

## **À PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ**

Secretaria Municipal de Urbanismo

Câmara Técnica do Conselho Municipal de Urbanismo – CTCMU

**ASSUNTO:** Resposta ao Ofício CTCMU nº45/2015 SEMUR, referente ao Processo nº 19498/2015, EIV/RIV AGTL ARMAZÉNS GERAIS TERMINAL LTDA.

A Master Ambiental vem por meio desse Ofício responder aos questionamentos emitidos por esta secretaria. Após sanadas as dúvidas apresentadas, a versão final do estudo será emitido para aprovação final por esta secretaria.

### **RESPOSTA AO PARECER N°03/2015 – Câmara Setorial SEMUR Protocolo 19498/2015**

**Assunto: Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança**

Em análise ao estudo pela Câmara Setorial da SEMUR, foram feitas algumas considerações a saber:

- 1. Considerando que foi apresentado parecer do IPHAN sobre os possíveis bens patrimoniais, históricos e artísticos, informando o órgão que o empreendimento não está localizado dentro do Setor Histórico, mas recomenda que seja consultado a CPC/SEEC sobre possíveis bens tombados à nível estadual.**

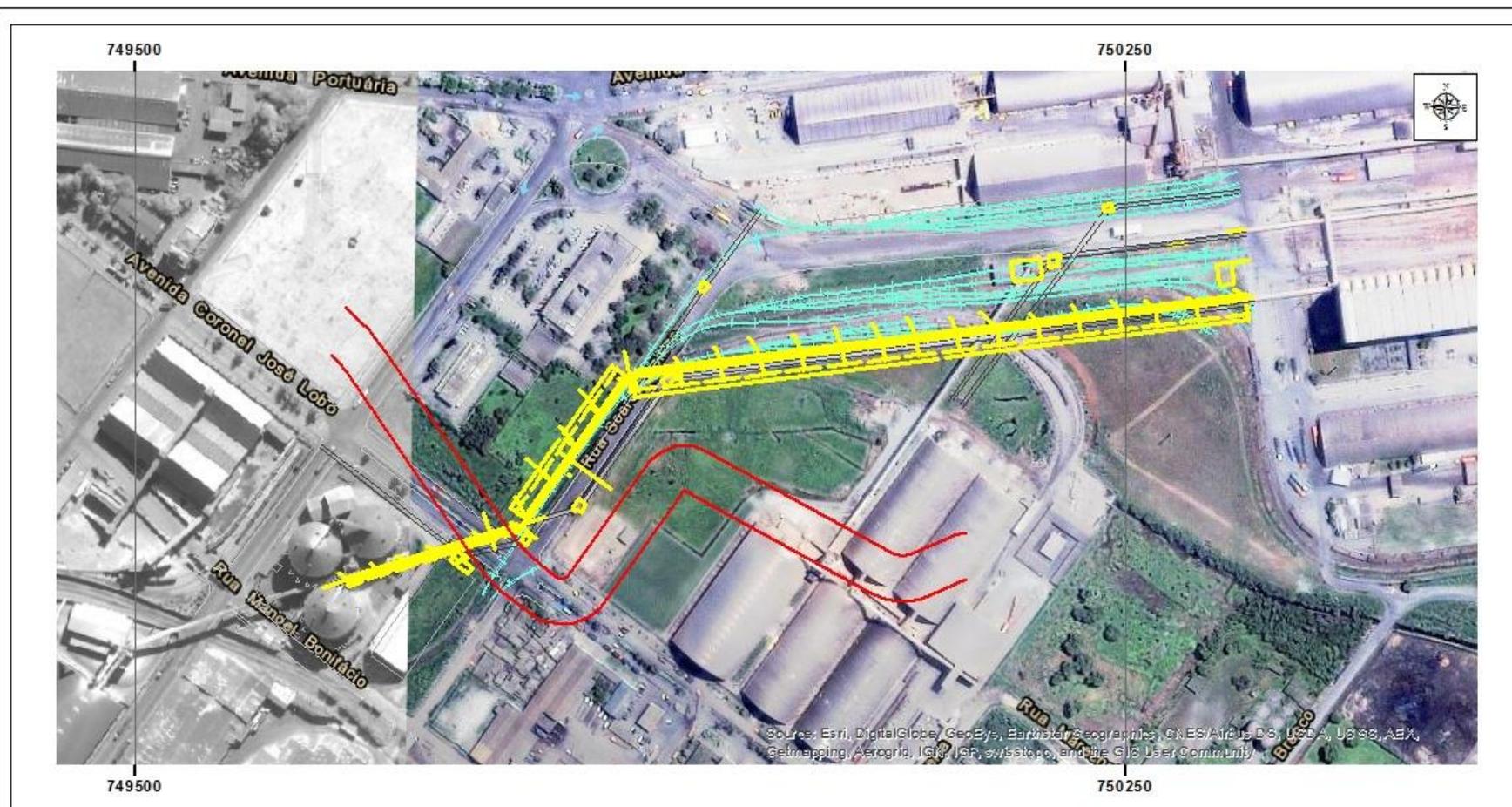
**Apresentar parecer da Coordenadoria do Patrimônio Cultural da Secretaria do Estado da Cultura sobre possíveis bens patrimoniais, históricos e artísticos tombados que possam estar próximos à área do empreendimento.**

O parecer encontra-se no Anexo A desse documento.

- 2. Apresentar autorização do município quanto ao uso do espaço aéreo sobre a Rua Soares Gomes;**

A administração da área na qual o empreendimento será instalado é denominada de Porto Organizando e é de responsabilidade da Administração dos Portos de Paranaguá (APPA), conforme denota a linha da marinha na figura seguinte:

Dessa forma, cabe a APPA permitir o uso do espaço aéreo sobre a Rua Soares Gomes, o qual foi cedido por meio da assinatura entre as partes do contrato de passagem nº25/2013, presente no Anexo B.



### FAIXA DA MARINHA

Data do Projeto 20/03/2015

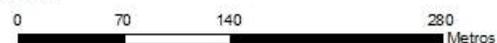
Org: Antonio Prado



### Legenda

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Correia Projetada | Linha da Marinha |
| Correia Existente | Meio Fio         |
| Edificações       | Linha Férrea     |
| Linha da Marinha  |                  |

Esc:



Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 22S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000  
 False Easting: 500.000.0000  
 False Northing: 10.000.000.0000  
 Central Meridian: -51,0000  
 Scale Factor: 0,9996  
 Latitude Of Origin: 0,0000  
 Units: Meter

Figura 1: Faixa da Marinha.

A permissividade do Município foi expressa pela **Lei Ordinária Municipal nº 2.953/2008**, a qual autoriza para a empresa AGTL – Armazéns Gerais Terminal LTDA o uso de espaço aéreo sobre bem de uso comum do povo, para fins de construção de passagens suspensas, entre imóveis de sua propriedade e de terceiros, e dá outras providências.

Nos termos da referida Lei, a empresa AGTL possui a seguinte permissão de uso:

*Art. 1º. Fica o Poder Executivo autorizado a regularizar a permissão do uso à empresa AGTL – Armazéns Gerais Terminal Ltda, de espaço aéreo sobre o bem de uso comum do povo, para fins de passagens de ligação entre unidades armazenadoras de sua propriedade e de terceiros, sobre as Avenidas Ayrton Senna da Silva, Coronel José Lobo, Portuária e as Ruas Manoel Bonifácio e Soares Gomes já existentes e em funcionamento, interligadas ao corredor de exportação.*

**3. Apresentar anuência da Rumo ALL quanto ao uso do espaço aéreo sobre a linha férrea;**

O parecer encontra-se no Anexo C desse documento.

**4. Apresentar projeto detalhado das torres de transferência;**

O projeto detalhado encontra-se no Anexo D desse documento.

**5. Apresentar parecer do ICMBIO em relação as unidade de conservação**

O parecer da ICMBIO encontra-se no Anexo E desse documento.

**6. Outras solicitações:**

**a. Apresentar documento que comprove responsável legal pelo empreendimento.**

O responsável legal pelo empreendimento é o João Paulo Barbieri, do qual os documentos encontram-se no Anexo F desse documento.

**b. Apresentar ART/RRT de todos os profissionais da equipe técnica que assinam pelo estudo.**

Os responsáveis técnicos que assinaram o estudo são:

Engenheiro Civil Fernando João Rodrigues de Barros, responsável técnico pela empresa Master Ambiental.

Geógrafo Carlos Eduardo Levy, coordenador técnico da Master Ambiental.

A equipe de apoio que auxiliou o estudo são funcionários da Master Ambiental contratados como Analista Ambiental, que não compete a emissão de ART.

As respectivas ART's encontram-se no Anexo G;

**RESPOSTA AO PARECER N°0042 – SEMMA**

**Processo 26830/2015 e 28808/2015**

**Assunto: Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança**

- c. Identificação da empresa consultora, equipe técnica e do profissional responsável técnico pelo EIV/RIV (nome, endereço, telefone, e-mail, respectivas ARTs/RRTs)**

Os responsáveis técnicos que assinaram o estudo são:

Engenheiro Civil Fernando João Rodrigues de Barros, responsável técnico pela empresa Master Ambiental.

Geógrafo Carlos Eduardo Levy, coordenador técnico da Master Ambiental.

A equipe de apoio que auxiliou o estudo são funcionários da Master Ambiental contratados como Analista Ambiental, que não compete a emissão de ART.

