licenciadas.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar o Plano Ambiental da Construção.

**MONITORAMENTO:** Controle da Destinação de Resíduos.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

##### Resíduos de Construção Civil

Para as obras de implantação do empreendimento, poderá ocorrer o impacto de contaminação do solo, que poderá ocorrer por despejo irregular de resíduos sólidos e efluentes.

Assim, o empreendedor deverá elaborar um PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, que apresentará o quantitativo de resíduos, seu local de armazenamento temporário dentro da obra e a correta destinação.

O local de armazenamento de resíduo deverá estar identificado de acordo com as classes de resíduos, ser impermeabilizado, para evitar a contaminação e, principalmente, com os resíduos químicos, pois estes possuem resquícios de produtos químicos que podem escoar para o solo e contaminá-lo.

Esses resíduos químicos deverão ser armazenados em locais procedidos de bacia de contenção, garantindo a não contaminação do solo.

Ainda, é importante não depositar, mesmo que por curtos períodos, resíduos e efluentes sobre o solo, principalmente restos de tintas, solventes, entre outros.

Essas ações, contidas no PGRCC, são imprescindíveis para controlar a poluição que pode ser gerada pelos resíduos e efluentes durante as obras.

### **Caminhões de Carga e Descarga**

Durante as obras, o empreendedor deverá providenciar que os caminhões, ao entrarem e saírem do lote, passem por um sistema de remoção de sujidades nos pneus, evitando o carreamento de sedimentos para as vias públicas.

Deverá, ainda, realizar a manutenção periódica do maquinário para evitar vazamentos de óleos/graxas e/ou combustíveis que possam contaminar o solo. Importante ressaltar que se mantenha registro da manutenção realizada. No período de repouso do maquinário, deve-se colocar um recipiente para coletar possíveis vazamentos de óleo, evitando que este entre em contato com o solo.

### **Efluentes**

Os efluentes gerados são classificados basicamente em efluentes domésticos, efluentes de lavagem de betoneira e efluentes de lavagem de pincéis, os quais se dispostos de maneira inadequada, podem causar contaminações pontual e difusa.

Para os efluentes sanitários durante o período de obras, sugere-se que o empreendedor realize a ligação do empreendimento à rede coletora municipal. Caso essa ligação seja realizada apenas na operação, o empreendedor poderá fazer a locação de banheiros químicos ou a instalação de um sistema de fossa séptica que atenda a todos os trabalhadores no período da obra.

Os efluentes provenientes da lavagem do caminhão betoneira, ou betoneiras fixas devem passar por um processo de decantação (em caixas impermeabilizadas), como apresentado na figura abaixo, podendo ser reaproveitado posteriormente para a própria lavagem ou umectação das vias para redução da emissão de particulado.

Já os efluentes provenientes da lavagem de pinceis são considerados perigosos, devendo ser destinados para empresa licenciada para esse fim.



**Figura 15: Sistema de decantação de água de betoneira.**  
**Fonte: Master Ambiental.**

O empreendedor deverá ainda elaborar e executar um Plano Ambiental da Construção, contemplando ações para o gerenciamento dos resíduos da construção civil, esgotos do canteiro de obras, sinalização das vias de acesso e emissões atmosféricas.

**IMPACTO:** Erosão e Sedimentação dos Solos.

**FASE:** Obras.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGÊNCIA:** Área de Influência Direta.

**MEDIDA MITIGADORA:** Executar Plano de Contenção de Erosão e Sedimentação.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar projeto de drenagem das águas pluviais.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar Plano Ambiental de Construção.

**MONITORAMENTO:** Observação quanto à ocorrência de sulcos no solo.

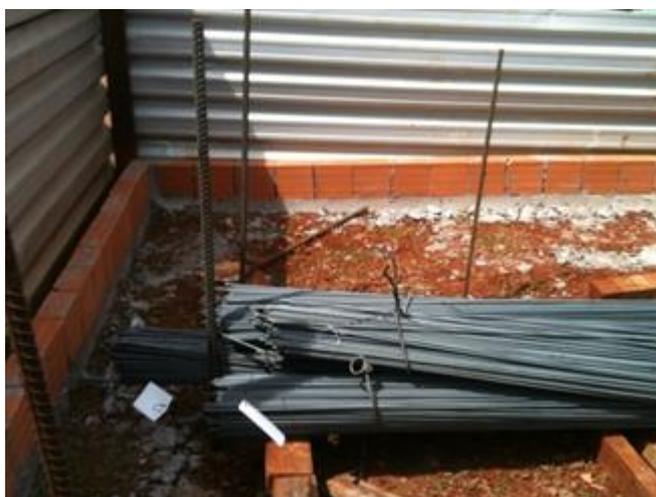
**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Outro impacto que poderá ocorrer no solo é a erosão, que trata do transporte de solo causado pelo escoamento das águas pluviais, que poderá ocorrer tanto no

entorno da obra como durante a operação do empreendimento. Assim sendo, para a fase de obra, deve ser executado um Plano de Contenção de Erosão e Sedimentação.

Neste Plano, deverão estar previstas medidas para a drenagem provisória do canteiro, conforme descrito a seguir:

- O entorno do canteiro de obras poderá ser protegido com uma mureta de contenção construída com somente uma “fiada” de tijolos, conforme Figura a seguir, caso seja identificada a real necessidade, para evitar que sedimentos saiam do terreno.



