

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empresa
COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA

DEZEMBRO | 2018



ELABORAÇÃO	Aspecto Ambiental Ltda
REGISTRO CREA N°	58318
INSCRIÇÃO CNPJ	07.480.848/0001-04
ENDEREÇO	Avenida Arthur de Abreu, n° 29 – 8° Andar Centro Histórico – Paranaguá/PR CEP: 83.203-210
EQUIPE TÉCNICA	<p>Eliete Maguerroski Oss <i>Engenheira Ambiental</i> CREA 085045-2</p> <p>Mirian Gomes Leite da Silva <i>Arquiteta e Urbanista</i> CAU A14249-2</p> <p>Carlay José Fagundes Junior <i>Engenheiro Civil</i> CREA 152427-9</p> <p>Alef Gabriel Zuba Moreira <i>Analista Ambiental</i></p> <p>Nicole da Silva Cardoso <i>Analista Ambiental</i></p>
REVISÃO GERAL	MSc. Ademilson Rodrigues Ribeiro <i>Mestre em Meio Ambiente Urbano e Industrial</i>

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	13
2. INFORMAÇÕES GERAIS	15
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	15
2.2. IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	16
2.3. IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV/RIV... ..	16
2.4. DOCUMENTOS E PARECERES RELATIVOS AO EMPREENDIMENTO	17
2.4.1. Certidão de Registro Imobiliário	17
2.4.2. Projeto de implantação indicando o perímetro de cada uma das matrículas objetos do empreendimento, bem como da área sob arrendamento. .	17
2.4.3. Declaração da concessionária quanto ao abastecimento de água e coleta de esgoto e/ou outorga do Instituto das Águas do Paraná para captação e disposição de efluentes	18
2.4.4. Declaração da COPEL quanto ao abastecimento de energia elétrica....	18
2.4.5. Apresentar Termo de Anuência Prévia – TAP emitida pela SEMMA.....	18
3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	19
3.1. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO.....	19
3.1.1. Nome do empreendimento	19
3.1.2. Localização e dimensões do empreendimento	20
3.1.3. Compatibilização do projeto com o Plano Diretor do município e legislação ambiental e urbanística	21
3.1.4. Justificativa da localização do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental.....	23
3.1.5. Áreas, dimensões, volumetria, pilotis, afastamentos, altura e acabamento da edificação projetada	24
3.1.6. Taxa de impermeabilização e as soluções de permeabilidade.....	26
3.1.7. Levantamento planialtimétrico do terreno	28
3.1.8. Indicação de entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário	28
3.1.9. Taxa de ocupação no terreno, coeficiente de aproveitamento e o número de vagas conforme Lei Municipal 1912/1995 regulamentado pelo Decreto 1674/2003	34
3.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO DO EMPREENDIMENTO.....	35
3.2.1. <i>Descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais...</i>	<i>35</i>
3.2.2. <i>Estimativa de quantificação de empregos diretos e indiretos.....</i>	<i>36</i>

3.2.3.	Volumetria e localização dos acessos e saídas de veículos e pedestres.....	36
3.2.4.	Nível de ruído gerado	36
3.2.5.	Efluente de drenagem de águas pluviais gerado	38
3.2.6.	Estudo para o sistema de drenagem pluvial	39
4.	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	40
4.1.	EXTENSÃO DAS VIAS PÚBLICAS QUE DÃO ACESSO AO EMPREENDIMENTO... ..	44
4.2.	QUADRAS CIRCUNVIZINHAS AO EMPREENDIMENTO, PAISAGEM E SERVIÇOS PÚBLICOS	47
4.3.	DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	49
4.3.1.	Diagnóstico do Meio Físico da Área de Influência Direta.....	49
4.3.1.1.	Mapas e plantas com indicação das áreas de influência direta e indireta	49
4.3.1.2.	Legislação vigente e parâmetros.....	50
4.3.1.3.	Indicação das zonas de uso constantes da legislação de uso e ocupação do solo da área de influência direta	52
4.3.1.4.	Identificação dos patrimônios natural e cultural	58
4.3.1.5.	Indicação da arborização viária da área de influência direta.....	60
4.3.1.6.	Relatório fotográfico da paisagem natural e urbana da área de influência direta.....	62
4.3.1.7.	Levantamento e mapeamento dos usos de todos os imóveis e construções da área de influência direta	62
4.3.1.8.	Levantamento da volumetria de todos os imóveis e construções existentes.....	63
4.3.2.	Diagnóstico do Meio Biológico da Área de Influência Direta.....	67
4.3.2.1.	Fauna Urbana	67
4.3.2.2.	Flora Urbana	69
4.3.2.3.	Indicação de cursos d'água na área de influência direta.....	71
4.3.3.	Diagnóstico do Meio Antrópico da Área de Influência Direta.....	73
4.3.3.1.	Identificação de dados socioeconômicos.....	73
4.3.3.1.1.	População.....	73
4.3.3.1.2.	Densidades.....	75
4.3.3.1.3.	Taxa de motorização.....	76
4.3.3.1.4.	Estratificação social.....	77
4.3.3.1.5.	Avaliação das tendências de evolução da área de influência	77
4.3.3.1.6.	Laudo de avaliação do valor dos imóveis da região no entorno....	80

4.3.3.1.7. Levantamento de comunidades de pescadores e/ou indígenas da região.....	81
4.3.3.2. Caracterização dos equipamentos públicos comunitários de educação, cultural, saúde, lazer e similares	81
4.3.3.2.1. Níveis de serviço do atendimento à população antes da implantação do empreendimento	81
4.3.3.2.2. Descrição e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional	86
4.3.3.3. Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado, de limpeza pública.....	87
4.3.3.3.1. Diagnóstico, levantamento e mapeamento de redes e de abastecimentos.....	87
4.3.3.3.2. Diagnóstico, levantamento e mapeamento do sistema atual de fornecimento ou coleta na área de influência direta.....	93
4.3.3.3.3. Diagnóstico, levantamento e mapeamento e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional na área de influência direta.....	93
4.3.3.3.4. Demonstração da compatibilidade do sistema de drenagem, existente na vizinhança imediata e na área de influência do empreendimento.....	94
4.3.3.4. Caracterização do sistema de transportes e circulação	94
4.3.3.4.1. Oferta de transporte	94
4.3.3.4.2. Estrutura institucional existente.....	97
4.3.3.4.3. Aspectos gerais do sistema viário e de transportes	97
4.3.3.4.4. Delimitação da área de influência viária.....	100
4.3.3.4.5. Distribuição de viagens	101
4.3.3.4.6. Definição das áreas de acessos no sistema viário principal e secundário	102
4.3.3.4.7. Delimitação da área crítica	107
4.3.3.4.8. Estudo dos pontos críticos	108
4.3.3.4.9. Alocação do tráfego gerado aos pontos críticos: método do tudo ou nada.....	110
4.3.3.4.10. Levantamento da situação atual e cálculo da capacidade.....	112
4.3.3.4.11. Projeção das capacidades: para o ano 0, +5, +10 e +20 após a abertura do empreendimento.....	120
4.3.3.4.12. Determinação dos volumes totais de tráfego	123

4.3.3.4.13. <i>Dimensionamento do estacionamento</i>	124
4.3.3.4.14. <i>Identificar locais onde há restrição de circulação</i>	125
4.3.3.4.15. <i>Identificação do horário de pico</i>	126
4.3.3.4.16. <i>Identificação e análise das alternativas de acessos ao empreendimento</i>	126
4.3.3.4.17. <i>Alternância de modal / complementação com outro modal</i>	127
4.3.3.5. Interpretação da Paisagem Urbana	127
4.3.3.5.1. <i>Indicação com gabaritos, morfologia do terreno, movimentos de terra, tipologia urbana, eixos visuais, panorâmicas, compartimentações, entre outros, e das tendências de evolução desta paisagem (sugere-se o uso da metodologia dos cenários)</i>	127
4.3.3.5.2. <i>Impacto sobre a morfologia urbana</i>	128
5. PROGNÓSTICO	129
5.1. SÍNTESE DOS RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO	129
5.1.1. <i>Meio Físico</i>	129
5.1.2. <i>Meio Biológico</i>	130
5.1.3. <i>Meio Antrópico</i>	131
5.2. DESCRIÇÃO DOS PROVÁVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATIVIDADES	134
5.2.1. Impacto Ambientais na Fase de Planejamento	136
5.2.2. Impactos Ambientais na Fase de Implantação	136
5.2.2.1. Incremento do Tráfego no Período de Instalação	137
5.2.2.2. Poluição Sonora e Vibrações no Canteiro	137
5.2.2.3. Valorização Imobiliária.....	138
5.2.2.4. Incremento na Economia.....	138
5.2.2.5. Geração de Empregos.....	139
5.2.3. Impactos Ambientais na Fase de Operação	140
5.2.3.1. Incremento do Tráfego na Fase de Operação	140
5.2.3.2. Alteração na Qualidade do Ar	142
5.2.3.2.1. <i>Indústria</i>	142
5.2.3.2.2. <i>Terminal II</i>	143
5.2.3.3. Incremento da Economia e Geração de Empregos.....	143
5.2.3.3.1. <i>Contratação de trabalhadores</i>	144
5.2.3.3.2. <i>Aumento da atividade comercial</i>	144
5.2.3.3.3. <i>Aumento da arrecadação tributária</i>	144
5.2.3.3.4. <i>Valorização Imobiliária</i>	144