As respectivas ART's encontram-se no Anexo G;

**1.3 Documentos e pareceres relativos ao empreendimento.**

**a. Certidão de Registro Imobiliário Atualizada**

O documento consta no Anexo H.

**b. Declaração da CAB quanto ao abastecimento de água e/ou outorga da ÁGUAS PARANÁ para captação e disposição de efluentes.**

O empreendimento, não sofrerá aumento de consumo com a implantação das esteiras, e atualmente é atendido pela CAB, o documento que comprova segue no Anexo I.

**c. Declaração da COPEL quanto ao abastecimento de energia elétrica.**

O empreendimento já é atendido pela COPEL, e em complemento e atendimento a necessidade da implantação anexamos parecer da Copel referente a viabilidade do aumento no consumo, o documento que comprova segue no Anexo J.

**d. Parecer do ICMBIO e do IAP em relação à Unidade de Conservação**

O parecer da ICMBIO encontra-se no Anexo E desse documento.

**e. Parecer do IPHAN em relação a possíveis bens patrimoniais, históricos e artísticos.**

O parecer do IPHAN consta no Anexo K.

**f. SISLEG – desenho técnico de acordo com indicação das matrículas, apresentando Registro de Responsabilidade Técnica e/ou apresentar cópia autenticada do croqui do registro de imóveis, quando existente.**

O SISLEG não se aplica ao empreendimento.

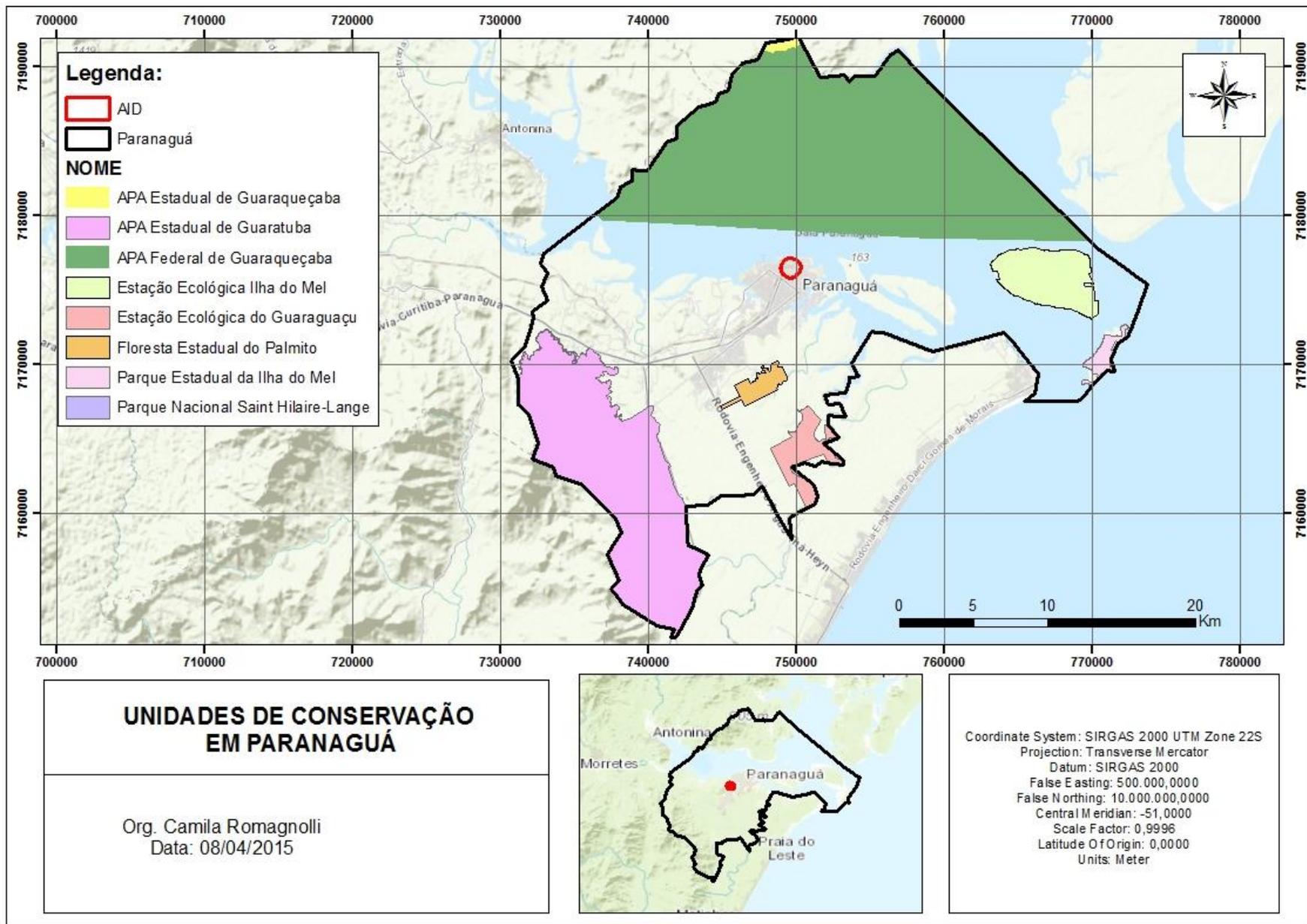
**g. Indicação do decreto de Utilidade Pública ou interesse Social da área, quando se aplicar.**

A necessidade de Decreto de Utilidade Pública ou Interesse Social da área não se aplica a esse empreendimento.

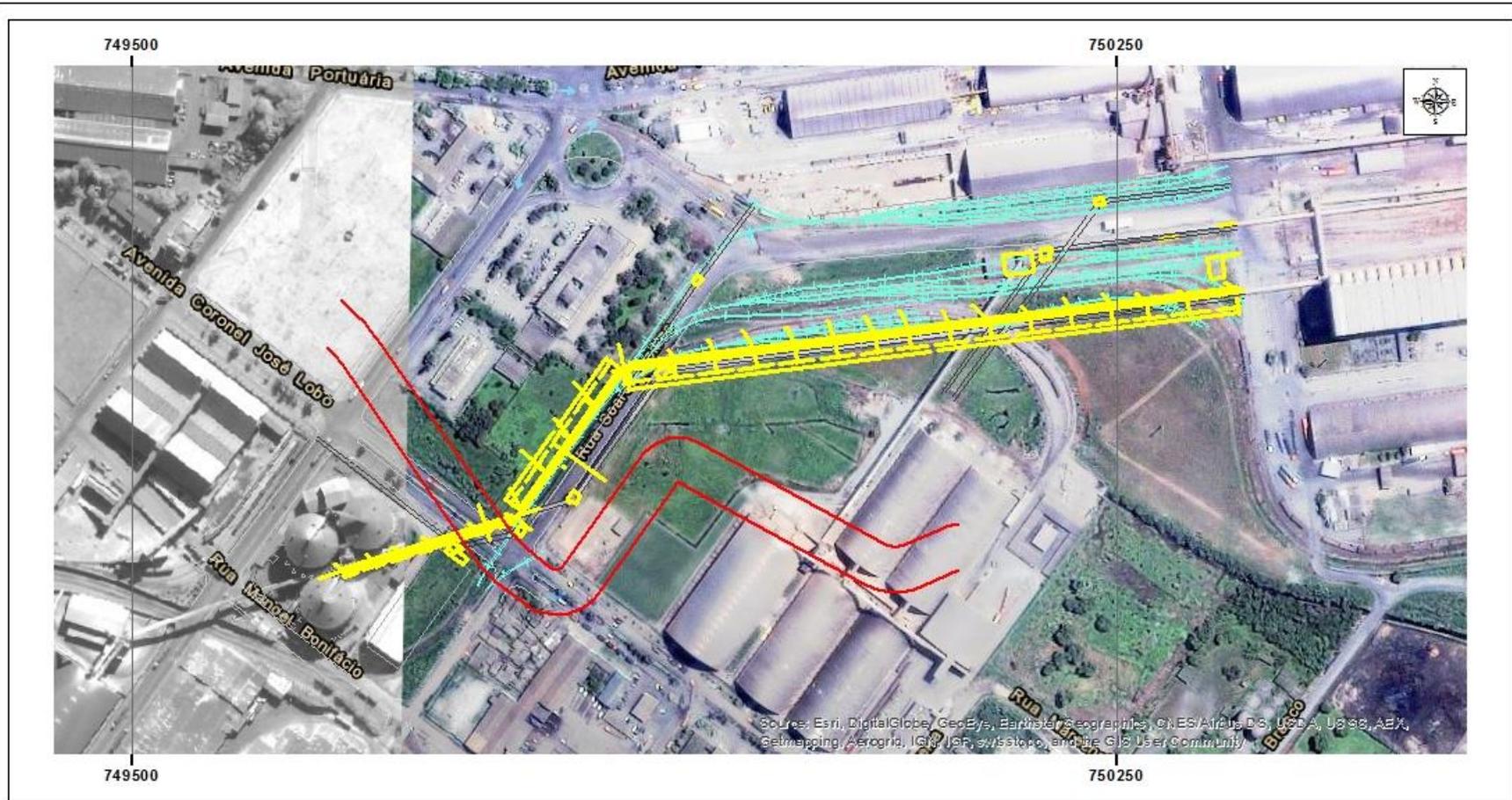
**h. Indicação das áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente e áreas úmidas (mata ciliar, manguezais, reservatórios artificiais e outras, de acordo com a Lei 12651/2012, Resoluções CONAMA e SEMA), indicação de Linha de Preamar, Linha Limite de Terreno de Marinha, nascentes, córregos, rios, áreas úmidas, banhados e vegetação e outros elementos julgados necessários de acordo com a Lei 12.651/2012.**

Para facilitar a análise visual dos itens solicitados acima, os mesmos foram organizados em diferentes mapas com escalas distintas conforme segue:

Seguem os mapas com as áreas de preservação permanente, Linha da Marinha e Hidrografia da região do empreendimento.