**Figura 16: Mureta para conter carreamento de sedimentos**  
Fonte – Master Ambiental

- Sempre que houver o manuseio com resíduos classe A, estes deverão ser previamente umidificados, a fim de evitar a dispersão de material particulado.
- Para os impactos no solo identificados durante a fase de operação, a mitigação deverá ser feita por meio da instalação de dissipadores de energia no ponto de lançamento das águas pluviais e cobertura do solo exposto com vegetação.

O empreendedor deverá ainda elaborar e executar um Plano Ambiental da Construção, contemplando ações para o gerenciamento dos resíduos da construção civil, esgotos do canteiro de obras, sinalização das vias de acesso e emissões atmosféricas.

**IMPACTO:** Poluição dos corpos hídricos.

**FASE:** Obras e Operação.

**ABRANGENCIA:** Direto e Indireto.

**NATUREZA:** Negativo.

**DURAÇÃO:** Permanente.

**EFEITO:** Reversível.

**MEDIDA MITIGADORA:** Destinar os efluentes sanitários do período de obra e operação do empreendimento para a rede de esgoto e/ou fossa séptica e sumidouro ou banheiros químicos, caso a ligação com a rede só ocorra para a operação do empreendimento.

**MEDIDA MITIGADORA:** Destinar adequadamente os efluentes gerados na obra.

**MEDIDA MITIGADORA:** Instalar caixa separadora de água/óleo.

**MONITORAMENTO:** Inspeções periódicas da caixa separadora de água/óleo.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

A poluição do corpo hídrico no período de obras pode ser ocasionada pela disposição inadequada dos efluentes. Conforme citado nos impactos decorrentes no solo, os efluentes gerados no período da obra deverão ser destinados de acordo com a sua classificação, sendo proibida a disposição em solo ou a destinação para cursos hídricos sem tratamento prévio.

A destinação dos efluentes sanitários na operação será realizada por meio da rede coletora municipal, conforme demonstra o **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

E, por último, deverá ser instalada uma caixa separadora de água e óleo para que as águas pluviais escoadas pelo pátio de estacionamento dos caminhões não sejam lançadas com óleo proveniente dos caminhões, a qual deverá receber manutenção periodicamente.

**IMPACTO:** Assoreamento dos corpos hídricos.

**FASE:** Obras/Operação.

**ABRANGENCIA:** Direto/Indireto.

**NATUREZA:** Negativo.

**DURAÇÃO:** Temporário/Permanente.

**EFEITO:** Reversível.

**MEDIDA MITIGADORA:** Executar projeto de drenagem.

**MEDIDA MITIGADORA:** Instalar bueiros ecológicos dentro do empreendimento.

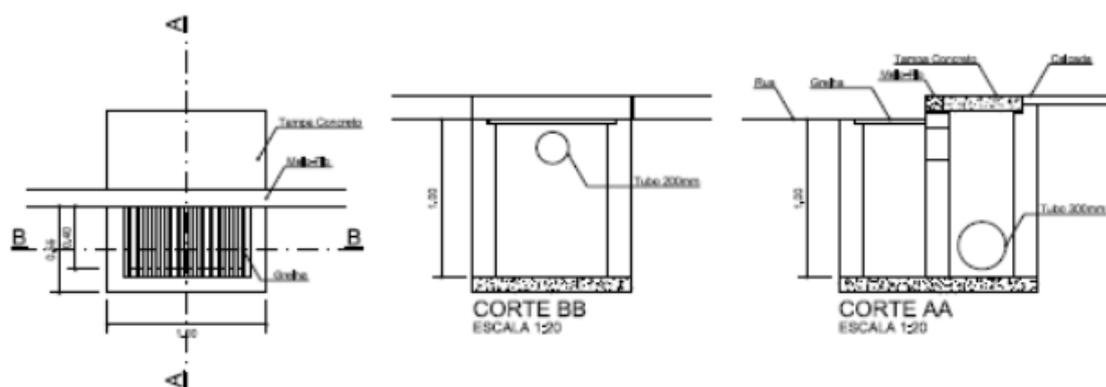
**MEDIDA MITIGADORA:** Cercar o canteiro de obras com tapumes e muretas.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Um dos principais problemas que afetam os cursos d'água, principalmente os que passam por grandes cidades, é o assoreamento. Neste processo, ocorre o acúmulo de resíduos, entulho e outros detritos no fundo dos rios. Com isso, o rio passa a suportar cada vez menos água, provocando enchentes em épocas de grande quantidade de chuva.

O muro que cerca o terreno atualmente também ajuda na contenção do empreendimento, mas é importante que ele seja construído em todo o perímetro do lote deste.

Buscando evitar o carreamento de resíduos diretamente aos corpos hídricos, sugere-se a instalação de bocas de lobo ecológicas dentro do empreendimento, ou seja, caixas coletoras de águas pluviais dotadas de caixa de areia e grelha removível que impedem a entrada de resíduos graúdos e com geometria que permitem o armazenamento de resíduos em sua estrutura, possibilitando a coleta por meio do sistema público de coleta de resíduos.