5.3. CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	145
5.4. DESCRIÇÃO DO EFEITO ESPERADO DAS MEDIDAS MITIGADORAS PREVISTAS EM RELAÇÃO AOS IMPACTOS NEGATIVOS.....	146
5.5. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS.....	146
5.6. RECOMENDAÇÕES QUANTO À ALTERNATIVA MAIS FAVORÁVEL.....	147
5.7. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS E QUANDO FOR O CASO.....	147
5.7.1. Proposta de Mitigação aos Impactos Ambientais na Fase de Implantação.....	148
5.7.1.1. Incremento do Tráfego no Período de Instalação.....	150
5.7.1.2. Poluição Sonora e Vibrações no Canteiro	150
5.7.2. Proposta de Mitigação aos Impactos Ambientais na Fase de Operação.....	152
5.7.2.1. Incremento do Tráfego na Fase de Operação	152
5.7.2.2. Alteração na Qualidade do Ar	156
5.7.2.2.1. Indústria.....	156
5.7.2.2.1.1. Descrição dos sistemas de tratamento adotados e dimensionamento.....	156
5.7.2.2.1.2. Produção típica e tempo de operação dos processos	159
5.7.2.2.1.3. Combustíveis.....	159
5.7.2.2.1.4. Monitoramento	160
5.7.2.2.1.5. Características prováveis das emissões atmosféricas emitidas após tratamento.....	162
5.7.2.2.2. Terminal II.....	162
5.7.2.2.1.6. Moegas e tombadores	163
5.7.2.2.1.7. Correias transportadoras	164
5.7.2.2.1.8. Vias internas.....	164
5.7.2.2.1.9. Emissões de motores a diesel.....	166
5.8. IMPACTO SOBRE O MICROCLIMA NO ENTORNO IMEDIATO DO EMPREENDIMENTO, VERIFICANDO AS CONDIÇÕES DE AERAÇÃO, QUALIDADE DO AR E SOMBREAMENTO.....	167
6. MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E COMPENSATÓRIAS	169
6.1. REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL	169
6.1.1. Plano de Controle da Poluição do Ar	170
6.1.1.1. Indústria	170

6.1.1.2.	Terminal II	171
6.1.1.2.1.	Moegas e tombadores	172
6.1.1.2.2.	Correias transportadoras	173
6.1.1.2.3.	Vias internas	173
6.1.1.2.4.	Emissões de motores a diesel	175
6.1.2.	Plano de Controle para Minimização de Ruído Ambiental	175
6.1.3.	Plano Controle das Águas Pluviais	176
6.1.4.	Plano de Controle dos Efluentes Líquidos e Sanitários	177
6.1.5.	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS	178
6.1.5.1.	Equipe do PGRS.....	179
6.1.5.2.	Mapeamento de resíduos	180
6.1.5.3.	Segregação e identificação	180
6.1.5.4.	Acondicionamento	181
6.1.5.5.	Coleta	185
6.1.5.6.	Armazenamento temporário	185
6.1.5.6.1.	Resíduos não perigosos	185
6.1.5.6.2.	Resíduos perigosos	185
6.1.5.7.	Transporte.....	187
6.1.5.8.	TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL.....	188
6.1.5.9.	Capacitação e treinamento.....	188
6.1.5.10.	Estabelecimento de indicadores.....	191
6.1.6.	Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC	192
6.1.6.1.	Procedimentos para armazenamento e disposição final do resíduo.....	193
6.1.7.	Plano de Sinalização Vertical Indicativa da Rota	194
6.2.	REFERENTE AO COMPROMETIMENTO DO MEIO BIÓTICO, DO PATRIMÔNIO NATURAL E DA PAISAGEM	194
6.3.	REFERENTE AO USO E OCUPAÇÃO DE SOLO	195
6.4.	REFERENTE AOS TRANSPORTES E CIRCULAÇÃO	196
6.5.	REFERENTE AO COMPROMETIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL	197
6.6.	REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS.....	197
6.7.	REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS URBANOS	198
6.8.	REFERENTE A SEGURANÇA PÚBLICA	198
6.9.	MONITORAMENTO.....	198
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	199
8.	REFERÊNCIA	201
9.	ANEXOS	205

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações gerais do empreendimento	15
Tabela 2. Identificação do empreendedor	16
Tabela 3. Identificação da equipe responsável pela elaboração	16
Tabela 4. Identificação das matrículas que compõem o empreendimento	17
Tabela 5. Dimensões do empreendimento	21
Tabela 6. Áreas das estruturas na indústria	25
Tabela 7. Áreas das estruturas no Terminal II	26
Tabela 8. Taxas de ocupação, coeficiente de aproveitamento e número de vagas	34
Tabela 9. Vagas necessárias de acordo com a Lei 1912/1995 e Lei Complementar nº 67/2007	35
Tabela 10. NCA para área predominantemente industrial NBR 10151/2000	37
Tabela 11. Atributos para avaliação de impactos	41
Tabela 12. Matriz de aspectos e impactos ambientais	42
Tabela 13. Relação dos impactos sobre as áreas de influência	43
Tabela 14. Quantificação do uso do entorno	56
Tabela 15. Relação entre a taxa de motorização Nacional e Municipal	76
Tabela 16. Identificação dos equipamentos de saúde	83
Tabela 17. Identificação dos equipamentos de saúde, segundo caderno IPARDES	84
Tabela 18. Identificação dos equipamentos de saúde	85
Tabela 19. Informações sobre dados de captação de água de poço	89
Tabela 20. Índices da coleta de esgoto em Paranaguá	90
Tabela 21. Consumo e número de consumidores de energia elétrica - 2017	92
Tabela 22. Composição da pavimentação viária municipal	94
Tabela 23. Contagem do VMDd para a Avenida Ayrton Senna da Silva	113
Tabela 24. Fator de equivalência em carros de passeio	114
Tabela 25. Contagem do VMDd para a Rua Manoel Bonifácio	115
Tabela 26. Contagem do VMDd para a Rua Barão do Rio Branco	117
Tabela 27. Contagem do VMDd para a Avenida Coronel José Lobo	119
Tabela 28. Projeção de crescimento da população	120
Tabela 29. Estatística do crescimento da frota de veículos	121
Tabela 30. Projeção de crescimento da frota de veículos	121
Tabela 31. Estatística do desenvolvimento da movimentação portuária	122
Tabela 32. Projeção de aumento na movimentação portuária	122
Tabela 33. Volumes totais de tráfego considerando o volume gerado	123
Tabela 34. Impactos presentes na Fase de Implantação	136
Tabela 35. Impactos presentes na Fase de Operação	140
Tabela 36. Evolução da Frota do Município de Paranaguá	141
Tabela 37. Tipos de fonte de poluição do ar existentes no empreendimento	142
Tabela 38. Tipos de fonte de poluição do ar existentes no empreendimento	143

Tabela 39. NCA para área predominantemente industrial NBR 10151:2000	152
Tabela 40. Dimensionamento dos sistemas de tratamento	157
Tabela 41. Volume de produção e tempo de operação dos processos industriais	159
Tabela 42. Combustíveis utilizados nos processos industriais	159
Tabela 43. Periodicidade do monitoramento de acordo com as fontes de poluição	160
Tabela 44. Características das emissões pós tratamento	162
Tabela 45. Dimensionamento do sistema de tratamento nas moegas e tombadores	163
Tabela 46. Dimensionamento do sistema de tratamento para vias internas/externas.....	165
Tabela 47. Periodicidade do monitoramento de acordo com as fontes de poluição.....	170
Tabela 48. Dimensionamento do sistema de tratamento nas moegas e tombadores	172
Tabela 49. Dimensionamento do sistema de tratamento para vias internas/externas.....	174
Tabela 50. Prática de acondicionamento de resíduos.....	182
Tabela 51. Capacitação e treinamento	189
Tabela 52. Classificação dos resíduos, pontos de geração e quantidade mensal	190
Tabela 53. Classificação dos resíduos, pontos de geração e quantidade mensal	191
Tabela 54. Resíduos da construção civil, canteiro de obras	192
Tabela 55. Armazenamento e disposição final dos resíduos gerados.....	193

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do empreendimento.....	19
Figura 2. Percurso das correias transportadoras.....	20
Figura 3. Tabela de usos e taxas de ocupação da Zona de Interesse Portuário – ZIP	27
Figura 4. Trajeto pátio de triagem ao complexo Coamo	29
Figura 5. Rota para descarga de granéis	30
Figura 6. Indicação do trajeto de entrada	31
Figura 7. Indicação do trajeto de saída	33
Figura 8. Níveis de Critérios de Avaliação - NCA para ambientes externos.....	37
Figura 9. Área de abrangência da drenagem sul.....	38
Figura 10. Área de abrangência da drenagem norte	39
Figura 11. Extensão das vias públicas	44
Figura 12. Identificação dos principais nós de tráfego.....	46
Figura 13. Identificação das quadras do empreendimento	48
Figura 14. Área de influência direta e indireta	49
Figura 15. Limites de ocupação para a Zona de Interesse Portuário – ZIP.....	50
Figura 16. Enquadramento do zoneamento conforme Plano Diretor Municipal.....	52
Figura 17. Usos do entorno do Complexo Coamo.....	55
Figura 18. Ocupações irregulares no entorno	57
Figura 19. Indicação da arborização viária na área de influência.....	60
Figura 20. Identificação da arborização na área de influência do empreendimento	61
Figura 21. Identificação da paisagem natural e urbana da área de influência direta.....	62
Figura 22. Volumetria da área de influência	63
Figura 23. Sombreamento no período de equinócio.....	65
Figura 24. Sombreamento no período de solstício	66
Figura 25. Mapa das espécies de fauna ameaçada do litoral do paraná	68
Figura 26. Vegetação municipal	70
Figura 27. Aquíferos da bacia litorânea.....	71
Figura 28. Cursos d'água na área de influência	72
Figura 29. Gráfico da população segundo faixa etária	74
Figura 30. Gráfico da população segundo cor/raça	74
Figura 31. Gráfico da população segundo deficiência.....	75
Figura 32. Equipamentos de educação no município de Paranaguá	81
Figura 33. Equipamentos de cultura no município de Paranaguá	82
Figura 34. Localização do empreendimento com relação ao abastecimento de água	88
Figura 35. Localização do empreendimento com relação a rede de esgoto	91
Figura 36. Trajeto de ônibus linha 17 – trabalhador	95
Figura 37. Trajeto de ônibus linha 14 – circular colégio/cais	96
Figura 38. Classificação das principais vias do município.....	98

Figura 39. Área de influência viária	100
Figura 40. Quadrantes da distribuição de viagens	101
Figura 41. Trechos da Avenida Bento Rocha em manutenção	103
Figura 42. Condições da Rua Manoel Bonifácio.....	104
Figura 43. Condições da Rua Barão do Rio Branco.....	105
Figura 44. Ciclofaixa identificada na Avenida Coronel José Lobo	106
Figura 45. Acesso ao empreendimento.....	107
Figura 46. Identificação dos pontos críticos	108
Figura 47. Alocação do tráfego em trajeto alternativo	110
Figura 48. Ponto de contagem para VMDd da Avenida Ayrton Senna da Silva	113
Figura 49. Ponto de contagem para VMDd da Rua Manoel Bonifácio	115
Figura 50. Ponto de contagem para VMDd da Rua Barão do Rio Branco.....	116
Figura 51. Ponto de contagem para VMDd da Avenida Coronel José Lobo	118
Figura 52. Evolução da região do entorno Coamo	128
Figura 53. Níveis de Critérios de Avaliação - NCA para ambientes externos.....	151
Figura 54. Controle adotado nas moegas	158
Figura 55. Placa de sensibilização de limpeza de caminhões em vias públicas	161
Figura 56. Escala Ringelmann.....	166
Figura 57. Caixa para retenção de sólidos	176
Figura 58. Pontos de geração de efluente sanitário	177
Figura 59. Equipe do PGRS	179
Figura 60. Armazenamento temporário, com dique área de contenção	186
Figura 61. Placa de identificação de Resíduos Perigosos.....	187

1. APRESENTAÇÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV foi elaborado com escopo primordial de levantar os aspectos, seus respectivos impactos, e propor medidas mitigadoras a dois empreendimentos da Coamo Agroindustrial Cooperativa na cidade de Paranaguá/PR, a Indústria e o Terminal II, cujas atividades compreendem a industrialização de graneis vegetais e o recebimento, armazenamento e expedição de graneis vegetais, respectivamente.