**Figura 2: Unidades de Conservação da Região.**  
Fonte: Master Ambiental, 2015.



**FAIXA DA MARINHA**

Data do Projeto 20/03/2015

Org: Antonio Prado



**Legenda**

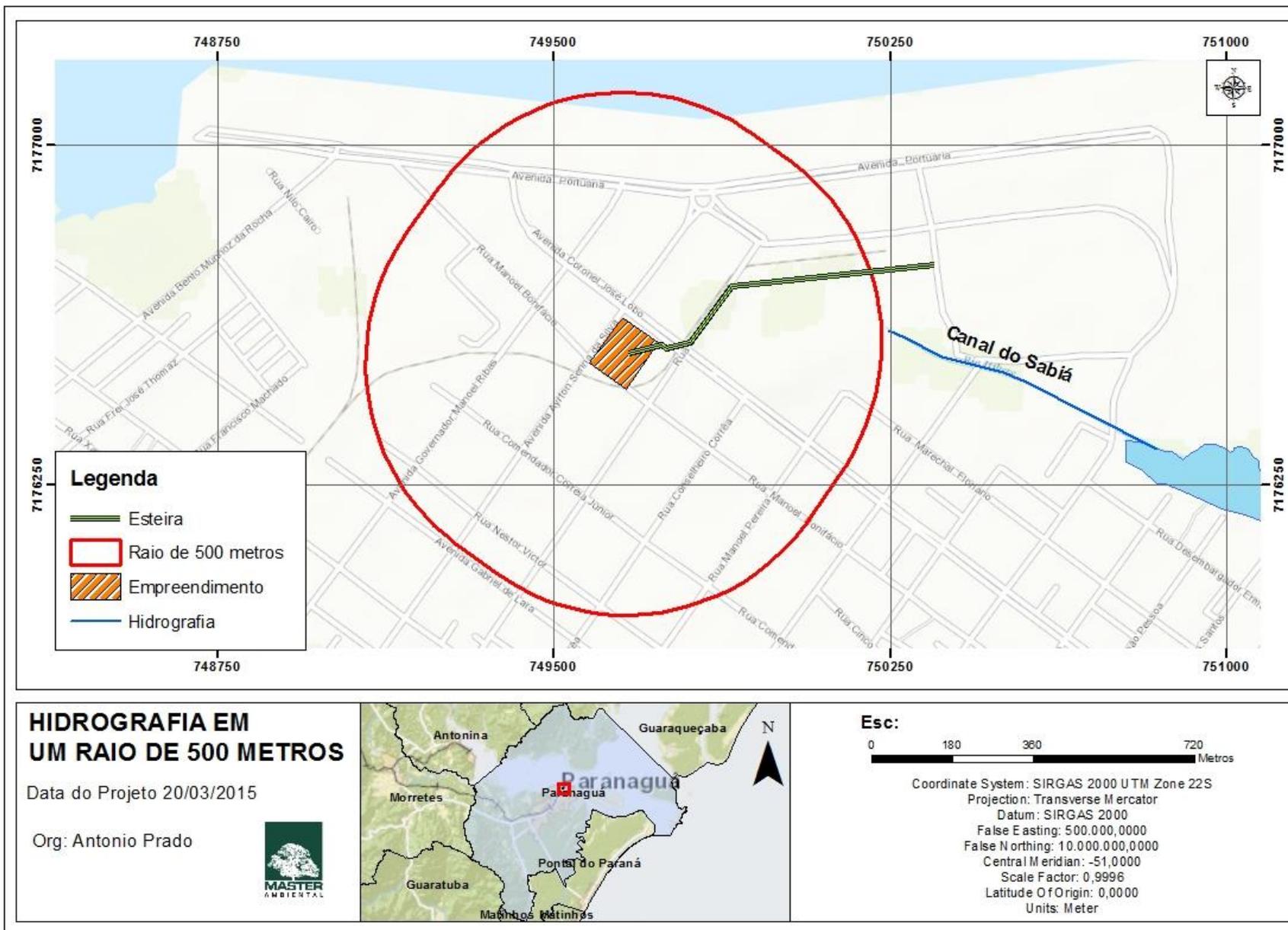
- Correia Projetada
- Linha da Marinha
- Correia Existente
- Meio Fio
- Edificações
- Linha Férrea
- Linha da Marinha

**Esc:**



Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 22S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000  
 False Easting: 500.000,0000  
 False Northing: 10.000.000,0000  
 Central Meridian: -51,0000  
 Scale Factor: 0,9996  
 Latitude Of Origin: 0,0000  
 Units: Meter

**Figura 3: Linha da Marinha.**  
**Fonte: Master Ambiental, 2015.**



**Figura 4: Hidrografia da região do empreendimento.**  
 Fonte: Master Ambiental, 2015.

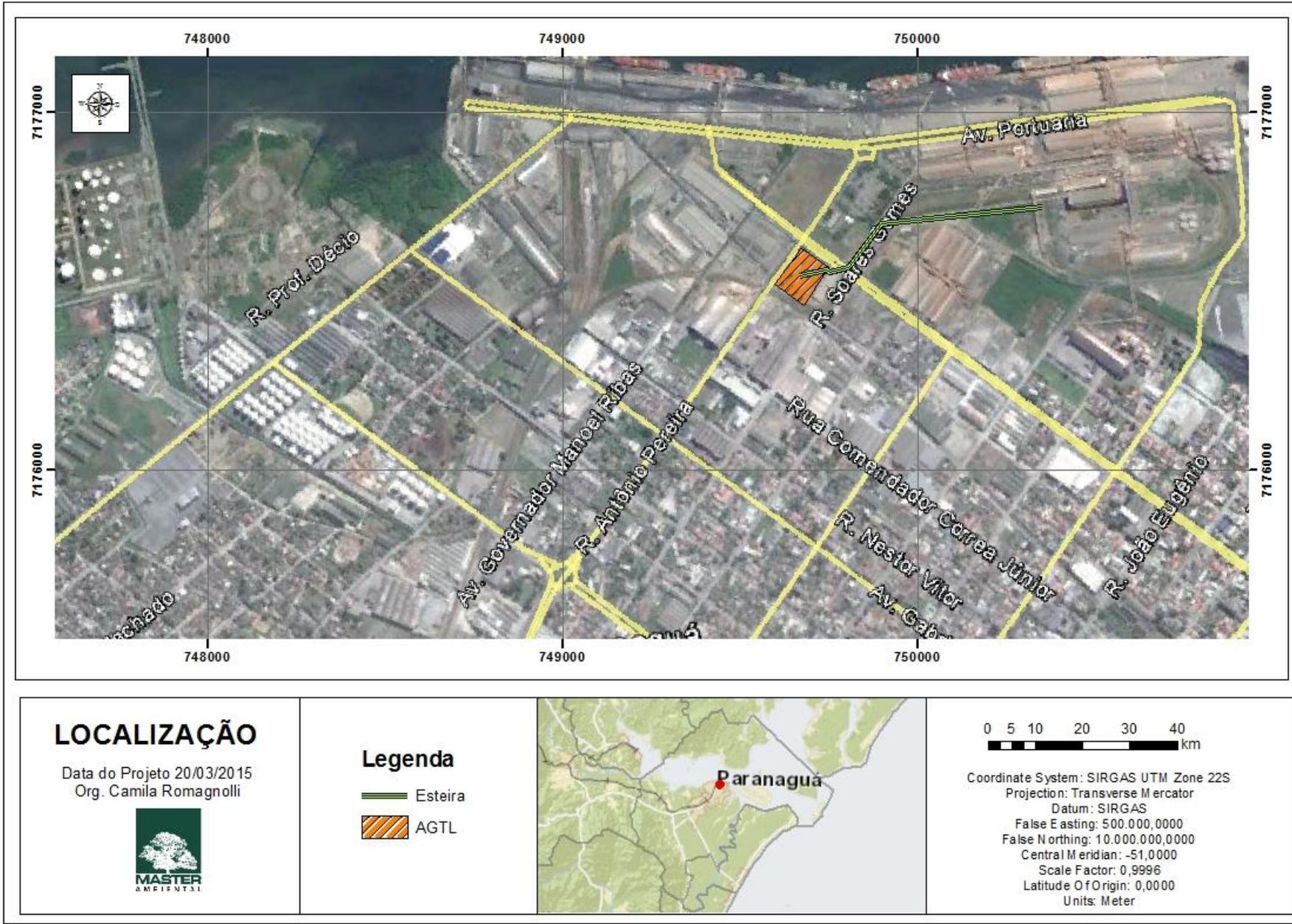
## **2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **2.1 DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU GRUPAMENTOS DE EDIFICAÇÕES**

**-A figura 1 representa coordenadas UTM estranhas ao local do empreendimento.**

O objeto desse estudo se trata da interligação da AGTL ao corredor de exportação, o qual será feito por meio da construção de uma segunda linha de expedição desde a AGTL – Armazéns Gerais Terminal Ltda, localizada na Rua Manoel Bonifácio até o novo Eixo Principal de Uso Comum do Complexo do Corredor de Exportação da APPA.