**Figura 17: Bueiro ecológico**



**Figura 18: Bueiro Ecológico**



**Figura 19: Bidin na boca de lobo para coletar material particulado.**  
**Fonte: Master Ambiental**

**IMPACTO:** Poluição dos Compartimentos Ambientais por despejo irregular de resíduos e efluentes.

**FASE:** Obras e Operação.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área Diretamente Afetada.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e atender as condicionantes do Plano de Controle Ambiental – condicionante da LP.

**MEDIDA MITIGADORA:** Isolar e identificar a área de reserva de mata atlântica onde será mantido o habitat.

**MEDIDA MITIGADORA:** Aprovar e Executar PGRCC.

**MEDIDA MITIGADORA:** Aprovar e Executar PGRS.

**MONITORAMENTO:** Controle da Destinação de Resíduos.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Quanto ao despejo irregular de resíduos sólidos, o empreendedor deverá providenciar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, protocolá-lo na Prefeitura Municipal juntamente com ART e deverá implantá-lo, garantindo assim a não contaminação dos compartimentos ambientais, caracterizados pelo solo e água.

Os resíduos gerados na construção civil constituem-se por aqueles classificados segundo a Resolução CONAMA nº 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, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação.
- Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Se não gerenciados de forma adequada, esses resíduos podem ser dispostos em locais inadequados, podendo contaminar solos e águas. Assim, tais resíduos devem ser gerenciados de acordo com o disposto na mesma Resolução.

Já para a fase de operação, deverá o empreendedor providenciar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), em que constarão os tipos de resíduos a serem gerados, suas respectivas quantidades e os procedimentos a serem adotados para cada tipo.

Estima-se que sejam gerados basicamente resíduos de varredura, cujo destino deve ser a recuperação/reciclagem (caso haja mistura ou degradação desta varredura que o torne inviável a recolocação no lote), Resíduos Comuns Recicláveis (Classe II), Resíduos Comuns não Recicláveis (Classe II) e Resíduos Perigosos (Classe I).

Para gerenciamento de tais materiais, deverão ser atendidas as seguintes resoluções:

- Lei Federal 12.305/2010: institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto Federal 99.274/90, artigo 34: dispõe que serão impostas as multas ali previstas nas infrações em que emitir ou despejar efluentes ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecido em resolução ou licença especial;
- Decreto Federal 6.514/08: regulamenta as infrações administrativas ambientais, impondo-se a pena de multa a quem causar poluição de qualquer natureza, destacando no inciso V do artigo 62 a infração pelo lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos ou detritos, óleos ou substâncias oleosas em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou atos normativos;
- Resolução do Conama 275: estabelece que a reciclagem deva ser incentivada, facilitada e expandida, para a redução do consumo de matérias primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água pela comunidade;

**IMPACTO:** Aumento na emissão de particulados na atmosfera

**FASE:** Obras

**ABRANGENCIA:** Direto

**NATUREZA:** Negativo

**DURAÇÃO:** Temporário

**EFEITO:** Reversível/irreversível

**MEDIDA MITIGADORA:** Umidificar resíduos antes do manuseio.

**MEDIDA MITIGADORA:** Manter manutenção do maquinário em dia

**MEDIDA MITIGADORA:** Manter material de escavação protegido.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar projeto relativo aos padrões de emissões.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor

A umidificação das frentes de serviço se mostra uma ferramenta para o controle e redução de particulados na atmosfera, pois, quando o material e sedimentos estão úmidos, ficam mais pesados, reduzindo a possibilidade de suspensão na atmosfera. Da mesma forma, o material escavado, se em grandes quantidades, deverá ficar protegido para evitar sua suspensão e carreamento.

Os maquinários usados nas obras que são movidos a combustíveis deverão estar com a manutenção em dia, além de possuir catalizador que ajuda na redução dos poluentes emitidos pelos escapamentos.

Durante a operação, o empreendimento deverá contar com um sistema de captação de pó dentro dos armazéns e dotados de filtro manga, sistema de cortinamento nas saídas dos armazéns e cobertura das esteiras transportadoras, se houver, como estabelece a licença previa nº 37422 emitida pelo IAP.

**IMPACTO:** Alteração do escoamento Pluvial.

**FASE:** Obra e Operação.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área Diretamente Afetada.

**MEDIDA MITIGADORA:** Aprovar e executar Projeto de Drenagem atendendo aos parâmetros ambientais de lançamento– condicionante do IAP.

**MEDIDA MITIGADORA:** Aprovar perante o órgão responsável o lançamento da água proveniente da drenagem pluvial.

**MEDIDA MITIGADORA:** Manter áreas permeáveis de acordo com a legislação.

**MEDIDA MITIGADORA:** Construir dispositivo de drenagem.

**INCIDENCIA:** Permanente.

**MONITORAMENTO:** Observação quanto à ocorrência de sulcos no solo.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Com o objetivo de minimizar os impactos provenientes da impermeabilização do solo decorrente da implantação do empreendimento, o empreendedor deverá executar o projeto de drenagem, construir um dissipador de energia no ponto de

lançamento das águas pluviais para evitar a ocorrência de processos erosivos, bem como manter as áreas permeáveis de acordo com a legislação vigente.