A unidade industrial da Coamo, embora possuindo instalações anteriores a 1990, quando do início das operações da indústria de esmagamento de soja em Paranaguá, é abordado neste documento em virtude da solicitação discricionária, motivada pela análise técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo – SEMUR para levantar os aspectos e impactos socioambientais relevantes com a finalidade de expor seus eventuais efeitos sobre a comunidade para fins corretivos.

É importante salientar que a unidade industrial é um empreendimento licenciado, cujos impactos já foram levantados e são mitigados através de condicionantes impostas em sua Licença Ambiental de Operação sob controle e fiscalização do Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Com o incremento anual da produção agrícola brasileira, e em contrapartida uma demanda por produtos no mercado mundial, a Coamo, com vistas ao mercado futuro, optou por expandir seu empreendimento no município de Paranaguá com a construção de uma nova área destinada ao recebimento, armazenamento e expedição de graneis vegetais, denominada Terminal II.

O Terminal II será composto por instalações e equipamentos modernos, capazes de operacionalizar a logística dos graneis sólidos vegetais já em área retroportuária, desde o recebimento por modal rodoviário até a expedição através de correias transportadoras para os porões dos navios.

Esta unidade contará ainda com estacionamento próprio, cuja a equipe fará o gerenciamento da logística rodoviária, a recepção dos caminhões, programação e

controle do fluxo de chegada, o que permitirá minimização de impacto sobre o sistema viário – embora o incremento de veículos sobre o volume das vias represente algo em torno de 2,5%. Esta estrutura será capaz de evitar congestionamentos nas imediações do empreendimento, bem como no tráfego local como um todo.

A construção do empreendimento, Terminal II, traz afetação socioambiental de pequena magnitude ao sistema viário e ao seu entorno, como poderá ser observado pelas características do empreendimento e pelos dados aqui apresentados, afetações essas perfeitamente mitigáveis em sua totalidade. Há de se considerar a relevância do empreendimento para o crescimento da atividade agrícola no Estado do Paraná, a maior participação da Coamo no sistema que compõe as atividades portuárias, e particularmente, a importância no incremento fiscal e socioeconômico para o município de Paranaguá que acolhe seus empreendimentos.

A elaboração deste EIV tem como base legal o atendimento preconizado pela Prefeitura Municipal de Paranaguá através da Lei nº 2822/2007, regulamentada pelo Decreto nº 544/2013, a qual dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança. O conteúdo apresentado é orientado pelo Termo de Referência, emitido pela CTCMU em 23 de outubro de 2018, no âmbito do processo nº 7.603/2017.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social	COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA Unidade Industrial	COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA Unidade Terminal II
Responsáveis pelo Empreendimento:	Lincoln N. Teixeira Unidade Indústria	João Ivano Marson Unidade Portuária
CNPJ	75.904.383/0063-24	75.904.383/0063-24 ¹
Endereço	Rua Baronesa do Cerro Azul, nº 146 – Bairro Costeira	Rua Barão do Rio Branco Bairro Costeira
Município	Paranaguá / PR	Paranaguá / PR
CEP	83.203-460	83.203-430
Telefone	(41) 3423-1388	(41) 3423-1388
Natureza da Instituição	Cooperativa	Cooperativa
Tipo de Estabelecimento	Indústria e Prestação de Serviços	Atividades de Operador Portuário
Finalidade	Indústria de óleos vegetais e unidade de recebimento, secagem, armazenamento e expedição de grãos e farelo de soja.	Unidade de recebimento, armazenamento e expedição de granéis sólidos vegetais
Área do empreendimento	Área total: 34.445,49 m ² Área construída: 2.675,41 m ²	Área total: 16.331,97 m ² Área construída: 16.854,97 m ²
Número de funcionários	98 – Atual 45 – Previstos na ampliação do terminal	45 – Previstos
Período de funcionamento	Operacional: 24h – 3 turnos Administrativo: 7h30 às 18h	Operacional: 24h – 3 turnos Administrativo: 7h30 às 18h

Tabela 1. Informações gerais do empreendimento

¹ Será realizado abertura de filial com CNPJ específico para as atividades do Terminal II

2.2. IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão Social	COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
CNPJ	75.904.383/0001-21
Endereço	Rua Fioravante João Ferri, n° 99 Jardim Alvorada CEP 87.308-445 – Campo Mourão/PR
Contato	Telefone: (44) 3599-8224 (44) 3599-8218 E-mail: lfeitoza@coamo.com.br dldoliveir@coamo.com.br
Natureza da Instituição	Cooperativa

Tabela 2. Identificação do empreendedor

2.3. IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV/RIV

Razão Social	Aspecto Ambiental Ltda
CNPJ	07.480.848/0001-04
Registro CREA	58318
Endereço	Avenida Arthur de Abreu, n° 29 – 8° Andar Centro CEP 83.203-210 – Paranaguá/PR
Contato	Telefone: (41) 3423-5553 E-mail: aspecto@aspectoambiental.com.br
Natureza da Instituição	Sociedade Empresária Limitada
Equipe Técnica	Eliete Maguerroski Oss – Engenheira Ambiental Mirian Gomes Leite da Silva – Arquiteta e Urbanista Carlay José Fagundes Junior – Engenheiro Civil Alef Gabriel Zuba Moreira – Analista Ambiental Nicole da Silva Cardoso – Analista Ambiental

Tabela 3. Identificação da equipe responsável pela elaboração

2.4. DOCUMENTOS E PARECERES RELATIVOS AO EMPREENDIMENTO

2.4.1. Certidão de Registro Imobiliário

A certidão de registro imobiliário que compõem as unidades do complexo Coamo encontra-se no ANEXO I.

UNIDADE	INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	MATRÍCULAS	ÁREA
Industrial	09.5.34.019.0284.000-22	54.303	34445,49m ²
Terminal II	09.5.34.015.0269.000-33	42.092	1000,00m ²
	09.5.34.015.0246.000-83	17.827	500,00m ²
	09.5.34.015.0236.000-15	1.490	500,00m ²
	09.5.34.015.0226.001	30.583	500,00m ²
	09.5.34.015.0342.000	37.687	500,00m ²
	09.5.34.015.0333-03	42.091	1085,64m ²
	09.5.34.015.0353.000-00	6.358	297,00m ²
	09.5.34.015.0526.000-07	36.587	297,00m ²
	09.5.34.015.0364.000-09	36.574	297,00m ²
	09.5.34.015.0537.000-07	43.057	297,00m ²
	09.5.34.015.0375.000-00	55.104	297,00m ²
	09.5.34.015.0515.000-00	21.881	297,00m ²
	09.5.34.015.0504.000-00		
	09.5.34.015.0493.000-16		
	09.5.34.015.0386.000-05	46.186	305,10m ²
	09.5.34.015.0397.000-03	46.187	305,10m ²
	09.5.34.015.0408.000-83	46.188	305,10m ²
	09.5.34.015.0482-2	23.820	297,00m ²
	09.5.34.015.0471.000-10	24.075	297,00m ²
	09.5.34.015.0420.0002	46.189	305,10m ²
09.5.34.015.0289.001	58.584	2980,00m ²	

Tabela 4. Identificação das matrículas que compõem o empreendimento

2.4.2. Projeto de implantação indicando o perímetro de cada uma das matrículas objetos do empreendimento, bem como da área sob arrendamento

Afim de identificar as áreas das matrículas mencionadas na tabela 4, a planta que corresponde ao levantamento documental realizado com relação aos polígonos das matrículas do empreendimento, encontra-se disponível no ANEXO II.

2.4.3. Declaração da concessionária quanto ao abastecimento de água e coleta de esgoto e/ou outorga do Instituto das Águas do Paraná para captação e disposição de efluentes

Em Parecer Técnico emitido em 24 de julho de 2017, a concessionária informou que existe viabilidade técnica para atendimento de serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário para a unidade Terminal II.

Os Pareceres Técnicos da concessionária Água de Paranaguá e Paranaguá Saneamento quanto ao abastecimento de água e tratamento esgoto nos empreendimentos, encontram-se no ANEXO III.

2.4.4. Declaração da COPEL quanto ao abastecimento de energia elétrica

A unidade indústria Coamo iniciou suas operações em 1990, desta forma, o empreendimento já dispõe da rede de energia elétrica para o abastecimento, fornecida pela COPEL desde à época.

Com relação a implantação da rede de energia para a unidade Terminal II, a COPEL informa em parecer técnico emitido em 26 de novembro de 2016, que há viabilidade técnica / operacional para implantação da rede para o endereço do empreendimento solicitado. O parecer técnico encontra-se disponível no ANEXO IV.

2.4.5. Apresentar Termo de Anuência Prévia – TAP emitida pela SEMMA

O empreendimento Terminal II possui Anuência Ambiental Municipal – AAM vigente, emitida em 21/05/2018, com validade até 21/05/2023, já a unidade Indústria, encontra-se com o requerimento em análise na SEMMA.