A correia transportadora tem aproximadamente 800 metros de comprimento, 5,33 metros de altura e 3,65 metros de largura, com capacidade para transportar 2000 t/h. O trajeto cruza a Avenida Coronel José Lobo e segue pela Rua Soares Gomes até o novo eixo comum do corredor de exportação do porto, conforme figura que segue:



**Figura 5: Localização do Empreendimento**  
Fonte: Master Ambiental Sistema de Projeção SIRGAS 2000.

**e. Taxa de impermeabilização e as soluções de permeabilidade.**

**- Não há referências sobre esse item.**

O projeto proposto se trata de uma esteira aérea, que será instalada em região já antropizada, dessa forma o empreendimento em questão não influenciará na drenagem existente na região, tendo em vista que para sua construção não é necessário impermeabilizar solos que atualmente estão permeáveis.

**f. Levantamento planialtimétrico do terreno.**

**- O levantamento planialtimétrico apresenta incorreções, com cotas altimétricas que variam entre 7 e 15 metros, o que não corresponde com a topografia dos imóveis na região, caracterizada exatamente por sua característica de planície. Pelo que identificamos, a diferença acentuada nas cotas altimétricas maiores se deu por identificação de edificações existentes nos empreendimentos vizinhos e nos próprios silos do imóvel do empreendedor.**

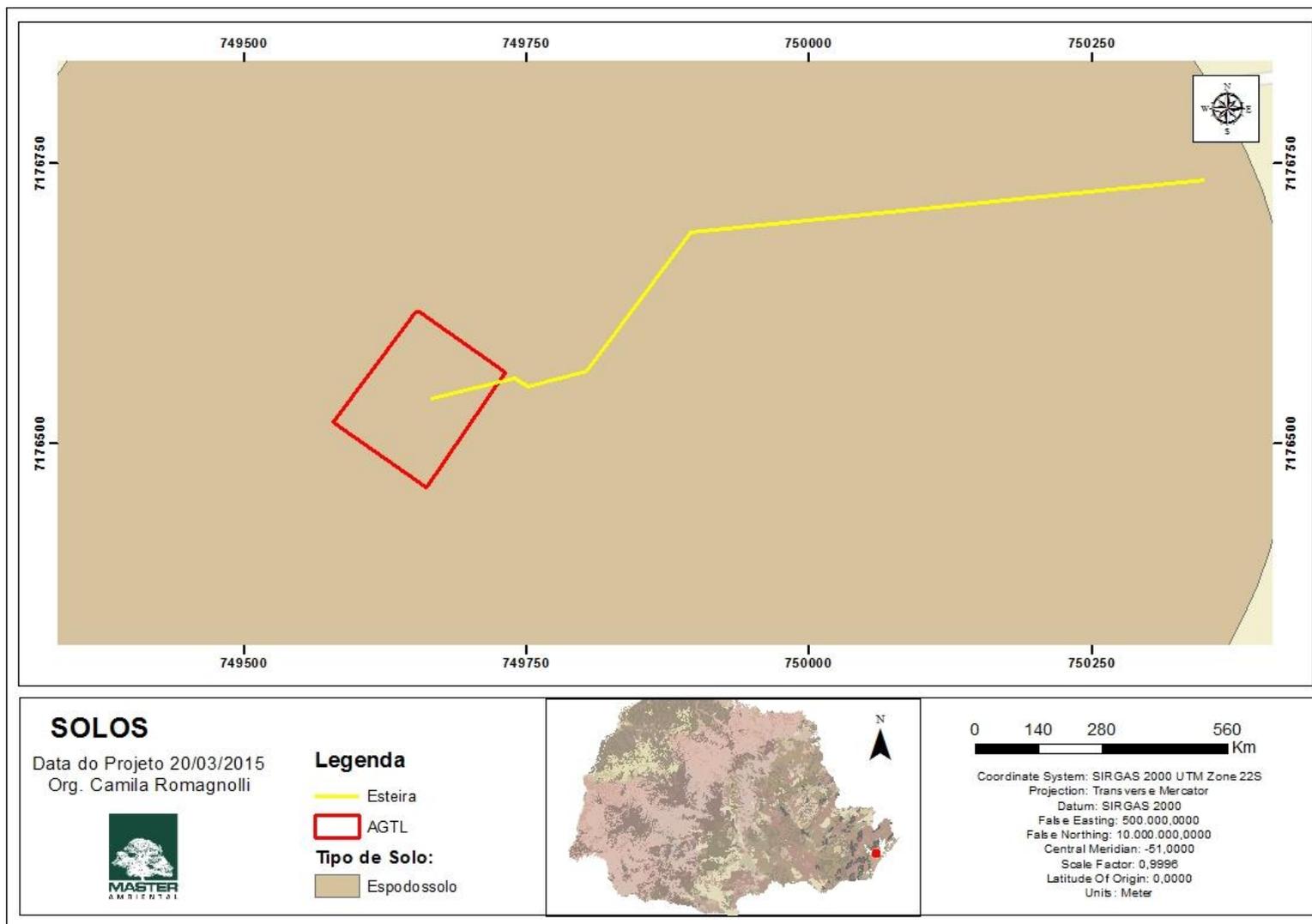
Conforme demonstrado no Anexo D, as cotas altimétricas da região em que o empreendimento será inserido é composta basicamente por planície com variação de 1 a 3 metros, é possível observar que a fração mais alta está localizada na parte do barracão, conforme for seguindo o tracejado da esteira essas cotas diminuem sentido para onde serão escoadas as águas pluviais. A baixa amplitude topográfica é justificada por estar localizado em uma planície litorânea, próximo ao nível do mar.

**g. Tipo de Solo e Textura**

**- A Figura 7 apresenta coordenadas UTM estranhas ao local do empreendimento.**

Esse tipo de solo é arenoso, de tonalidade escura ou preta, até avermelhada ou amarelada, e pela nítida diferenciação de horizontes.

Atualmente, a região de instalação do empreendimento apresenta ocupação consolidada, sendo que o solo já está parcialmente impermeabilizado por uma camada asfáltica com intervenções equivalentes as que serão instaladas. O tipo de solo não impede a instalação do empreendimento. Segue mapa com as coordenadas alteradas.

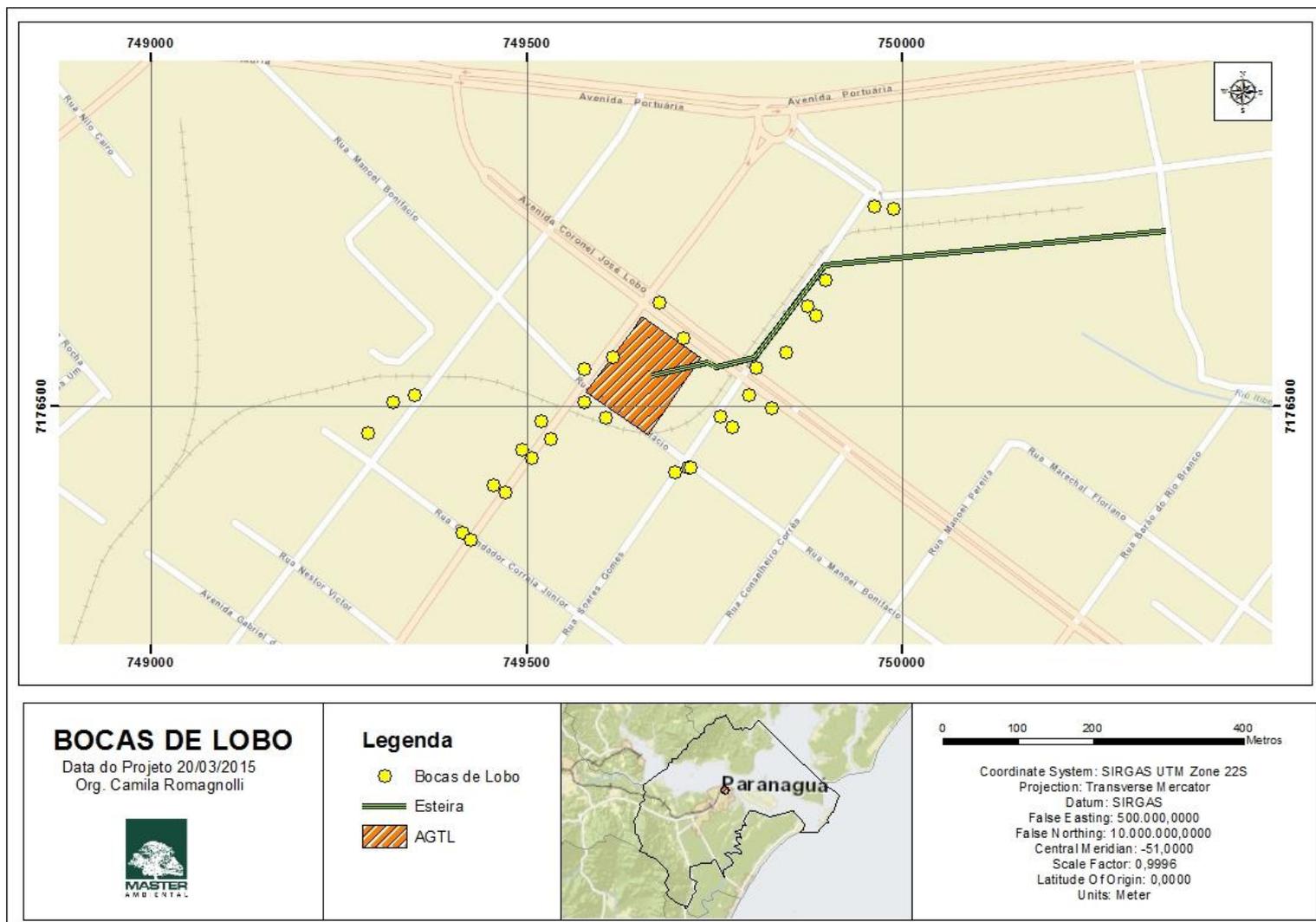


**Figura 6: Tipos de Solos**  
**Fonte: Instituto de Terras e Cartografia do Paraná – ITCG.**

**j. Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone na área de influência.**

**- A Figura 10 apresenta coordenadas UTM estranhas ao local do empreendimento.**

Durante o trabalho de campo foram localizadas algumas bocas de lobo no entorno do empreendimento conforme segue no mapa alterado:



**Figura 7: Localização das Bocas de Lobo.**  
Fonte: Master Ambiental, 2015.

### 3. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

#### b. Levantamento Planialtimétrico do Terreno

Conforme demonstrado no Anexo D, as cotas altimétricas da região em que o empreendimento será inserido é composta basicamente por planície com variação de 1 a 3 metros, é possível observar que a fração mais alta está localizada na parte do barracão, conforme for seguindo o tracejado da esteira essas cotas diminuem sentido para onde serão escoadas as águas pluviais. A baixa amplitude topográfica é justificada por estar localizado em uma planície litorânea, próximo ao nível do mar.

c. Classificação e mapeamento dos principais usos do entorno, inclusive caracterizando a regularidade e irregularidade da ocupação do entorno.

- A Figura 22 apresenta coordenadas UTM estranhas ao local do empreendimento.

Segue a figura com as coordenadas alteradas.

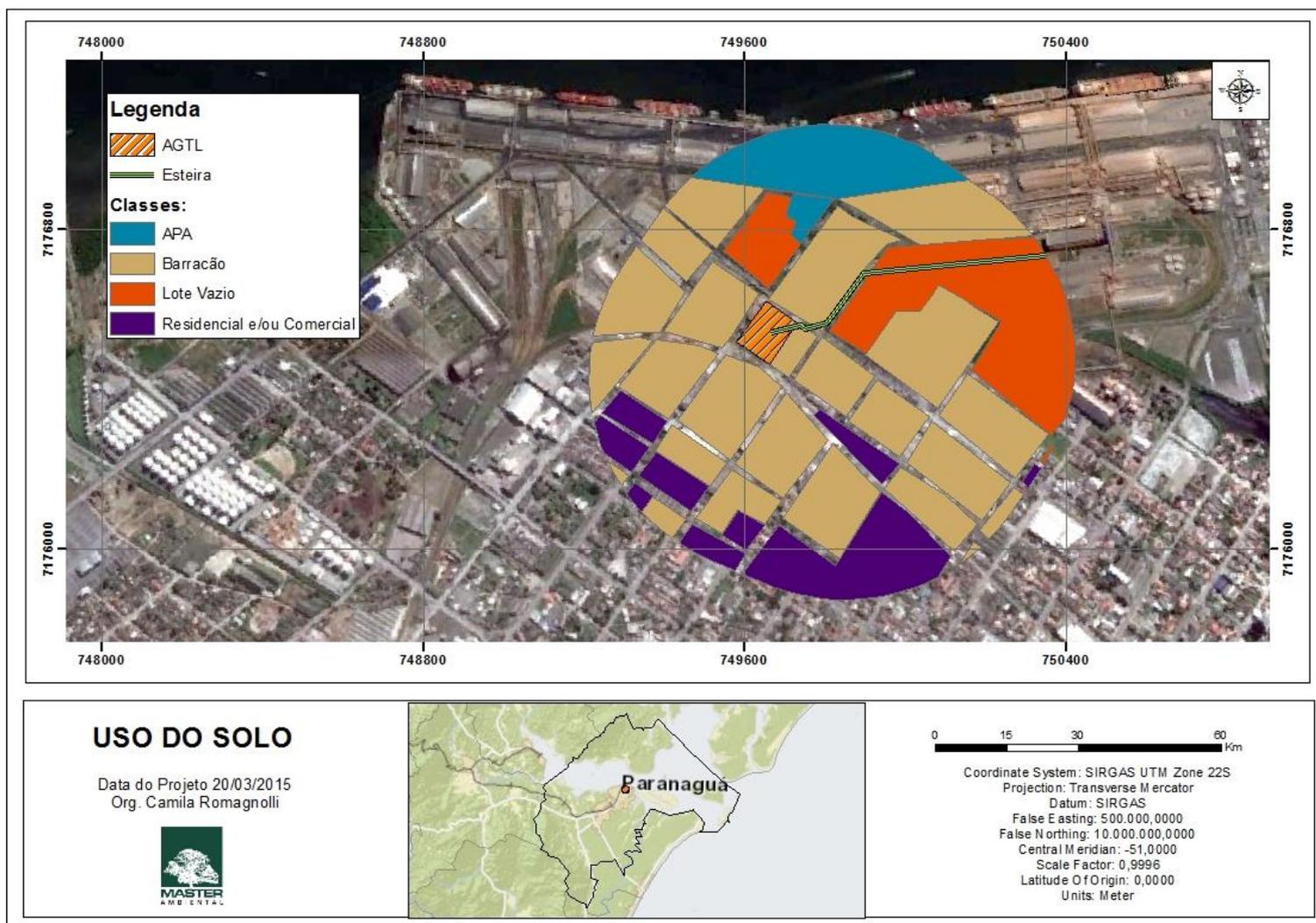


Figura 8: Mapeamento do Uso do Solo.  
Fonte: Master Ambiental.

d. Identificação dos patrimônios natural e culturas nas esferas municipal, estadual e federal na área de estudo, especialmente na fração e no raio de 300m, contados do perímetro do empreendimento.

- A manifestação de anuência do IBAMA citada pelo empreendedor neste item, não consta devidamente digitalizada nos anexos e o EIV, embora conste no corpo do Estudo ora em análise.

O parecer da ICMBIO encontra-se no Anexo E desse documento.

**f. Indicação da arborização viária;**

**Relatório fotográfico da paisagem natural e urbana da implantação do empreendimento.**

**- As figuras 27 e 28 fazem referencia ao Rio Itibere erroneamente. O corpo hídrico indicado trata-se do Canal do Sabiá. Entendemos que, a citação do Rio Itiberê pode trazer transtornos ao empreendedor, uma vez que aquele Rio tem características físicas completamente diversas do Canal do Sabiá;**



**Figura 9: Vegetação próxima ao Canal Sabiá.  
Fonte: Master Ambiental, 2015.**



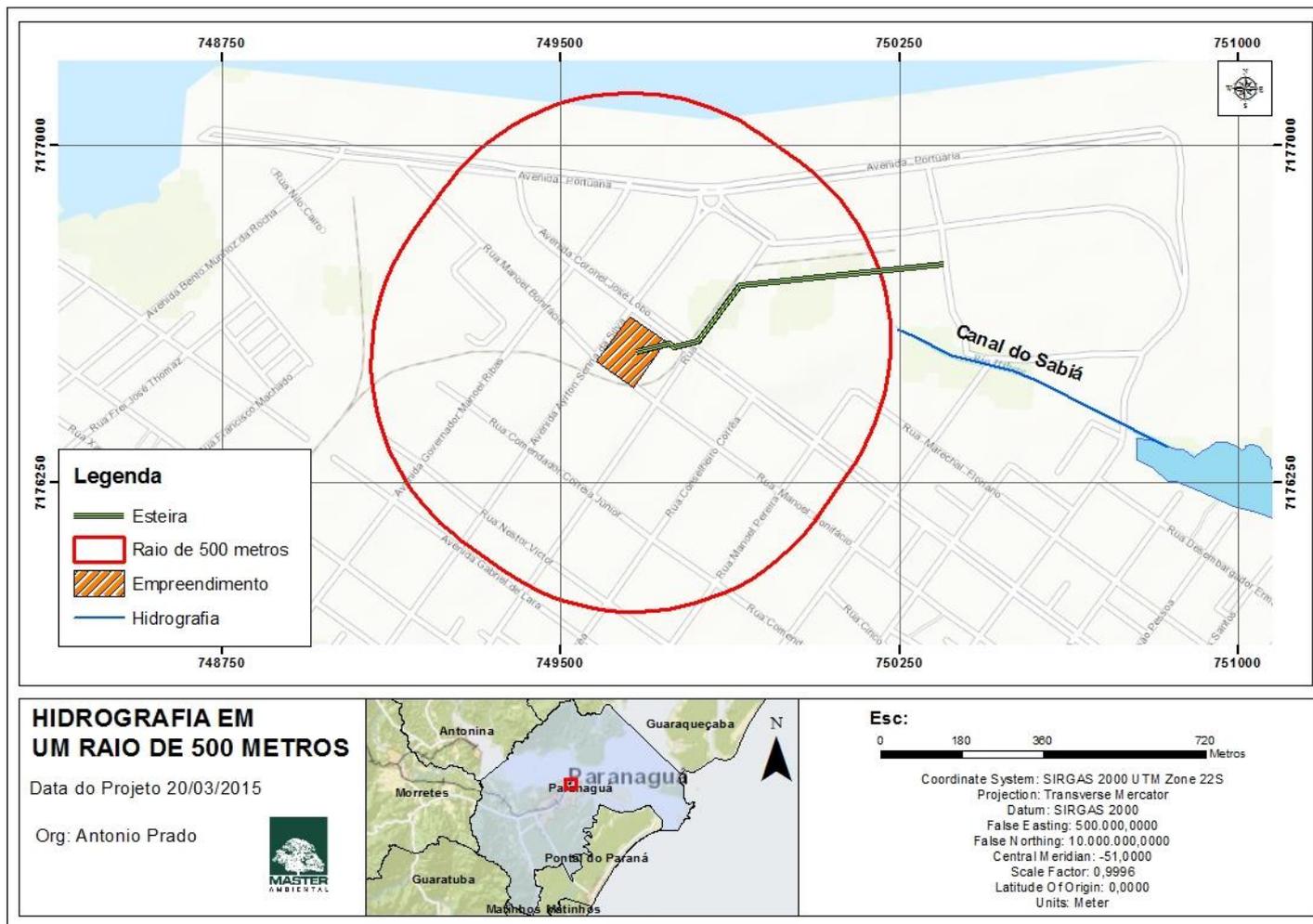
**Figura 10: Vegetação próxima ao Canal Sabiá.  
Fonte: Master Ambiental, 2015.**