**IMPACTO:** Desconforto acústico dos moradores do entorno.

**FASE:** Obras.

**ABRANGENCIA:** Direto.

**NATUREZA:** Negativo.

**DURAÇÃO:** Temporário.

**EFEITO:** Reversível.

**MEDIDA MITIGADORA:** Manter a emissão de ruído conforme a legislação vigente.

**MEDIDA MITIGADORA:** Enclausurar atividades de maior emissão.

**MEDIDA MITIGADORA:** Utilização de Equipamento de Proteção Individual.

**MONITORAMENTO:** Realizar Laudo de Ruído antes da obra e durante a operação do empreendimento.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor

A instalação do empreendimento proposto na região causará aumento no nível de ruídos de forma direta durante o período das obras, em decorrência da utilização de maquinários específicos da construção civil.

Sendo assim, o empreendedor deverá adotar algumas medidas para diminuir o ruído proveniente das obras como restringir o horário de chegada de caminhão no período diurno, e enclausurar as atividades de maiores barulhos como serras entre outros. Estas ações devem ser aplicadas com o intuito de manter o nível de ruído conforme a legislação vigente – Lei nº. 2.312 de 12 de dezembro de 2002.

Antes do início da obra deverá ser realizado um laudo de ruído ambiental demonstrando o ruído ambiente, que servirá como base para determinar os níveis de ruído durante a operação do empreendimento.

Durante o período de operação deverá ser realizado outro laudo de ruído com o intuito de verificar se o empreendimento está atendendo a legislação vigente.

## **B. REFERENTE AO COMPROMETIMENTO DO MEIO BIÓTICO**

**IMPACTO:** Não se aplica.

Não será necessária a supressão de vegetação.

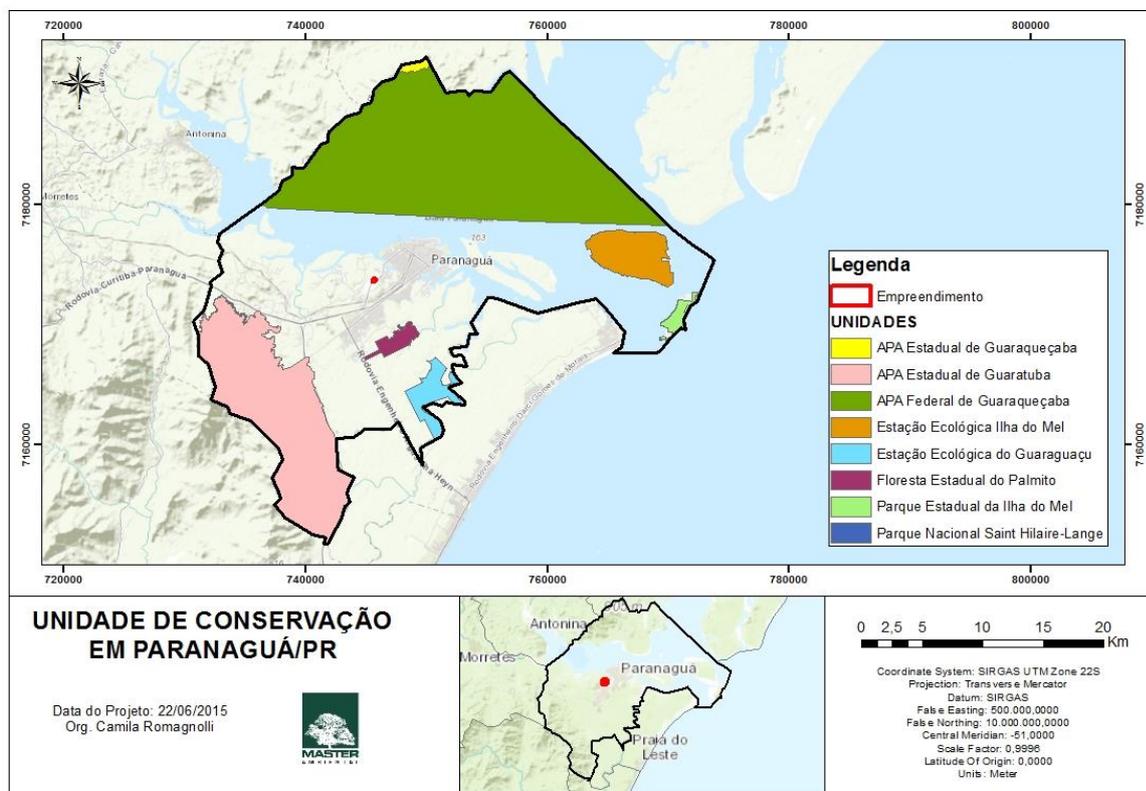
### C. REFERENTE DO PATRIMÔNIO NATURAL

**IMPACTO:** Não se Aplica

Conforme o Ofício nº 416/2015 cr9, emitido pelo ICMBio, a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento está fora dos limites de proteção, executando as medidas propostas por esse EIV o empreendimento não impactará nessas áreas.

De acordo com as coordenadas geográficas fornecidas, o empreendimento da Fertipar está situado a cerca de 5,5km da Área de proteção Ambiental de Guaraqueçaba, e a aproximadamente 9,5km do Parque Nacional Saint Hilaire/Lange.

Cabe destacar, também, as unidades de conservação, estações ecológicas e parques localizados no município de Paranaguá, conforme segue a figura. No entanto, salientamos que nenhuma dessas unidades será impactada pela construção e operação do empreendimento.