A AAM do Terminal II, bem como o protocolo da unidade Indústria, encontram-se disponíveis no ANEXO V.

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

3.1.1. Nome do empreendimento

O complexo Coamo é composto pelas unidades denominadas Indústria e Terminal II, conforme os polígonos delimitados na figura abaixo.



Figura 1. Localização do empreendimento

3.1.2. Localização e dimensões do empreendimento

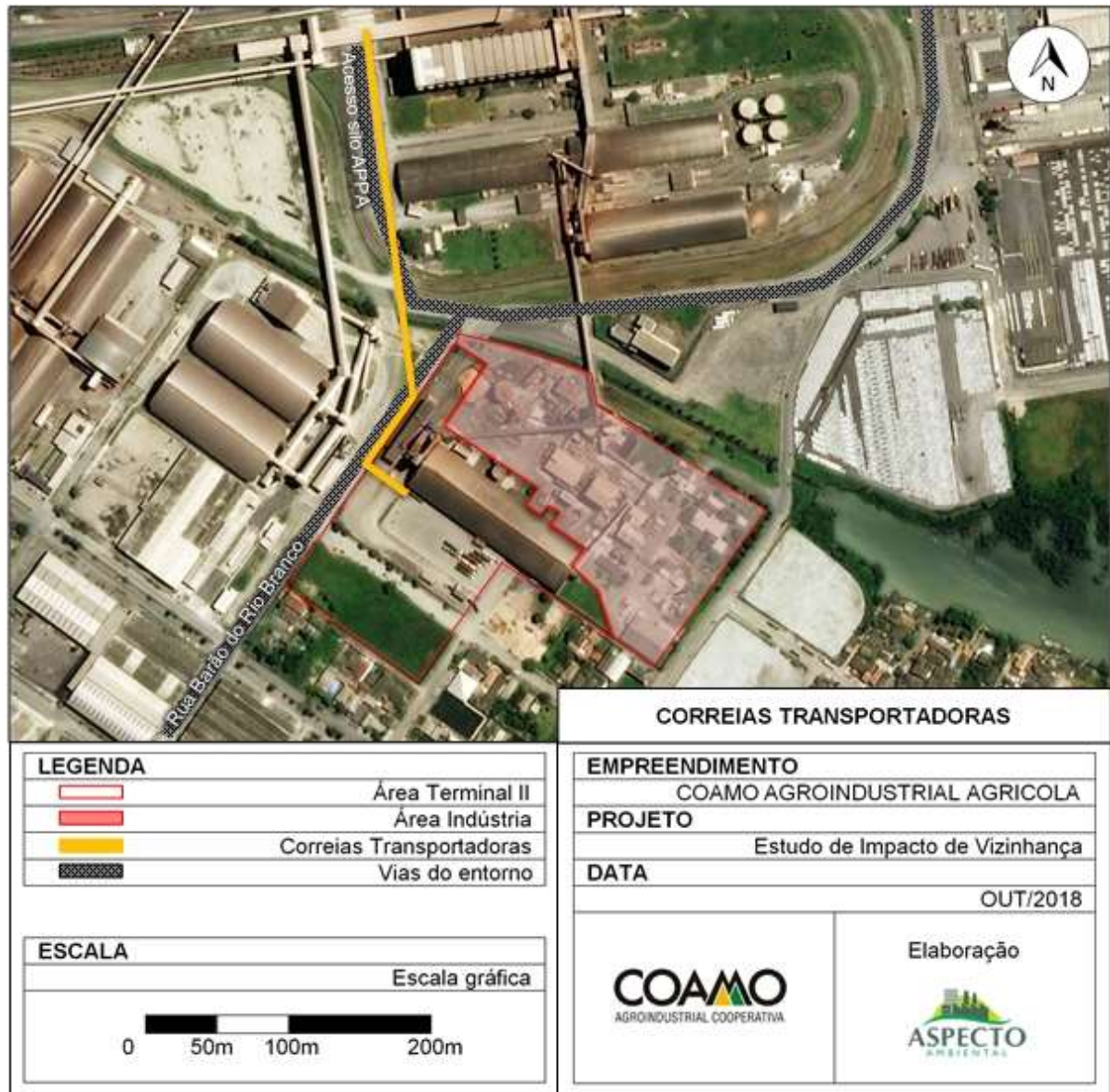


Figura 2. Percurso das correias transportadoras

O Complexo Coamo está inserido no perímetro da macrozona urbana do município de Paranaguá, no estado do Paraná. As unidades Coamo estão localizadas na Rua Barão do Rio Branco, no bairro Costeira.

Com relação a localização das correias transportadoras, a mesma se inicia na via lateral do empreendimento sentido corredor de exportação APPA, tendo seu percurso ao longo da Rua Barão do Rio Branco e rotatória de acesso ao silo público APPA, onde ocorre seu término, conforme identificado na figura a supracitada.

As dimensões das unidades podem ser observadas na tabela abaixo.

EMPREENHIMENTO	ÁREA TOTAL	ÁREA CONSTRUÍDA
Unidade Indústria	35.883,43 m ²	5.292,00 m ²
Unidade Terminal II	39.225,25 m ²	9.247,00 m ²

Tabela 5. Dimensões do empreendimento

O acesso ao empreendimento é realizado através da Rua Barão do Rio Branco, direcionando os caminhões ao pátio do terminal.

3.1.3. Compatibilização do projeto com o Plano Diretor do município e legislação ambiental e urbanística

A compatibilização do projeto leva em consideração as diretrizes apresentadas no Plano Diretor Municipal, sendo utilizada no embasamento à legislação ambiental e urbanísticas do município. Os principais instrumentos utilizados na implantação do plano diretor são definidos conforme Lei n° 2830/2007²:

XVII - avaliar periodicamente e propor, sempre que necessário, alterações nos instrumentos legais necessários à implantação das diretrizes de desenvolvimento estabelecidos no Plano Diretor Municipal, dentre eles:

- a) Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- b) Lei do Sistema Viário;
- c) Código de Obras;
- d) Código de Posturas;
- e) Lei de Parcelamento do Solo Urbano;
- f) Lei do Perímetro Urbano.

(Art. 10 – XVII da Lei n° 2830/2007)

A Lei de Uso e Ocupação do Solo, instituída através da Lei Complementar n° 62 de 27 de agosto de 2007, dispõe sobre a divisão do território do Município de Paranaguá em zonas e setores, estabelecendo critérios e parâmetros de uso e ocupação do solo. A partir da delimitação das zonas no mapa de zoneamento anexo a referida lei, são atribuídas as regras gerais de uso e ocupação do solo para cada zona em específico, podendo ser localizada na macrozona urbana ou rural.

² Lei n° 2830/2007 - "Dispõe sobre o conselho municipal do plano diretor de Paranaguá, com fundamento na lei federal n° 10.257/2001 e na lei municipal do plano diretor, e dá outras providências."

De acordo com as preconizações da lei do zoneamento urbano, o complexo Coamo está localizado na Zona de Interesse Portuário – ZIP, que possui compatibilidade com as atividades características do determinado zoneamento.

Art. 39 - A Zona de Interesse Portuário (ZIP) caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos.
(Art. 39 da Lei Complementar nº 62/2007)

Com relação a Lei do Sistema Viário municipal, instituída pela Lei Complementar nº 64, de 27 de agosto de 2007, no que diz respeito a compatibilidade quando a legislação, o empreendimento dispõe de vias do entorno compatíveis com a classificação viária. As vias que circunscvem o empreendimento são classificadas como vias coletoras e vias arteriais, definidas no Art. 7 da referida Lei com as seguintes características:

II - Vias Arteriais - vias ou trechos de vias com significativo volume de tráfego e com a função de fazer a ligação entre bairros, de bairros com os centros ou ainda com os municípios vizinhos;
III - Vias Coletoras - vias ou trechos de vias com a função de receber e distribuir o tráfego das vias arteriais para as vias locais;
(Art. 7 da Lei Complementar nº 64/2007)

De acordo com a rotina operacional do empreendimento, os caminhões que acessam o Complexo Coamo devem utilizar a Rua Barão do Rio Branco, rua esta que está localizado o acesso único para a entrada do empreendimento.

A Rua Barão do Rio Branco (trecho de via especial porto) apresenta compatibilidade com o tráfego existente, sendo o volume do tráfego originado na Avenida Coronel José lobo (via arterial) distribuído sobre esta via. A via especial em questão, é utilizada para ligação entre as vias arteriais e coletoras com as vias onde se localiza o principal acesso ao porto de Paranaguá, atendendo as atividades portuárias.

As vias arteriais, Rua Baronesa do Cerro Azul e Rua Manoel Corrêa, não estão contempladas no trajeto dos caminhões para acesso ao Complexo Coamo, sendo estas vias compatíveis com o tráfego já existente, acesso a residências locais.

O código de obras do município é instituído através da Lei Complementar nº 067, de 27 de agosto de 2007, tendo como objetivo estabelecer os padrões construtivos no município de Paranaguá, conforme preconizado nos artigos a seguir:

Art. 1º. Este Código, parte integrante do Plano Diretor Municipal, estabelece normas de projeto e padrões de construção em geral no Município de Paranaguá, Estado do Paraná.

Art. 2º. Toda construção, reconstrução, reforma, ampliação ou demolição efetuada por particulares, entidades ou órgãos públicos no Município de Paranaguá é regulamentada por este Código, obedecidas as normas Federais e Estaduais relativas à matéria.

(Lei Complementar nº 067/2007)

Cabe salientar que, os projetos apresentados à Prefeitura Municipal de Paranaguá, quanto a construção de novas instalações previstas no Terminal II, apresentam a compatibilidade com as preconizações previstas na Seção IV do Código de Obras, conforme projeto aprovado disponível no ANEXO VI.

Destaca-se a consonância do empreendimento quanto as ações prioritárias previstas na Lei do Plano Diretor, que define a expansão portuária uma das principais diretrizes, e ainda, estabelece na macrozona urbana o objetivo de possibilitar a instalação de atividades de caráter urbano e portuário, desde que atendidos os requisitos de instalação para cada zoneamento.