**j. Indicação de cursos d' água no entorno do empreendimento em um raio de 500m.**

- O corpo hídrico que aparece na imagem não é o Rio Itiberê. Trata-se do Canal do Sabiá, que encontra o Rio Itiberê mais adiante. Ambos possuem características bem distintas, inclusive no que tange à navegabilidade. Este item deverá ser corrigido.
- Entendemos também que deverá ser consultada a SEMOP a respeito da macrodrenagem da região de influência direta uma vez que, muitos dos corpos hídricos existentes encontram-se canalizados e não visíveis.

Considerando um raio de 500 metros a partir do perímetro do empreendimento, é encontrado apenas o corpo hídrico do Canal do Sabiá, está situado cerca de 500 metros do empreendimento e a 200 metros da construção da nova esteira que atenderá o empreendimento.

O canal do Sabiá é um corpo hídrico que se encontra em alto estado de poluição, sendo impactado com os males causados pelo esgoto sanitário e industrial. Ele desemboca no oceano, através de uma canalização, além de ter acesso ao centro histórico de Paranaguá, pelo Rio Itiberê o principal corpo hídrico que sofre influência com as atividades portuárias.



**Figura 11: Hidrografia em um Raio de 500 metros**  
**Fonte: Master Ambiental.**

### 3.4.2 Meio biológico

#### 3.4.2.1 Caracterização:

##### a. Fauna

**O texto refere-se à região “aeroportuária”. Deverá ser corrigida.**

Segue texto corrigido:

De acordo com o IPARDES, 1990 a classificação da região é de Formações Pioneiras e Floresta Ombrófila Densa, devido ao grande numero referente a fauna habitada nesse tipo de vegetação, pode ser dividida em dois grandes grupos de animais. Generalistas: pouco exigentes com altas taxas de reprodução e grande variabilidade de dieta e hábitos alimentares, o que permite que habitem trechos de mata secundária. Especialistas: dieta e hábitos muito restritos. São sensíveis à perturbações no meio, e por isso tendem a ser encontradas em trechos de floresta primária.

Na área de influência, devido às atividades antrópicas relacionadas à expansão urbana e atividades industriais, encontra-se reduzida a fragmentos florestais (CANEPARO, 2001) e isso acaba por acarretar na perda de espécies da fauna local, a região é composta basicamente por instalação de empresas que dão suporte às atividades de importações/exportações. Não sendo caracterizada por uma região que não oferece condições para desenvolvimento de fauna silvestre, dessa forma, a fauna encontrada na área de influência direta se caracteriza pela mesma do empreendimento, animais sinantrópicos como pombas, ratos, baratas entre outros, podendo ser esperada eventualmente a presença de algum animal sinantrópico exótico considerando a movimentação de embarcações vindas de outras regiões.

À área de influência do empreendimento Outras espécies nativas, especialmente de relevância ecológica, não são esperadas no local devido à ausência de conectividade do empreendimento com corredores de fauna ou áreas preservadas.

#### **b. Flora**

**- A citação constante no EIV está equivocada. A região litorânea é caracterizada pela existência de Floresta Ombrófila Densa, características de terras baixas, diferente do que consta no texto. Deverá ser corrigido.**

### **Meio Antrópico**

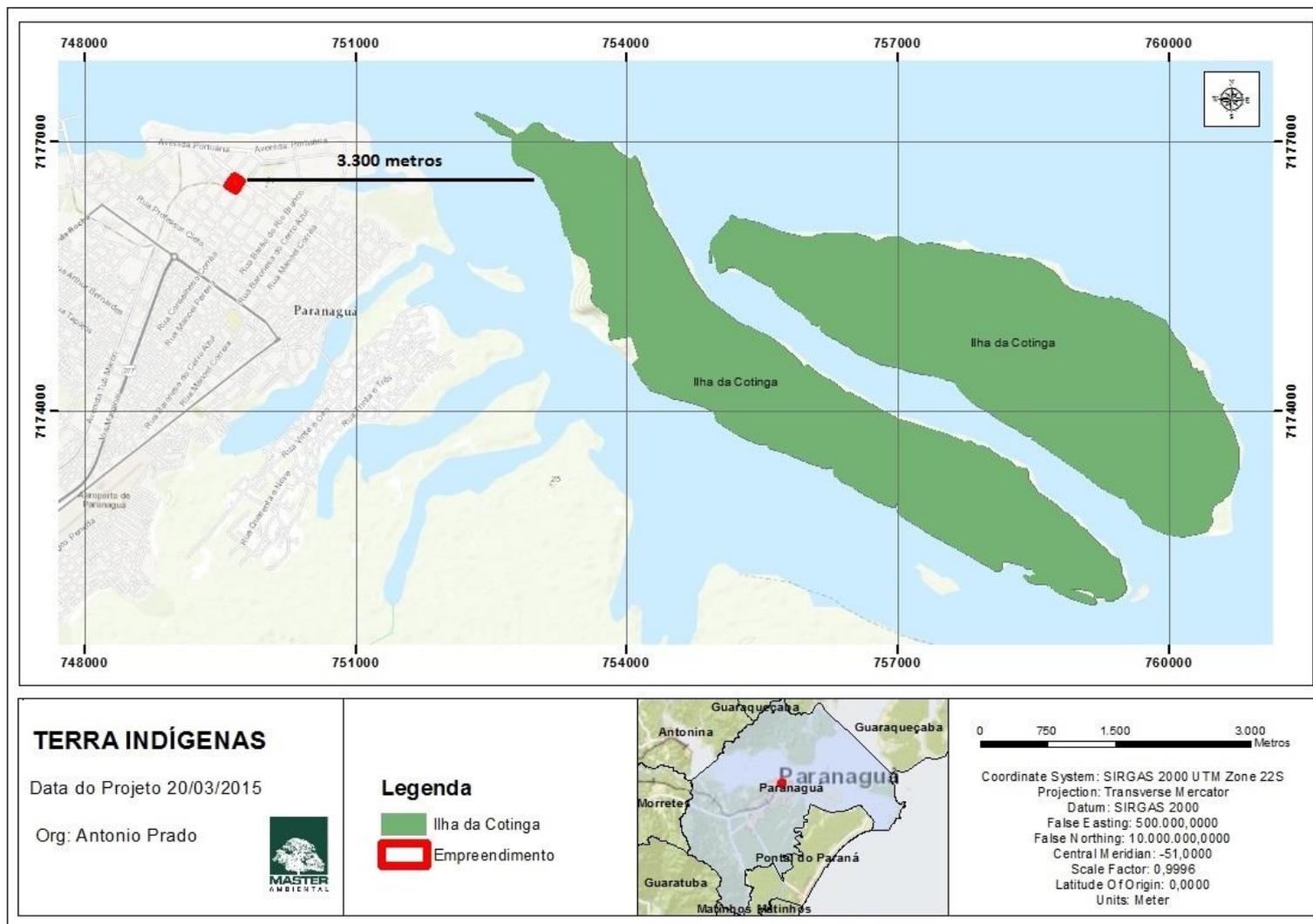
#### **3.4.2.2 Identificação de comunidades tradicionais**

**Levantamento de comunidades de pescadores e/ou indígenas da região, com os impactos que serão causados pelo empreendimento.**

**- A Figura 34 apresenta coordenadas UTM estranhas ao local do empreendimento.**

A unidade indígena mais próxima da região é caracterizada pela reserva Indígena Ilha da Cotinga, Homologada em Maio de 1994. A terra indígena tem 1.701,2020ha e encontra-se regularizada, tradicionalmente ocupada pela etnia Guarani.

Essa comunidade está localizada a 3.300 km de distancia do empreendimento e não sofrerá impactos com a construção do mesmo.



**Figura 12: Terras Indígenas.**  
**Fonte: Master Ambiental, 2015.**

**3.4.2.5 Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial (guias, sarjetas e galerias), de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado, de limpeza pública, apresentando:**

**b. Descrição do sistema atual de fornecimento ou coleta, conforme o caso.**

**- Os documentos citados (faturas) não constam no Anexo G do EIV conforme citado anteriormente.**

O empreendimento, não sofrerá aumento de consumo com a implantação das esteiras, e atualmente é atendido pela CAB, o documento que comprova segue no Anexo I. O

empreendimento já é atendido pela COPEL, e em complemento e atendimento a necessidade da implantação anexamos parecer da Copel referente a viabilidade do aumento no consumo, o documento que comprova segue no Anexo J.