**Figura 20: Unidades de conservação no município de Paranaguá/PR**  
**Fonte: Master Ambiental**

#### D. REFERENTE À PAISAGEM

**IMPACTO:** Alteração da paisagem natural pela implantação do empreendimento.

**FASE:** Obras/Operação.

**NATUREZA:** Não se aplica.

**ABRANGENCIA:** ADA/AID.

**MEDIDA MITIGADORA:** Não se aplica.

**INCIDENCIA:** Não se aplica.

**MONITORAMENTO:** Não se aplica.

**RESPONSABILIDADE:** Não se aplica.

O empreendimento não possui edificações lindeiras ou aglomerações residenciais próximas que poderiam ser impactadas com a sua implantação. A alteração se daria somente pela alteração na paisagem natural, pela própria implantação do empreendimento, que não cabe medida mitigatória neste caso.

#### E. REFERENTE AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

**IMPACTO:** Não se aplica.

O empreendimento encontra-se enquadrado com a legislação urbanística apresentada neste estudo, não havendo portanto impactos relativos ao uso e ocupação do solo.

#### F. REFERENTE AOS TRANSPORTES E CIRCULAÇÃO, ABRANGENDO ALTERAÇÕES SUBSTANCIAIS NAS REDES EXISTENTES, COMO TAMBÉM DE MEDIDAS GERENCIAIS E PEQUENAS OBRAS DE MELHORIA, COM CUSTOS MAIS BAIXOS

**IMPACTO:** Circulação interna ao lote não sinalizada.

**FASE:** Projeto e implantação

**NATUREZA:** Negativa.

**ABRANGENCIA:** Área diretamente afetada

**MEDIDA MITIGADORA:** Discriminar em projeto e implantar as áreas de manobras e sinalização horizontal interna ao lote.

**MONITORAMENTO:** Não se aplica.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

A análise da capacidade viária e níveis de serviço permitiu diagnosticar que atualmente a via já está sobrecarregada, de maneira que a contribuição do empreendimento para o fluxo total será ínfima, não representando assim qualquer impacto ao sistema viário.

Entende-se que o acesso com desaceleração apesar de não ser caracterizado como parte integrante da avenida, é uma medida mitigadora para reduzir esse impacto referente à lentidão da rodovia e ocasionais formação de filas na pista pelos caminhões.

O acesso único de Paranaguá pela BR-277 e a sua bifurcação no Acesso norte e sul, trabalhando como binário para direcionar o fluxo de caminhões, é um agravante, pois impacta severamente o tráfego.

Portanto, é de responsabilidade do poder público planejar para intervir com uma obra de infraestrutura de duplicação da BR 277 para que essa via possa atender a demanda tanto atual quanto futura, resultando no aumento da velocidade média de viagem, redução nos tempos de atraso causados pelos veículos pesados e impossibilidade de ultrapassagem e, conseqüentemente, ao conforto dos usuários.

A circulação interna ao empreendimento também é de extrema relevância, principalmente por se tratar de veículos pesados e longos. Assim as áreas de manobra dos caminhões devem ser sinalizadas e previstas em projeto de forma que seja garantido o raio de manobra necessário em todas as conversões e a área de manobra para descarregar os contêineres. Estes aspectos estão diretamente relacionados com a distribuição das vagas.

## **G. REFERENTES A DEMANDA POR ESTACIONAMENTO**

**IMPACTO:** Não se aplica.

Como foi explicado anteriormente no tópico referente a demanda de estacionamento, de acordo com a Lei nº1912 de 28 de dezembro de 1995, artigo 5º, empresas com área superior a 5000m<sup>2</sup> devem apresentar um pátio para estacionamento mínimo de 20 caminhões e cinco vagas para cada 1000m<sup>2</sup> que crescer. Ainda de acordo com a Lei Federal de Acessibilidade nº 10.098/2000, devem ser reservados 2% (dois por cento) das vagas, destinadas a portadores de necessidades especiais (PNE). Portanto, com área construída de 16.722 m<sup>2</sup>, o

empreendimento deve apresentar no mínimo 79 vagas de estacionamento para caminhões com área para manobras.

De acordo com o Lei Federal de Acessibilidade o empreendimento deve apresentar 2 vagas para PNE, as quais já encontram-se demarcadas no projeto, conforme demonstrado na figura abaixo:

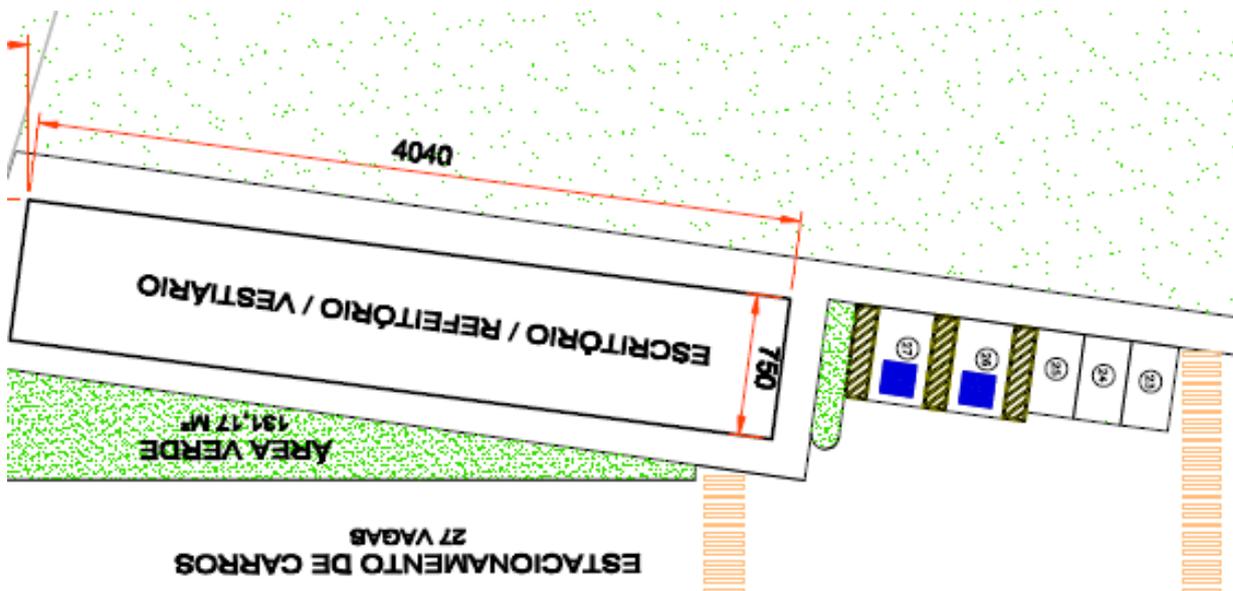


Figura 21: Vagas para PNE demarcadas em azul.

O empreendimento conta com 116 vagas para estacionamento de caminhões, área para manobras, 27 vagas para carros, 42 vagas para motos e bicicletário. Ainda, se necessário, o empreendimento conta com um pátio no KM07, com alvará de construção nº98/2015 e área de 10000m² que servirá de apoio em casos de lotação do estacionamento existente.

## H. REFERENTES AO COMPROMETIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

**IMPACTO:** Possível intervenção em sitio arqueológico.

**FASE:** Obras.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área Diretamente Afetada.

**MEDIDA MITIGADORA:** Executar investigação arqueológica.

**MONITORAMENTO:** Não necessário para esse caso.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Conforme parecer do IPHAN, o terreno onde pretende se instalar o empreendimento tem índicos de ser um sítio arqueológico. Assim sendo, o empreendedor deverá executar uma investigação arqueológica na Área Diretamente Afetada.

Não consta na área de influência do empreendimento nenhuma edificação relativa a bens patrimoniais culturais edificados.

## I. REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS – COMUNITÁRIOS

**IMPACTO:** Aumento da demanda de Serviços de Saúde.

**FASE:** Obras.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área de Influência Direta.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

**MONITORAMENTO:** Acompanhamento pelo técnico de segurança do trabalho.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Com as obras de construção da Fertipar, poderá haver acidentes de trabalho que demandarão atendimento de urgência e emergência. Com isso, essas ocorrências poderão aumentar a demanda pelos serviços de saúde da região.

Como medida mitigadora, recomenda-se que os funcionários da obra sigam estritamente o que lhes for recomendado pelo responsável técnico da segurança do trabalhador, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como seguir os procedimentos de segurança do PPRA e PCMSO.

Assim, com os trabalhadores devidamente segurados, o risco de acidentes e de necessidades de utilização dos equipamentos de saúde pública poderá ser reduzido, evitando dessa forma, a necessidade do mesmo.

Devido à atividade a ser desenvolvida pelo empreendimento não demandar que mão de obra de fora do município seja requisitada, ou seja, usará a mão de obra local, não haverá aumento na procura pelos serviços dos equipamentos públicos comunitários do município, como a procura por instituições de ensino, de centros de saúde e centros de cultura e lazer. Dessa forma, não haverá impactos referentes aos equipamentos públicos comunitários da cidade de Paranaguá.

Durante a operação, serão utilizados aproximadamente 200 colaboradores em seu pico de produção - com 24 horas trabalhadas. Deverão ser adotadas medidas de segurança do trabalho para prevenir o “aumento de pessoas que precisarão utilizar equipamento público de saúde”. Quanto à utilização de creches e escolas não haverá impactos significativos.

## **J. REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS URBANOS**

**IMPACTO:** Aumento da demanda no abastecimento de água, coleta de esgoto e fornecimento de energia.

**FASE:** Obras e operação.

**NATUREZA:** Negativo.

**ABRANGENCIA:** Área diretamente afetada.

**MEDIDA MITIGADORA:** Instalar equipamentos com redutores de vazão.

**MEDIDA MITIGADORA:** Aprovar e executar projeto hidráulico do sistema de esgoto sanitário.

**MEDIDA MITIGADORA:** Elaborar e executar projeto relativo aos efluentes líquidos.

**INCIDENCIA:**

**MONITORAMENTO:** Não se aplica.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor.

Devido à construção e operação do empreendimento, haverá um aumento na demanda do abastecimento de água, na coleta dos efluentes sanitários e no fornecimento de energia. Conforme Ofício nº 286/2015 da CAB Águas de Paranaguá, o empreendimento será atendido pela concessionária, tanto no fornecimento de água potável quanto na coleta do esgoto.

Com o objetivo de amenizar a demanda do fornecimento de água potável, o empreendedor deverá instalar equipamentos redutores de vazão, que contribuem para a redução no consumo de água e conseqüentemente emissão de efluentes sanitários.