Portanto, o empreendimento complexo Coamo, objeto deste estudo, apresenta compatibilização as diretrizes preconizadas no Plano Diretor do Município.

3.1.4. Justificativa da localização do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental

A operacionalização dos empreendimentos, unidade Indústria e Terminal II da Coamo, visam à adequação estrutural e operacional das operações portuárias, considerando também à crescente demanda no recebimento de granéis sólidos destinados à exportação, contribuindo na movimentação dos granéis sólidos no Porto de Paranaguá e gerando o incremento à economia regional e o fortalecimento do setor de exportação.

No que tange a permissibilidade de uso do zoneamento, conforme Art. 39 da Lei Complementar nº 62/2007, a Zona de Interesse Portuário – ZIP, na qual o Complexo Coamo está inserido, “caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos”. Os objetivos deste zoneamento, de acordo com o Art. 40, são: dar condições de desenvolvimento e incrementar as atividades portuárias; concentrar atividades incômodas ao uso residencial; e concentrar atividades de risco ambiental de forma controlada.

Quanto à legislação ambiental, o complexo está inserido em área urbana consolidada, implantado e em operação anteriormente a 1990, e não fazem confrontações com áreas de preservação permanente.

No tocante dos aspectos e impactos ambientais previstos no empreendimento, o Plano de Controle Ambiental das unidades apresenta as medidas de controles ambientais adotadas, tendo com o objetivo minimizar os impactos previstos ao empreendimento.

Cabe ressaltar ainda, que a região do entorno possui empreendimentos com características semelhantes, tanto no aspecto ambiental quanto o urbanístico, compatíveis com o zoneamento local.

3.1.5. Áreas, dimensões, volumetria, pilotis, afastamentos, altura e acabamento da edificação projetada

A unidade indústria, composta por sua estrutura operacional disponível na planta do ANEXO VII, apresenta terreno com área de aproximadamente 35.883,43m². Esta área conta com instalações industriais que compõe a unidade fabril, composta pelas principais estruturas com as seguintes dimensões:

INSTALAÇÃO	ÁREA (M²)	INSTALAÇÃO	ÁREA (M²)
Silo de cavaco	431,70	Tanque de aeração	217,68
Barracão de secagem	395,42	Leito de secagem	147,18
Caldeiras	194,64	Silos de armazenamento	513,62
Secador	61,03	Laboratório	199,56
Setor de preparação	706,14	Oficina	79,55
Setor de extração	629,83	Depósito	71,59
Setor expander	99,23	Almoxarifado	1.185,91
Setor peletização	289,77	Refeitório	334,02
Tulha de casca	253,50	Bicicletário	47,59
Subestação 1, 2 e 3	1 (117,84), 2 (47,67), 3 (51,10)	Estacionamento de veículos	167,75
Bombas e cisterna	133,43		

Tabela 6. Áreas das estruturas na indústria

Os afastamentos e demais dimensões detalhadas das estruturas da indústria estão disponíveis na planta do ANEXO VII.

A unidade Terminal II, deverá possuir estruturas típicas da atividade de recebimento de granéis sólidos, conforme disponível na planta do ANEXO VII, apresentando terreno com área de aproximadamente 39.225,25 m². Esta área deverá contar com instalações que viabilizarão a logística operacional do empreendimento, desde a recepção dos caminhões até sua expedição, dispondo das seguintes dimensões, conforme projeto:

INSTALAÇÃO	ÁREA (M²)	INSTALAÇÃO	ÁREA (M²)
Moega rodoviária	669,50	Torre balança de fluxo*	583,24
Tombador	213,50	Subestação*	121,21
Balança de fluxo	60,00	Moega rodoviária*	1.102,27
Armazém graneleiro	8.064,00	Prédio de apoio a moega*	83,16
Cabine elétrica	75,00	Torre de recepção*	43,99
Portaria*	60,42	Concresilo (3 unidades)*	3.691,08
Área de apoio a motoristas*	103,52	Torre de transferência (correias)*	337,27
Vestiário térreo*	63,17	Balança rodoviária (saída)*	269,80
Vestiário 1º piso*	56,55	Galeria das correias transportadoras*	2.169,98
Balança rodoviária (entrada)*	383,30	Estacionamento de caminhões*	11.257,04
Torre de transferência (correias)*	275,31		

* Instalações previstas a construir

Tabela 7. Áreas das estruturas no Terminal II

As estruturas previstas para construção, quais sejam, silos verticais para armazenamento, moega e balanças rodoviárias, serão de concreto, sendo que os acabamentos das citadas estruturas estarão previstos no projeto executivo final. As correias transportadoras com interligação ao eixo de exportação APPA terão suas torres de transferência (base) composta de aço e concreto, assim como o percurso das correias dispendo de vigas e lajes de concreto armado. O enclausuramento das correias será realizado em estruturas metálicas em todo o seu percurso.

3.1.6. Taxa de impermeabilização e as soluções de permeabilidade

Os parâmetros estabelecidos para a Zona de Interesse Portuário – ZIP, no qual o complexo encontra-se instalado, apresenta taxa de permeabilidade mínima de 20%, e demais parâmetros construtivos conforme figura a seguir.

ANEXO - LEI COMPLEMENTAR Nº 150, DE 24 DE MAIO DE 2013.

ZIP (Zona de Interesse Portuário)										
Usos	Ocupação									
	Parte	Coefficiente Aproveitamento	Taxa Ocupação Máxima (%)	Altura Máxima (pav.)	Recuo Mínimo Alinham. Predial (m)	Taxa Permeabilidade Mínima (%)	Afastamento Divisas (m)	Lote Mínimo (testada / área)		
Permitidos	Indústrias 1, 2 e 3, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Comércio e Serviço Setorial	(3)								
Permissíveis	Indústria Caseira (1), Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro	médio, médio-grande e grande	1	50	-	10 (2)	20%	5	20/600 (4)	

Observações:

(1) Somente em edificações residenciais já existentes.

(2) Em terrenos com testada para vias estruturais, recuo mínimo de alinhamento predial de 7,5m (sete metros e cinquenta centímetros).

(3) Definido através de avaliação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.

(4) Lote Mínimo referente a novos parcelamentos, desmembramentos e remembramentos. Para lotes ou terrenos já existentes, até a data da publicação desta lei, com área inferior à mínima definida, aplicar os demais parâmetros da tabela acima, desde que aprovado pelo Conselho Municipal de desenvolvimento Urbano.

Figura 3. Tabela de usos e taxas de ocupação da Zona de Interesse Portuário – ZIP

Cabe ressaltar que, a unidade Indústria, embora instalada há 28 anos, época em que não havia legislação que estabelecesse o zoneamento de uso e ocupação do solo, tampouco os parâmetros construtivos para implantação nos lotes, está de acordo com a legislação atual. Esta unidade apresenta as seguintes áreas e taxas:

- Área total: 35.883,43m²
- Área construída total: 5.292,00m²
- Taxa de ocupação: 14%
- Taxa de permeabilidade: 20,9%

O Terminal II, unidade destinada ao recebimento dos granéis sólidos, conta com as seguintes áreas e taxas prevista em seu projeto:

- Área total: 39.225,25m²
- Área construída total: 9.247,00m²
- Área a construir (pav. térreo): 4.966,92m²
- Área a construir (outros pav.): 2.806,05m²
- Área a demolir: 165,00m²
- Taxa de ocupação: 36,2%
- Taxa de permeabilidade: 79,7%

O complexo Coamo, unidade Indústria e Terminal II, atendem aos parâmetros estabelecidos no zoneamento municipal. Quanto as soluções de permeabilidade, afim de facilitar o direcionamento das águas pluviais excedentes, a unidade Indústria conta com sistema de drenagem, sendo composto por canaletas, caixas decantadoras e bocas de lobo ao longo das vias internas. No Terminal II, na fase de implantação das novas estruturas, também está sendo considerado o sistema de drenagem, conforme plantas disponíveis no ANEXO VIII.

3.1.7. Levantamento planialtimétrico do terreno

O levantamento planialtimétrico do Complexo Coamo está disponível no ANEXO IX.

3.1.8. Indicação de entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário

A unidade Indústria, possui como atividade o beneficiamento dos grânéis de origem vegetal, bem como armazenamento e expedição dos mesmos. Dentre os produtos elaborados no processo industrial da empresa estão o farelo de soja, óleo de soja bruto degomado e casca de soja.

O Terminal II, realiza o recebimento, armazenamento e expedição de grânéis sólidos de origem vegetal, sendo os principais produtos movimentados a soja, milho, trigo e farelo de soja.