#### **3.4.2.6 Caracterização do sistema de transportes e circulação, apresentando:**

- c. A delimitação da área de influencia viária: associadas ao levantamento do mercado competitivo, obtido do estudo de viabilidade econômica. Devem-se considerar alternativas de acessos viários, considerando situação atual, com base em levantamento (inclusive fotográfico) in loco e diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Municipal quanto ao zoneamento de uso e ocupação do solo (L.C. 62/2007) e sistema viário (L.C. 64/2007).**

**- A figura 51, na indicação do Acesso Norte (verde) é composta apenas pela Av. Bento Rocha e pela Variante da Rodovia BR277. As citações de uma Rua Paranaguá e da Estrada Velha de Alexandra estão erradas, deverá ser corrigida.**

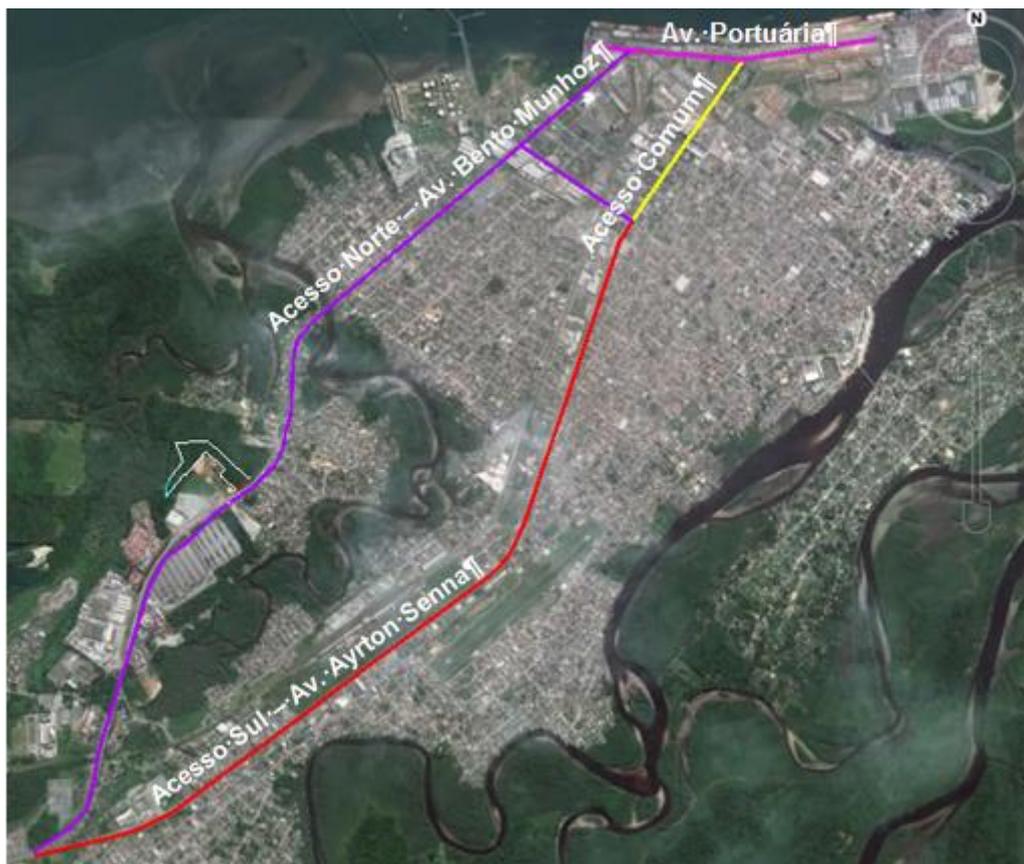


Figura 51: Acessos sugerido para os caminhões pelo Plano mestre Portuário Municipal, utilizando o “acesso norte” pela a BR 277 e sua continuação Av. Bento da Rocha e o “acesso sul” pela Av. Ayrton Senna.

## 5. PROGNOSTICO

### 5.1 MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E COMPENSATÓRIAS

Proposição de medidas, equipamentos ou procedimento de natureza preventiva, corretiva ou compensatória, que serão adotados para mitigação dos impactos negativos em cada fase do empreendimento. Deverão ser apresentadas de acordo com as necessidade encontradas no Estudo de Impacto de Vizinhança, a exemplificar:

a. Referente à qualidade ambiental;

- O empreendedor propor realizar o plantio de 700 mudas, com o intuito de neutralizar o aumento da emissão de CO<sub>2</sub>, decorrente do aumento do trafego de veículos. Sugerimos aproveitar esta iniciativa para substituir com espécies nativas, a serem definidas em conjunto com a SEMMA, os Ficus sp. Espécie exótica existente em grande quantidade na cidade, cujo sistema radicular causa grandes danos.

**IMPACTO:** Aumento da emissão de gases tóxicos pelo aumento de tráfego de veículos

**FASE:** Obras e operação

**NATUREZA:** Negativa

**ABRANGENCIA:** Área de Influência Indireta

**MEDIDA MITIGADORA:** Realizar o plantio de 700 mudas, com o intuito de neutralizar o aumento da emissão de CO<sub>2</sub>, em local acordado com a Secretaria Municipal.

**MEDIDA MITIGADORA:** Acordar com a Secretaria Municipal a substituição de árvores da espécie Ficus sp., existentes em grande quantidade na cidade, pelas mudas nativas citadas na medida anterior.

**MEDIDA MITIGADORA:** Dar benefícios e priorizar caminhões que atendam a ABNT/MB 916 avaliação de teor de fuligem do escapamento de motor Diesel.

**MONITORAMENTO:** Utilizar a ABNT/MB 916 para avaliação de teor de fuligem com a escala de Ringelmann. Adquirir essa norma técnica e deixá-la disponível para consulta como documento complementar.

**RESPONSABILIDADE:** Empreendedor

Além de causar congestionamentos constantes, veículos pesados movidos a diesel causam degradação ambiental devido à poluição do ar e sonora. O crescimento do número de veículos eleva os custos socioeconômicos e provoca sérios danos à saúde humana, devendo ser controlados através da adoção de medidas eficazes de controle da poluição veicular, direta ou indiretamente.

O diesel se tornou o grande vilão no trânsito e, para agravar a situação, os veículos movidos a diesel como ônibus e caminhões, não são equipados com bons catalisadores para a minimização da emissão de poluentes.

Como medida mitigadora por este impacto causado pelo aumento da circulação de veículos na região propomos o plantio de árvores nativas com intuito de remover o gás carbônico emitido pelos motores.

Quando uma árvore cresce, ela absorve o gás carbônico presente na atmosfera pelo processo de fotossíntese, para formar a sua biomassa. Assim, reduz a concentração desse gás que contribui para o efeito estufa. O problema é que as árvores levam muito tempo para absorver o CO<sub>2</sub> que emitimos em um curto espaço de tempo.

Assim, segundo cálculo específico fornecido pela Iniciativa verde, será necessário o plantio de pelo menos 7 árvores para a neutralização do carbono emitido por um

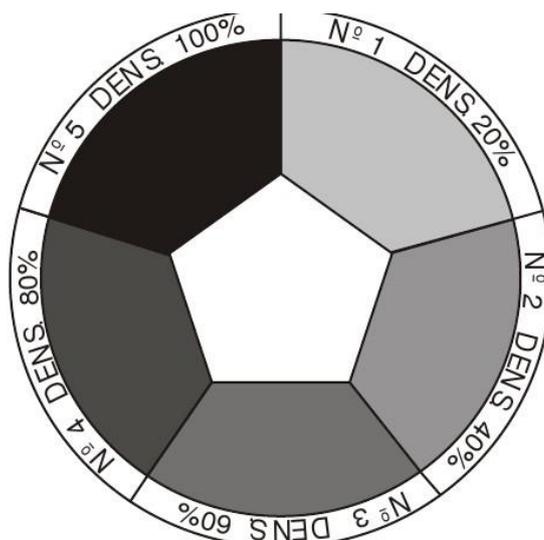
caminhão, esse valor multiplicado as 100, cujo é o fluxo de caminhões diários, resulta em um total de plantio de 700 mudas de árvores nativas.

A área para realizar tal plantio deverá ser acordada com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paranaguá –PR.

Outra medida a ser adotada pelo empreendedor, é definir com a Secretaria de Meio Ambiente, a substituição de algumas árvores da espécie Ficus sp., existente em grande quantidade na cidade, por essas mudas nativas, visto que o sistema radicular destas espécies exóticas causam grandes danos.

Outra forma de controlar a emissão de poluentes lançados na atmosfera é pela escala de Rigelmann. Essa escala é uma lâmina de papel com uma perfuração central, de cinco lados, ao redor dos quais existem tonalidades cinza progressivamente mais escuras, desde o branco até o preto, e numeradas de 1 a 5.

- Padrão 1 - reticulados com linhas pretas de 1 mm de espessura, deixando, como intervalos, quadrados brancos de 9 mm de lado, até 20% de névoa (veículo está conforme).
- Padrão 2 - reticulado com linhas pretas de 2,3 mm de espessura, deixando, como intervalos, quadrados brancos de 7,7 mm de lado, até 40% de névoa (veículo está conforme).
- Padrão 3 - reticulado com linhas pretas de 3,7 mm de espessura, deixando, como intervalos, quadrados brancos de 6,3 mm de lado, até 60% de névoa (veículo está DESCONFORME).
- Padrão 4 - reticulado com linhas pretas, de 5,5 mm de espessura, deixando, como intervalos, quadrados brancos com 4,5 mm de lado, até 80% de névoa (veículo está DESCONFORME).
- Padrão 5 - inteiramente preto; até 100% de névoa (veículo está DESCONFORME).