Para a viabilidade de fornecimento de energia, a COPEL emitiu parecer, presente **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

## K. REFERENTES À SEGURANÇA PÚBLICA

**IMPACTO:** Não se aplica.

O empreendimento já está em funcionamento, não gerando novos impactos em relação a segurança do local.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 10151**. Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. **NBR 10004**. Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS ESTADO DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.historico.aen.pr.gov.br>>.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.741, de 1 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas

portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.227, de 23 de maio de 2001.** Cria o Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange, no Estado do Paraná e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 90.883, de 31 de janeiro de 1985.** Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, no Estado do Paraná, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.** Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961.** Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008.** Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

CONAMA. **Resolução nº 428, de 17 de dezembro de 2010.** Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1989.** Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do AR (PRONAR). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 ago. 1989.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990.** Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 ago. 1990.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011.** Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>.

CONSERVAÇÃO BRASIL. Disponível em: <<http://conservacaobrasil.wordpress.com>>.

CONTRAN. **Resolução CONTRAN nº 441 de 28 de maio de 2013.** Dispõe sobre o transporte de cargas de sólidos a granel nas vias abertas à circulação pública em todo o território nacional. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br>>.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO GUARAGUAÇU – PLANO DE MANEJO. **Zona de Amortecimento.** 2003. Disponível em: <<http://www.itcg.pr.gov.br>>.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 7.109, de 17 de janeiro de 1979.** Institui o sistema de Proteção do Meio Ambiente e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 5.506 de 21 de março de 2002.** Cria o Parque Estadual da Ilha do Mel, localizado no município de Paranaguá. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 1.230, de 27 de março de 1992.** Criação da estação ecológica de Guaraguaçu, no município de Paranaguá, com a finalidade de proteção máxima para a área. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 5.454, de 21 de setembro de 1982.** Cria a Estação Ecológica da Ilha do Mel. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 1.234, de 27 de março de 1992.** Declaração da Área de Proteção Ambiental-APA dos municípios descritos para compatibilizar o uso racional dos recursos ambientais da região e disciplinar o uso turístico. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 12.726, de 26 de Novembro de 1999.** Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 9.957, de 23 de janeiro de 2014.** Dispõe sobre o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 13.806, de 30 de setembro de 2002.** Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme especifica e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.celepar7.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 12.493, de 22 de Janeiro de 1999.** Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 6.674, de 3 de dezembro de 2002.** Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre 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 e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual nº 9.886, de 21 de Janeiro de 2014.** Institui e declara como sendo de utilidade pública e interesse social o Eixo Modal de Paranaguá e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 11.054, de 11 de janeiro de 1995.** Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 18.189, de 26 de agosto de 2014.** Revoga dispositivos da Lei Florestal do Estado bem como a Lei de Auditoria Ambiental. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>.

IAP. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Plano de Manejo do Parque Estadual Ilha do Mel.** Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Plano de Manejo da Estação Ecológica Ilha do Mel.** Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaratuba.** Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>.

ICMBio. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>.

IPHAN. **Portaria nº 07, de 01 de dezembro de 1988.** Estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 230, de 17 de dezembro de 2002.** Compatibiliza as fases de obtenção de licenças ambientais com os estudos preventivos de arqueologia. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>.

PARANAGUÁ. **Prefeitura Municipal de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3.400, de 14 de julho de 2014.** Altera dispositivos da Lei nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança e dá outras providências. Disponível em: <<http://sapl.paranagua.pr.leg.br>>.

\_\_\_\_\_. **Decreto Municipal nº 544, de 24 de julho de 2013.** Regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2.260, de 16 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Política de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: <<http://sapl.paranagua.pr.leg.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 90, de 10 de setembro de 2008.** Altera as tabelas de parâmetros de uso e ocupação do subsolo da SEA 1, SEA 2, SEA 3 ZRU, ZCQU 1, ZCQU 2, ZCQU 3, ZCEU 1, ZCEU 2 do anexo I, da Lei Complementar nº 62/2007 (redação acrescida pela lei complementar nº 112/2009). Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 95, de 18 de dezembro de 2008.** Dispõe sobre o Código Ambiental do Município de Paranaguá. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3.048, de 18 de dezembro de 2009.** Dispõe sobre a Supressão de Camada Vegetal nas áreas urbanas do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3.197, de 13 de outubro de 2011.** Institui a Campanha Permanente de Incentivo à arborização de Ruas, Praças e Jardins de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2.312 de 12 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre o controle e a fiscalização das atividades que gerem poluição sonora ou causem desordens; impõe penalidades e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 166, de 12 de junho de 2014.** Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, cria o Conselho Municipal de Saneamento Básico e o Fundo Municipal de Saneamento Básico e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2.072, de 17 de dezembro de 1998.** Regulamenta a limpeza urbana do Município de Paranaguá e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3.049, de 18 de dezembro de 2009.** Institui o Programa de Gerenciamento de Óleos e Gorduras Residuais de origem. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2.251, de 19 de março de 2002.** Dispõe sobre a recepção de resíduos sólidos potencialmente perigosos à saúde e ao meio ambiente. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007.** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Paranaguá e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 66, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe Sobre a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, sobre rememoração e Condomínios Horizontais no Município de Paranaguá. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007.** Institui o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 68, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre normas relativas ao Código de Posturas do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 67, de 27 de agosto de 2007.** Define o Código de Obras e Edificações do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 64, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Município de Paranaguá, e adota outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 65, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe sobre o uso da bicicleta e o Sistema Cicloviário do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 1.912, de 28 de dezembro de 1995.** Cria a zona permitida para instalação de empresas geradoras de tráfego pesado na cidade e balneários, estabelece os critérios para operação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 1.913, de 19 de dezembro de 1995:** cria a zona de trânsito e tráfego de veículos pesados; cria a zona de trânsito e tráfego de veículos em condições especiais limitando a capacidade de carga superior, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3.039, de 18 de dezembro de 2009.** Altera dispositivos da lei nº 1.913, de 29 de dezembro de 1995, que dispõe sobre o trânsito e tráfego de veículos pesados e veículos em condições especiais limitando a capacidade de carga. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br>>.