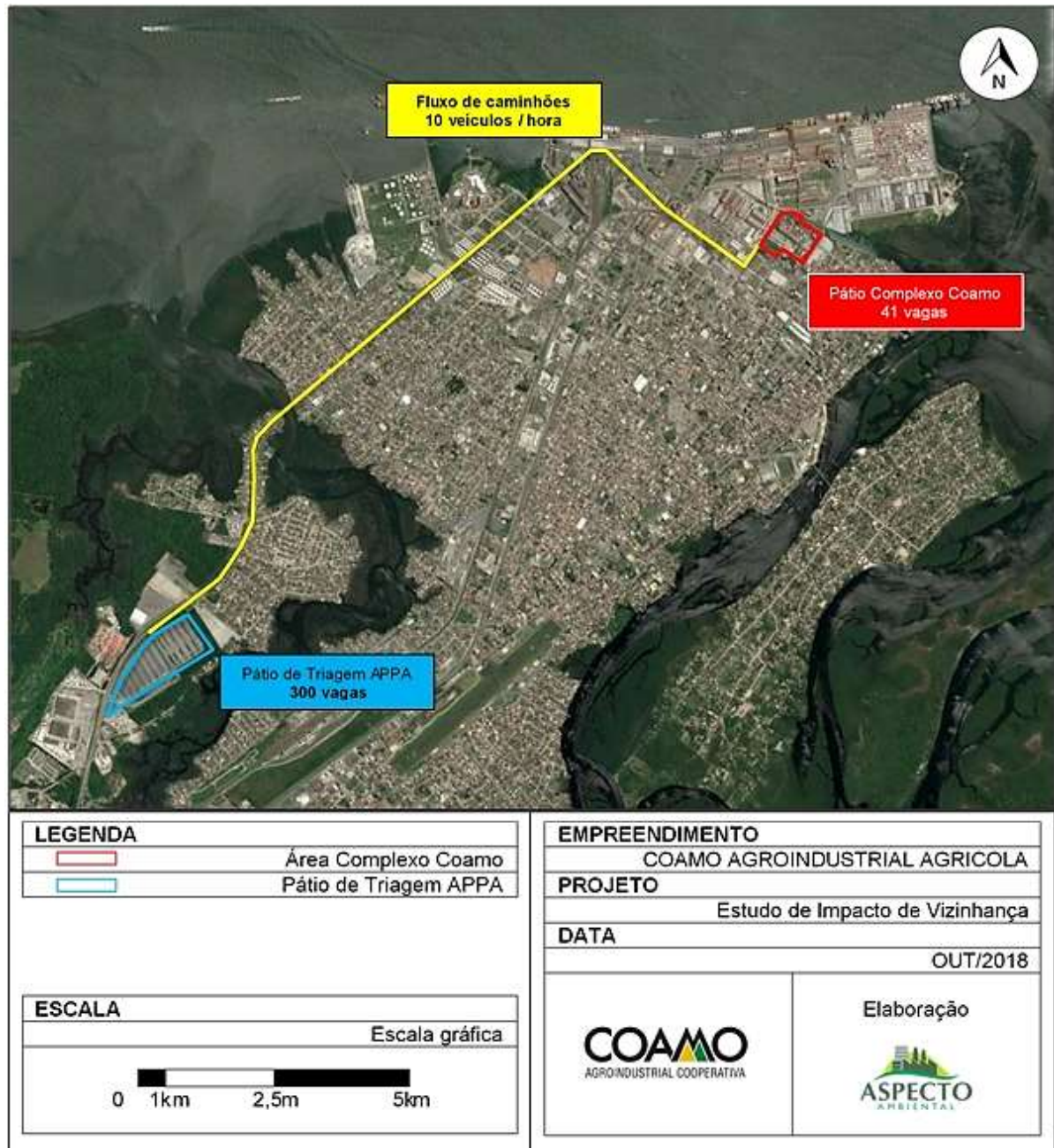


Figura 4. Trajeto pátio de triagem ao complexo Coamo

Considerando as atividades realizadas na unidade Indústria e Terminal II, a logística adotada para o recebimento dos granéis sólidos é única, a qual consiste no recebimento do produto através do modal rodoviário, e ainda, por se tratar de granéis sólidos voltados à exportação, os caminhões que acessam o Complexo Coamo possuem a obrigatoriedade da passagem no pátio de triagem da APPA, conforme regulamentado na Ordem de Serviço nº 021/2012³.

³ Ordem de Serviço nº 021/2012 – Regulamento do acesso de caminhões ao porto de Paranaguá

Os caminhões que adentram o Pátio de Triagem da APPA, são cadastrados no Sistema Carga On Line e apresentam as informações pertinentes a carga, e na seqüência são encaminhados aos procedimentos de classificação antes do destino final para descarga.

Com relação as vagas de estacionamento para os caminhões destinados ao Complexo Coamo, são disponibilizadas 300 vagas no pátio de triagem, que somadas as vagas do pátio do complexo, totalizam 341. Esta quantidade atende as preconizações da Lei Municipal nº 1912/1995, que de acordo com as características do empreendimento, apresenta a necessidade de 105 vagas.



Figura 5. Rota para descarga de grãos

O trajeto realizado pelos caminhões com destino as operações do complexo Coamo são predefinidas conforme a Ordem de Serviço nº 048/2017, que apresenta o Regulamento de escoamento de Cargas e Uso do Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá. Este regulamento visa ordenar o fluxo de caminhões de chegada no

Porto de Paranaguá, diminuindo o número de veículos que circulam nas vias da região, e principalmente, os congestionamentos.

De acordo com a rota de escoamento, os caminhões que adentram a cidade obrigatoriamente devem passar pelo pátio de triagem localizado na BR 277, próximo a interligação com a Avenida Bento Rocha. Tomando como referência a rota estabelecida na OS 048/2017, o trajeto realizado pelos caminhões que acessam o Complexo Coamo, considerando o pátio de triagem como ponto inicial, é apresentado detalhadamente a seguir:

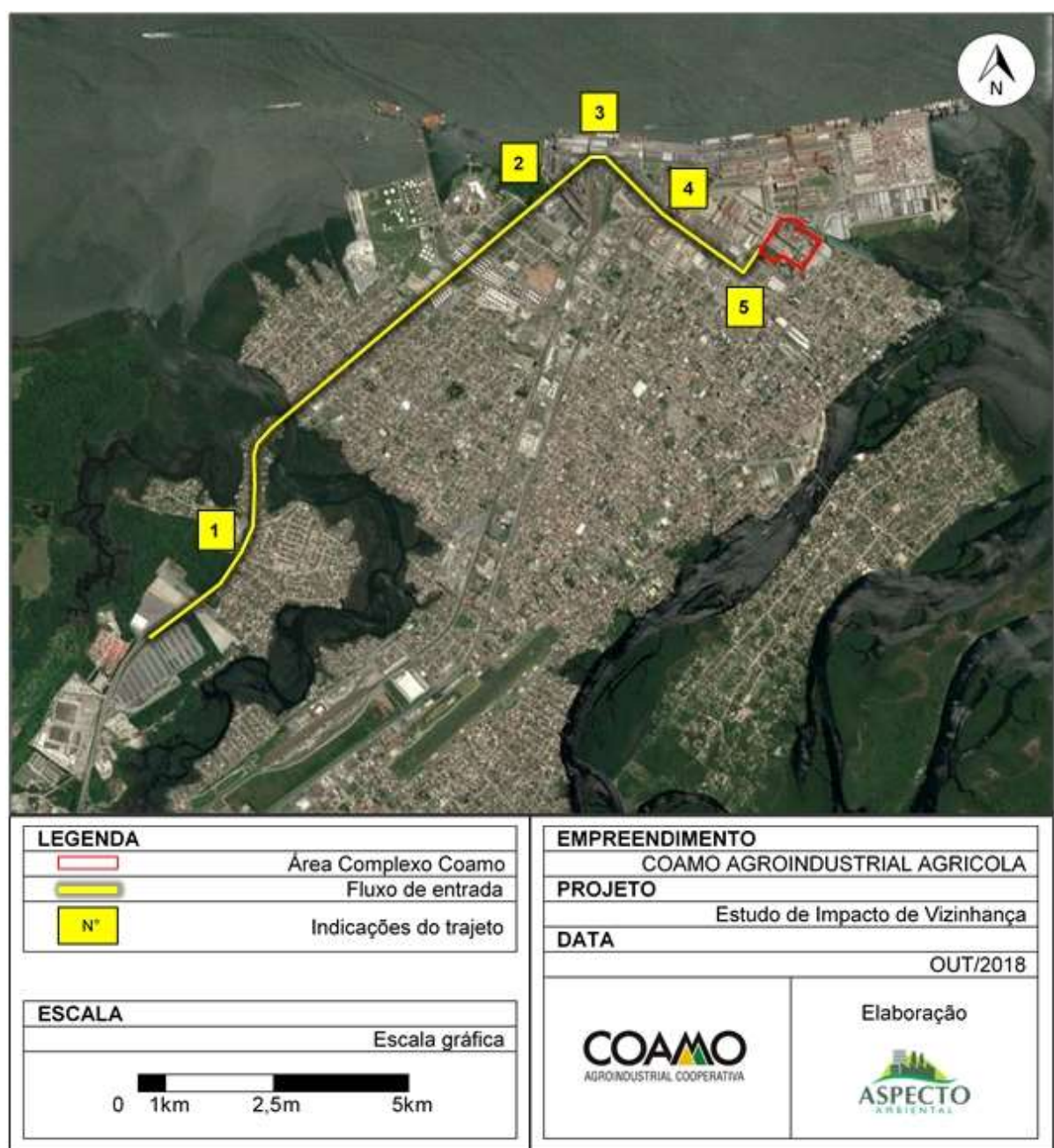


Figura 6. Indicação do trajeto de entrada

Conforme as indicações numéricas do trajeto ilustrado na figura supracitada, o percurso entre o pátio da APPA e o Complexo Coamo apresenta a seguinte rota:

- 1 – Na saída do pátio de triagem, os caminhões se direcionam sentido porto pela Avenida Bento Rocha;
- 2 – Ao final da Avenida Bento Rocha, o trajeto prossegue na Avenida Portuária;
- 3 – Na Avenida Portuária, utiliza-se a primeira entrada a direita, na Rua Manoel Bonifácio;
- 4 – Na Rua Manoel Bonifácio, de sentido único, o trajeto deverá ser realizado até a Rua Barão do Rio Branco;
- 5 – No cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, utiliza-se a entrada à esquerda, e placas indicarão ao motorista o acesso até o terminal.

No trajeto realizado do pátio de triagem à Coamo não há paradas.

Os caminhões após concluírem a rota ao Complexo Coamo, serão recepcionados no pátio de estacionamento do empreendimento, e na sequência procederão a descarga dos produtos nas estruturas previstas para no Terminal II.