### **INSTRUÇÕES DE USO**

- 1º Posicione - se de costas para sol e segure o cartão com o braço totalmente estendido.
- 2º Compare a fumaça (vista pelo orifício) com o padrão colorimétrico, determinando qual a tonalidade da escala que mais se assemelha com a tonalidade (densidade) da fumaça.
- 3º Para a medição da fumaça emitida por veículos, o observador deverá estar a uma distância de 20 metros a 50 metros do tubo de escapamento a ser observado.
- 4º Para a medição de fumaça emitida por chaminés, o observador deverá estar a uma distância de 30 metros a 150 metros da mesma.

**Figura 13: Ilustração da Escala de Rigelmann**

O controle deverá ser feito por um responsável da AGTL que irá analisar a fumaça emitida pelos caminhões com destino a empresa. Esses caminhões deverão ser avaliados e, caso a medida aponte o padrão 3 ou acima deste, o proprietário do caminhão deverá ser notificado desta inconformidade. Em caso de recorrência, cabe a AGTL advertir o proprietário deste veículo para que o mesmo se adeque quanto aos padrões de emissão de poluentes de acordo com a ABNT/MB 916.

## RESPOSTA AO PARECER DA SEMPLOG

### OBJETO: Transporte de Granéis Sólidos por meio de Correias Transportadoras

Em vista ao local do empreendimento, foi constatado que os maiores conflitos de tráfego e funcionamento ocorrem no acesso principal do empreendimento por não atender as exigências adequadas para o raio de curvatura dos veículos utilizados (bitrens), forçando assim a fila de caminhões que aguardam para entrar no empreendimento a estacionar na contramão.

#### **Medida Mitigadora Proposta pela Prefeitura:**

O poder público salientou como conflito de tráfego a forma que os caminhões entram no empreendimento, pois o acesso não comporta o raio de giro necessário aos caminhões bitrens, levando-os a estacionar na contra mão da Rua Manoel Bonifácio para aguardar a entrada, conforme demonstram as imagens a seguir.



**Figura 14: Placa indicando o sentido duplo da via.  
Fonte: Master Ambiental, 2015.**



**Figura 15: Caminhão estacionado na contramão aguardando entrar no empreendimento.**  
**Fonte: DIAS, 2015.**



**Figura 16: Caminhão estacionado na contramão aguardando entrar no empreendimento.**  
**Fonte: DIAS, 2015.**



**Figura 17: Caminhão estacionado na contramão aguardando entrar no empreendimento.**  
**Fonte: DIAS, 2015.**

**Sugere-se, como medida mitigadora, que a fila de caminhões, na Rua Manoel Bonifácio seja posicionada adequadamente, seguindo o sentido correto da via.**

- Sugestão aceita, e os motoristas e já estão sendo orientados a trafegar pelo lado correto da via para posterior acesso ao terminal

- Temos conhecimento de estudos que estão sendo efetuados pela Secretaria de Obra em conjunto com o DNIT para alteração do fluxo viário da Av. Ayrton Senna da Silva tornando mão única sentido porto e retorno através da Rua Manoel Ribas. Caso venha a ser aprovado esta alteração o fluxo rodoviário da AGTL será considerado o fluxo aprovado inicialmente, ou seja, a movimentação dos caminhões ocorrendo pelo lado direito da pista da Av. Ayrton Senna sentido porto.

**E se necessário fazer alteração de layout na implantação do conjunto do empreendimento para possibilitar esta ação.**

Não há possibilidade de alteração do fluxo interno para atendimento a esta solicitação devido todos os equipamentos de operação estar instalados considerando o fluxo atual.

**O estudo apresentado na figura 54 (pag. 79) indica uma rota de acesso diferente da definida pelo estudo de tráfego fornecido pela APPA, figura 53 (paf.78) justificar o motivo desta divergência, e se necessário apresentar novo estudo de logística.**

Fluxo da figura 54 informado de forma equivocada, considerar correto o fluxo do tráfego rodoviário figura 53, ou seja, tráfego pelo Av. Ayrton Senna da Silva, virando a direita na Av. Coronel José Lobo, a direita na Rua Soares Gomes e a direita na Rua Manoel Bonifácio. Conforme Carta 064/2012 D.T expedido pela Diretoria Técnica da APPA e protocolada na Prefeitura em 21/08/2012 Anexo L.

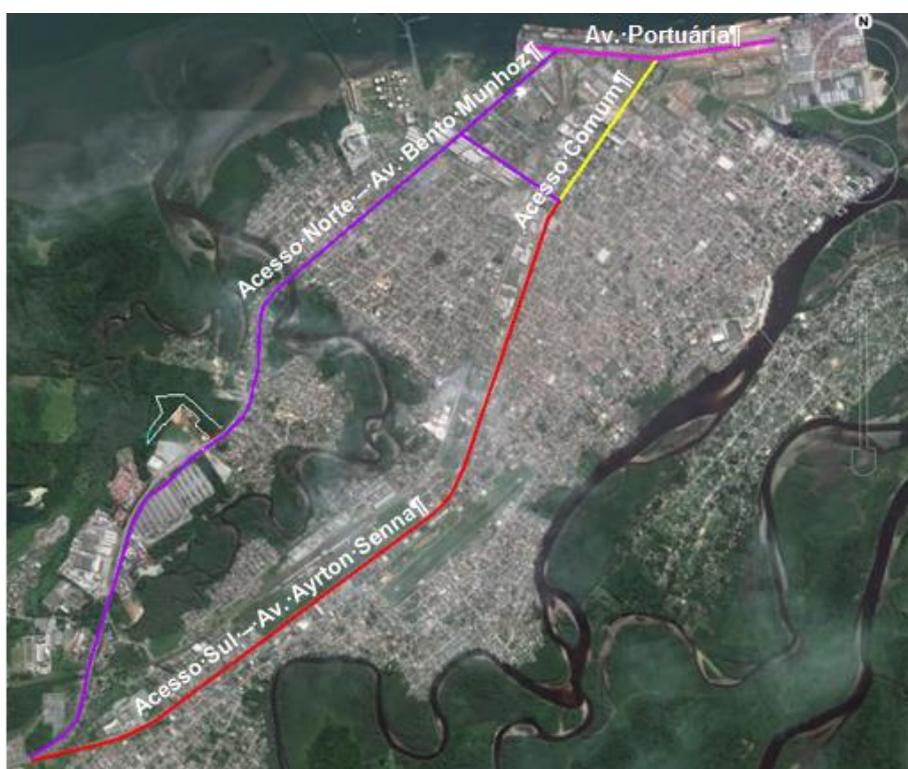


Figura 53: Fluxo adequado do tráfego rodoviário.

**Apresentar um estudo estatístico da destinação dos caminhões após descarregarem no empreendimento aqui analisado.**

Após entrevistas com os motoristas que tiveram acesso ao terminal em um período de 15 dias, em torno de 85% dos mesmos se dirigem até as transportadoras localizadas nos postos de combustível para pegar ordem de carregamento de adubo nas fábricas, outros 15% retornam vazios para o interior do Paraná para efetuar novo carregamento com destino ao porto.

**Sugere-se como medida mitigadora a elaboração e implantação de um projeto de sinalização viária e ordenamento de tráfego das vias ao redor do empreendimento, a ser desenvolvido e aprovado juntamente com a SEMSEG.**

- Acatamos a sugestão como medida mitigadora e nos colocamos a disposição para colaborar no que for possível.

**Também observar e garantir por meio de sinalização adequada a disponibilidade de espaço para o acesso ao ponto de transporte coletivo na Ac. Cel José Lobo.**

Estaremos providenciando reforço na sinalização do local.

**Esclarecer sobre as demandas diárias de caminhões do empreendimento, pois no estudo (pag42) foi apresentada apenas a projeção futura sem demonstrar a situação atual, impossibilitando uma análise real do impacto de fluxo de caminhões nas vias locais.**

- Atualmente o fluxo diário de caminhões no empreendimento é em média 120 caminhões dia, com a alteração, a projeção passa a ser de 180 a 200 caminhões dia, alterando a média de 5 caminhões/hora para 8 caminhões/hora.

- Cabe ressaltar que a operação atual não permite que mais de um veículo permaneça estacionado dentro da área perimetral do terminal, já com a nova estrutura será possível adentrar e permanecer na área interna do terminal após seu cadastramento no mínimo 8 caminhões. Como a liberação de caminhões pelo pátio de triagem e realizada de 10 em 10 a tendência é de não ocorrer problemas de veículos estacionados na área de circulação do terminal.

**Apresentar uma proposta de limpeza e monitoramento das vias públicas e no trajeto das correias para evitar a proliferação da fauna sinantrópica, de acordo com o Decreto Estadual nº 5711/2002, Art. 363, Inciso II.**

- A limpeza e monitoramento das vias públicas já vem sendo efetuado através da Associação dos Operadores Portuários do Corredor de Exportação do Porto de Paranaguá- AOCEP, associação da qual a AGTL é associada.

- Apresenta-se no Anexo M, documento que comprova a rota e volume de destinação de resíduos sólidos recolhidos durante a limpeza realizada com o caminhão varredura mecanizado nas áreas do Porto Organizado incluindo o entorno do empreendimento da AGTL.