SEMA; IAP. **Plano de Gestão Ambiental da APA de Guaraqueçaba.** 1995. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

VIA RURAL. Disponível em: <<http://www.br.viarural.com>>.





CONSULTORIA • AUDITORIA • LICENCIAMENTO

---

Rua Jonathas Serrano, 400 • CEP 86060-220 • Londrina/PR • (43) 3025-6640



## ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
*Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra*  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20153965594**  
 Obra ou Serviço Técnico  
 ART Principal

O valor de R\$ 178,34 referente a esta ART foi pago em 21/09/2015 com a guia nº 100020153965594

Profissional Contratado: FERNANDO JOAO RODRIGUES DE BARROS (CPF:330.741.357-00)  
 Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL  
 Empresa contratada: MASTER AMBIENTAL LTDA - EPP

Nº Carteira: RJ-27699/D  
 Nº Visto Crea: 71377  
 Nº Registro: 42984

Contratante: FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANA LIMITADA  
 Endereço: BR 277 KM 2 EMOBOGUAÇU GRANDE  
 CEP: 83200000 PARANAGUA PR Fone:  
 Local da Obra: BR 277 KM 2  
 EMOBOGUAÇU GRANDE - PARANAGUA PR  
 CEP: 83200000  
 Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Dimensão 1 SERV  
 Ativ. Técnica 23 COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO  
 Área de Comp. 1200 SERVIÇOS TÊC PROFISSIONAIS EM SANEAMENTO E MEIO-AMBIENTE  
 Tipo Obra/Serv 165 SUPERVISÃO / COORDENAÇÃO / ORIENTAÇÃO  
 Serviços contratados 165 SUPERVISÃO/COORD/ORIENTAÇÃO

Guia N  
 ART Nº  
 20153965594

Dados Compl. 0  
 Data Início 21/06/2015  
 Data Conclusão 21/06/2016  
 Vlr Taxa R\$ 178,34 Entidade de Classe 401

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
 COORDENAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PARA  
 A UNIDADE DA FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANA LIMITADA QUE TEM COMO ATIVIDADE UMA EMPRESA MISTURADORA DE  
 FERTILIZANTES, E SERÁ INSTALADA NA ROD BR 277 - KM 2, S/N, S/N NO BAIRRO EMOBOGUAÇU GRANDE EM PARANAGUA/PR, CEP: 83.203-000.  
 COM PARTICIPAÇÃO DO GEÓGRAFO CARLOS EDUARDO LEVY CREA PR 114598/D.

Insp.: 4410  
 23/09/2015  
 CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067  
**A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)**

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

19/10/2015

ART\_20153967244



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS



ART Nº 20153967244  
Corresponsabilidade  
ART Corresp: 20153965594

O valor de R\$ 67,68 referente a esta ART foi pago em 21/09/2015 com a guia nº 100020153967244

Profissional Contratado: CARLOS EDUARDO LEVY (CPF:272.154.568-03)  
Título Formação Prof.: GEÓGRAFO.  
Empresa contratada:

Nº Carteira: PR-114598/D  
Nº Visto Crea: -  
Nº Registro:

Contratante: FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANA LIMITADA

CPF/CNPJ:  
90.810.706/0030-46

Endereço: BR 277 KM 2 EMOGUAÇU GRANDE

CEP: 83200000 PARANAGUA PR Fone:

Local da Obra: BR 277 KM 2

EMOGUAÇU GRANDE - PARANAGUA PR

CEP: 83200000

Quadra: Lote:

Latitude: Longitude:

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1 SERV
Ativ. Técnica	23	COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO		
Área de Comp.	6406	SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM GEOGRAFIA		
Tipo Obra/Serv	136	OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS		
Serviços contratados	130	OUTROS		

Dados Compl. 0

Guia N  
ART Nº  
20153967244

Vlr Taxa	R\$ 67,68	Entidade de Classe	401
Data Início			21/06/2015
Data Conclusão			21/06/2016

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ART's vinculadas, ART's substituídas, contratantes, etc  
ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PARA A UNIDADE DA FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANA LIMITADA QUE TEM COMO ATIVIDADE UMA EMPRESA MISTURADORA DE FERTILIZANTES, E SERÁ INSTALADA NA ROD BR 277 KM 2, S/N, S/N NO BAIRRO EMOGUAÇU GRANDE EM PARANAGUÁ/PR, CEP: 83.203-000. Insp.: 4410  
19/10/2015  
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067  
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.