Considerando a fase do retorno do caminhão à sua origem, após o descarregamento na Coamo, o trajeto de saída é determinado conforme indicações de rota a seguir:

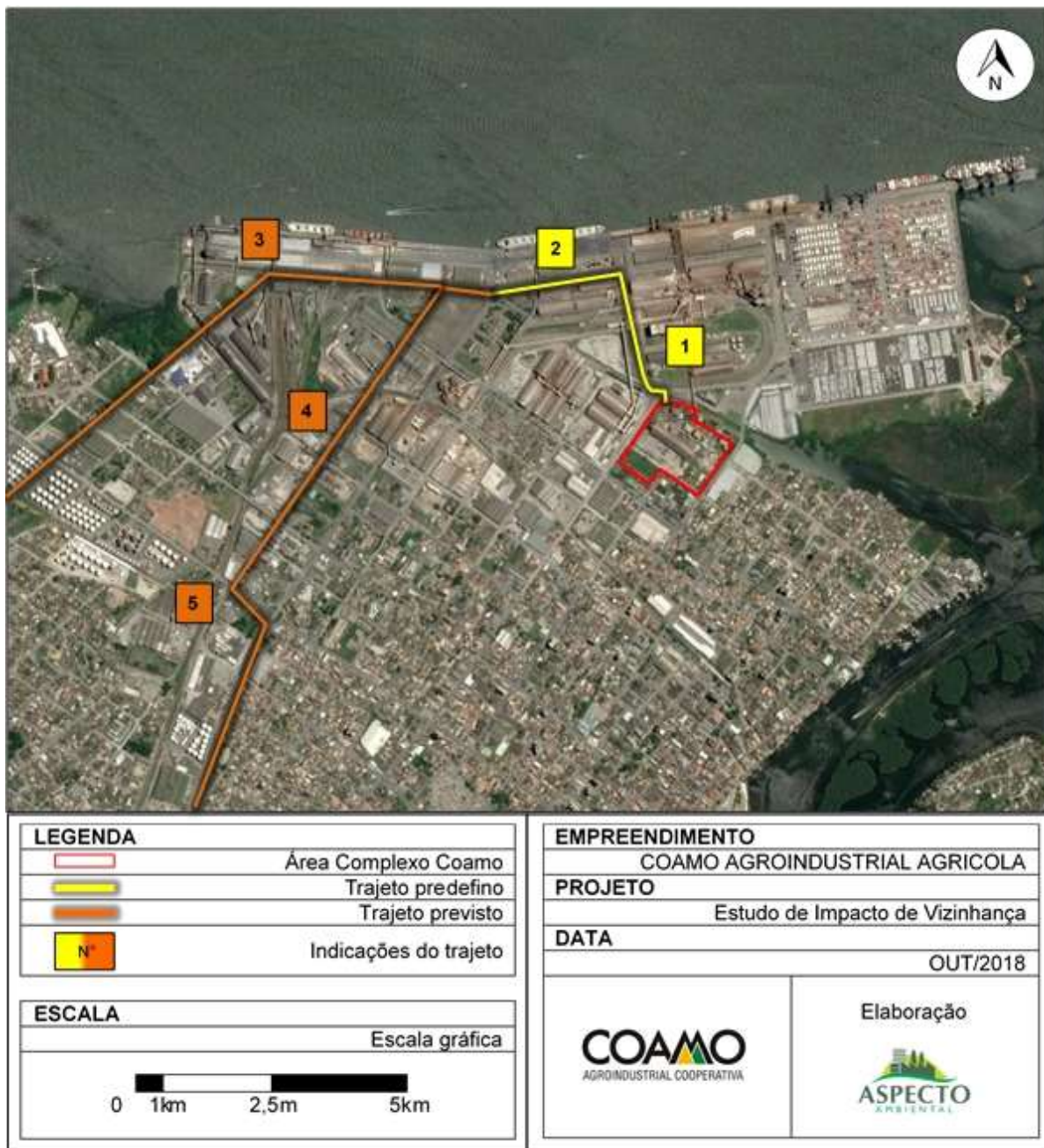


Figura 7. Indicação do trajeto de saída

Conforme as indicações numéricas na figura supracitada, o trajeto de saída do Complexo Coamo, apresenta a seguinte rota:

- 1 – Na saída do empreendimento, os caminhões se direcionam à rotatória que dá acesso à Avenida Portuária;
- 2 – Na Avenida Portuária, o trajeto segue até o entroncamento com a Avenida Bento Rocha, que é a via de acesso à rodovia BR-277. Há também a opção

do trajeto pela Avenida Governador Manoel Ribas como via alternativa para acessar a BR-277;

- 3 – Optando pela Avenida Bento Rocha, os caminhões seguem o percurso diretamente para a BR-277;
- 4 – Na via alternativa, optando pela Avenida Governador Manoel Ribas, o trajeto segue até a Avenida Coronel Santa Rita, via em que deverá fazer a conversão à esquerda;
- 5 – Seguir na Avenida Coronel Santa Rita sentido rotatória, acessando a saída à direita para adentrar na Avenida Ayrton Senna da Silva com o percurso à BR-277.

Cabe salientar, que a expedição dos produtos movimentados pelo Complexo Coamo, é realizada via correia transportadora, com destino ao corredor de exportação do Porto de Paranaguá, sendo assim, os caminhões, após realizarem a descarga dos granéis sólidos no complexo, devem voltar à sua origem.

3.1.9. Taxa de ocupação no terreno, coeficiente de aproveitamento e o número de vagas conforme Lei Municipal 1912/1995 regulamentado pelo Decreto 1674/2003

Considerando a tabela de estatísticas das plantas do Complexo Coamo, temos as seguintes taxas:

UNIDADE	TAXA DE OCUPAÇÃO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	Nº DE VAGAS GERADAS
Indústria	14 %	20,9 %	341
Terminal II	36,2 %	79,7 %	

Tabela 8. Taxas de ocupação, coeficiente de aproveitamento e número de vagas

As taxas de ocupação, podem ser observadas na tabela supracitada, conforme informações contidas no projeto do complexo.

O dimensionamento das vagas obrigatórias ao empreendimento, é preconizado pela Lei 1912/1995 e Lei Complementar nº 67/2007, apresentando a necessidade das seguintes vagas, de acordo com as informações do projeto:

UNIDADE	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	Nº DE VAGAS NECESSÁRIAS	
			Indústria	14 %
		Clientes	1	
Terminal II	36,2 %	Carga e descarga	Não aplicável	
		Caminhões	105	

Tabela 9. Vagas necessárias de acordo com a Lei 1912/1995 e Lei Complementar nº 67/2007

Com relação as áreas de estacionamento, o empreendimento conta com 300 vagas no Pátio de Triagem da APPA, disponíveis exclusivamente ao Complexo Coamo. Em complementação as mesmas, no intuito de evitar o congestionamento de caminhões nas vias que circunscrevem o complexo, há ainda o pátio interno com 41 vagas para o estacionamento de caminhões, cerca de 11.254,04m².

Para o estacionamento de carros, administrativos e clientes, o empreendimento dispõe de área própria com cerca de 167,57 m², gerando vagas suficientes para abrigar 27 veículos.

3.2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO DO EMPREENDIMENTO

3.2.1. Descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locais

A unidade Indústria atualmente encontra-se instalada e em operação anteriormente a 1990, onde dispõe de instalações típicas de unidade fabril para o beneficiamento dos grãos de soja para extração de óleo vegetal, farelo e entre outros derivados. A identificação dos processos, bem como as medidas de mitigação e controle adotadas no empreendimento são discutidas ao longo deste estudo.

Na unidade Terminal II, algumas instalações já são presentes como o armazém graneleiro, pátio e balança rodoviária. Para estabelecimento desta unidade deverão ser construídos, nesta fase, os silos verticais, moega e correias transportadoras. A área destinada para as obras das novas instalações encontra-se livre de edificações e desprovida de vegetação.

3.2.2. Estimativa de quantificação de empregos diretos e indiretos

Para a etapa de construção das novas instalações do Terminal II, estão previstas contratações de 500 funcionários, os quais direta ou indiretamente estarão relacionados com a implantação do empreendimento. Já para a etapa de operação, estão previstas contratações de 45 funcionários para operação diária de 24h em 3 turnos de 8h.

A unidade indústria, já instalada, atualmente totaliza um quadro de 122 funcionários, desde o setor administrativo ao operacional/industrial.

3.2.3. Volumetria e localização dos acessos e saídas de veículos e pedestres

Tanto na etapa de construção das novas instalações do Terminal II, quanto a operação de todo o complexo Coamo, as informações utilizadas quanto a volumetria são as apresentadas no item 4.3.1.8.

3.2.4. Nível de ruído gerado

Nesta fase de implantação das novas estruturas do Terminal II, a geração de ruído ocorrerá na movimentação de máquinas e caminhões que estarão acessando o empreendimento. Na unidade Indústria, a geração de ruído é proveniente dos processos industriais resultantes das atividades de beneficiamento dos grãos recebidos.

Devido à localização do empreendimento na Zona de Interesse Portuário – ZIP, os ruídos gerados deverão atender ao Artigo 228 do Código Ambiental de

Paranaguá⁴, que remete a Norma ABNT NBR 10.151:2000 (Procedimento de avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade), e de acordo com a figura 8, deverão atender aos limites indicados na tabela 10.

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Figura 8. Níveis de Critérios de Avaliação - NCA para ambientes externos

Horário	NCA em dB (Área predominantemente industrial)
Diurno: 8h às 19hs	70
Noturno: 19h às 8h	60

Tabela 10. NCA para área predominantemente industrial NBR 10151/2000

Para o Terminal II, será priorizado o trabalho diurno no canteiro de obras, a fim de manter os níveis de ruído dentro dos níveis de conforto preconizados pela Norma ABNT NBR 10152 – Níveis de Ruído para Conforto Acústico.

A unidade Indústria, com base na avaliação de ruído realizada, apresenta geração dentro do limite preconizado no Artigo 228 do Código Ambiental de Paranaguá e Norma ABNT NBR 10.151. A média da emissão de ruído nesta unidade é de 58,4dbA para operação em período diurno, e 55,1 dbA para operação em período noturno, em conformidade com os parâmetros estabelecidos para o determinado zoneamento e as atividades características locais, não promovendo impactos sonoros sob sua área de influência.

⁴ Art. 228 - Os níveis máximos de intensidade de som ou ruídos permitidos são os seguintes: I - em área residencial: 60 db (sessenta decibéis) no período diurno, medidos na curva "A" ou "C", e 55 db (cinquenta e cinco decibéis) no período noturno; medidos na curva "A" ou "C"; II - em área industrial: 70 db (setenta decibéis) no período diurno, medidos na curva "A" ou "C", e 60 db (sessenta decibéis) no período noturno, medidos na curva "A" ou "C"; e III - em outras áreas não elencadas neste artigo, seguem-se às definições da NBR 10151/2000

3.2.5. Efluente de drenagem de águas pluviais gerado

O complexo Coamo possui projeto aprovado para drenagem de ambas as unidades, estas foram encaminhadas ao SEMOP sob identificação “drenagem sul” e “drenagem norte”.

A drenagem sul, contempla basicamente o sistema de drenagem já existente na unidade Indústria, com poço de visita, caixas de passagem, bocas de lobo e canaletas que direcionam as águas pluviais à caixa decantadora, conforme observado na figura abaixo.

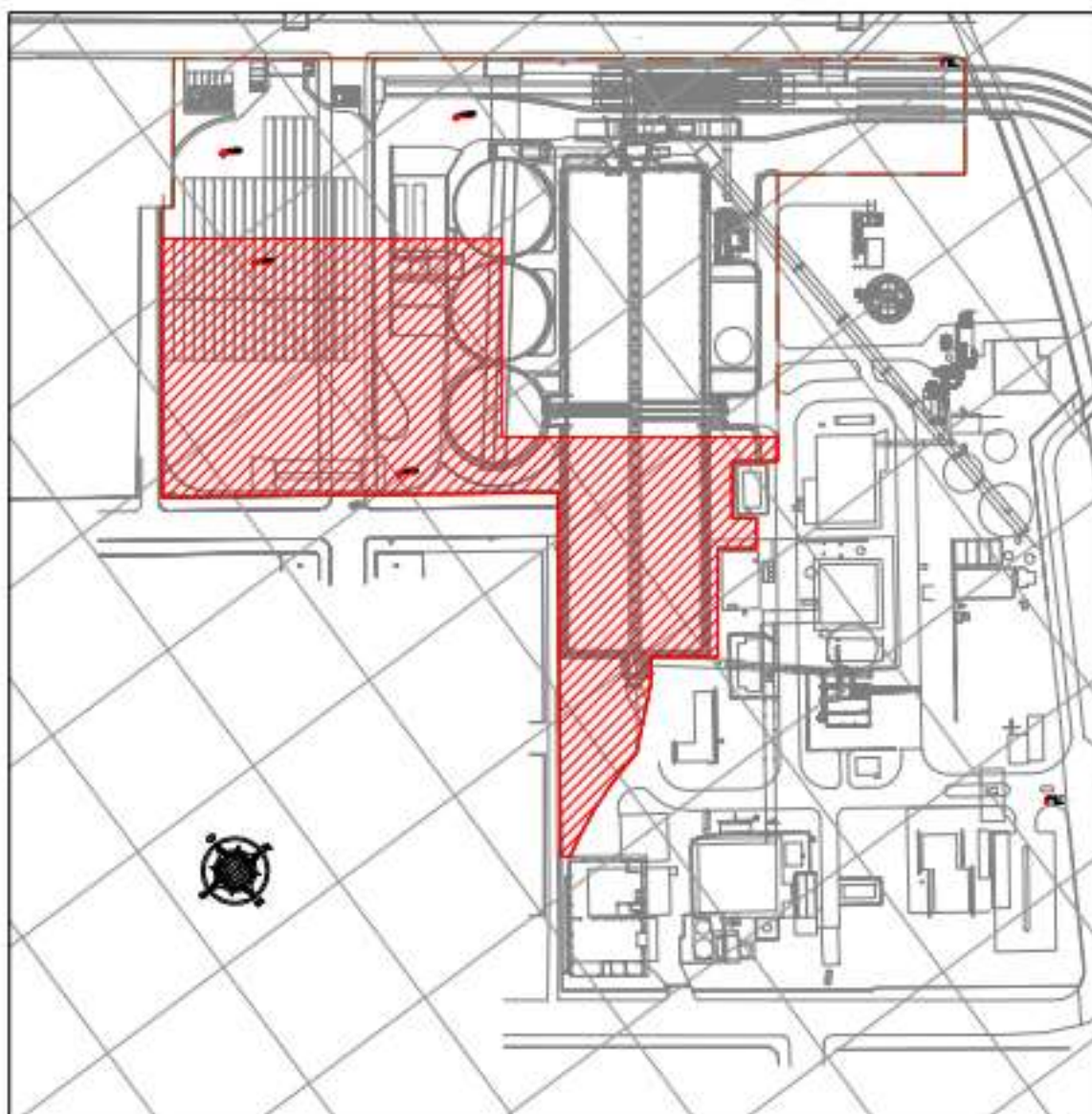


Figura 9. Área de abrangência da drenagem sul

Com relação a drenagem norte, trata-se do sistema existente em algumas áreas da unidade Indústria, e ainda, o sistema de drenagem futuro do Terminal II, que será interligado às redes de drenagem já existentes.

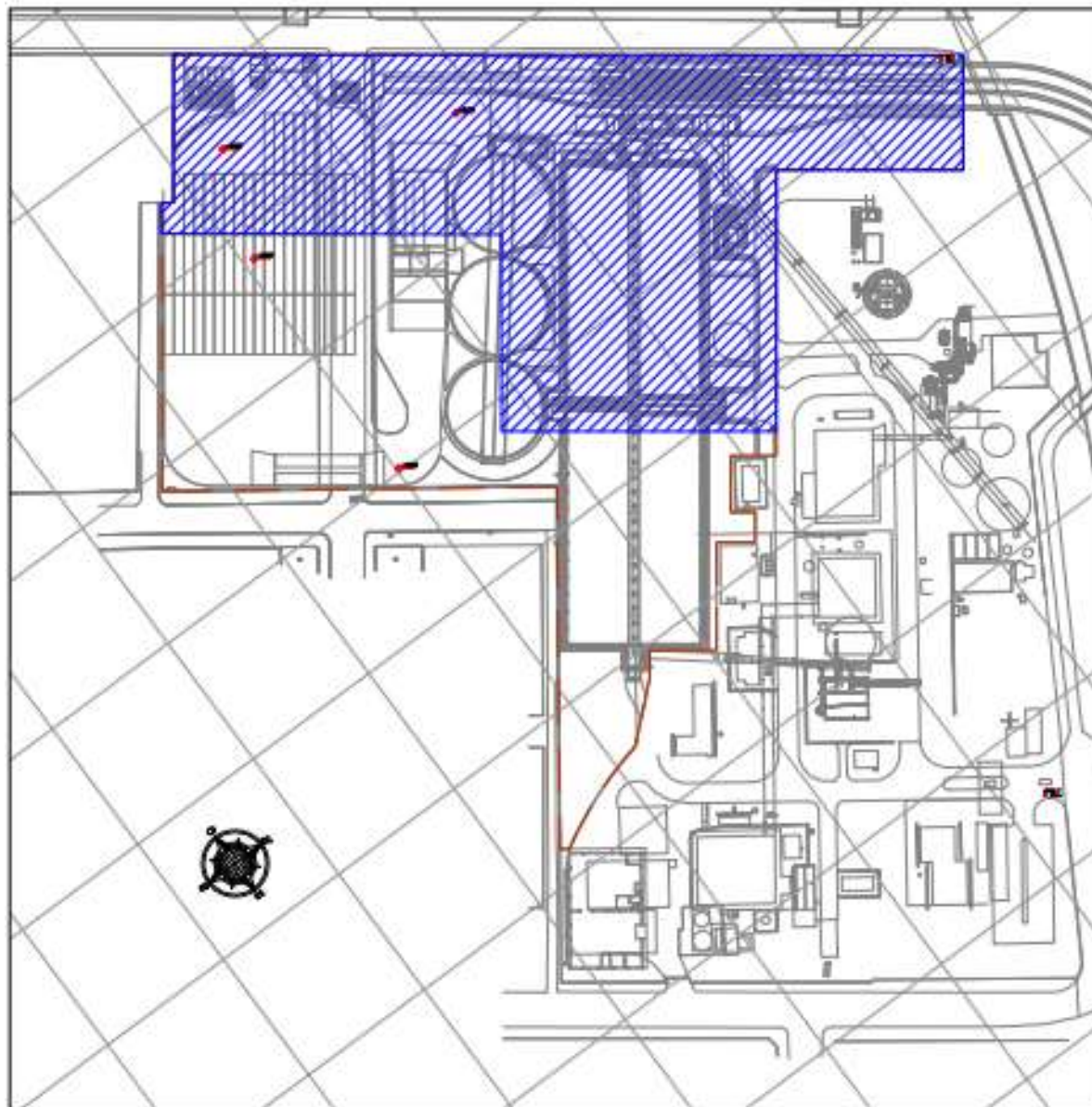


Figura 10. Área de abrangência da drenagem norte

3.2.6. Estudo para o sistema de drenagem pluvial

Os projetos do sistema de drenagem pluvial adotados, drenagem sul e norte, estão disponíveis no ANEXO VIII.

4. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A delimitação de área de influência do empreendimento, está diretamente relacionada a previsão dos impactos que a implantação do Terminal II e a operacionalização da unidade industrial podem gerar, uma vez que esta previsão dos aspectos e impactos ambientais são determinantes para o dimensionamento da magnitude de cada ação. Somente após a previsão dos impactos pode-se determinar a área de influência do projeto (SÁNCHEZ, p.285, 2008).

De acordo com os termos constantes no glossário da Resolução CONAMA nº 305/2002⁵, em seu Anexo I, utiliza-se as seguintes definições para a delimitação da área de influência do empreendimento:

- Área de influência direta - Área necessária à implantação de obras/atividades, bem como aquelas que envolvem a infraestrutura de operacionalização de testes, plantios, armazenamento, transporte, distribuição de produtos/insumos/água, além da área de administração, residência dos envolvidos no projeto e entorno;
- Área de influência indireta - Conjunto ou parte dos municípios envolvidos, tendo-se como base a bacia hidrográfica abrangida. Na análise sócio-econômica, esta área pode ultrapassar os limites municipais e, inclusive, os da bacia hidrográfica.

Para identificação dos impactos e posterior delimitação da abrangência da área de influência, foi utilizada como metodologia principal uma adaptação da matriz de aspectos e impactos, de SÁNCHEZ⁶ para a atividade, bem como atributos da Resolução CONAMA 01/86 conforme descritos na tabela abaixo.

⁵ Resolução nº 305, de 12 de junho de 2002 – Dispõe sobre Licenciamento Ambiental, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto no Meio Ambiente de atividades e empreendimentos com Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados. *(Utilizado como referência apenas o ANEXO I, glossário de termos)*.

⁶ Sánchez, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos / Luis Enrique Sánchez. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO
Classe	Benéfico (Be): quando a atividade possui caráter positivo. Adverso (Ad): quando a atividade possui caráter negativo.
Situação	Normal (No): relativos à rotina operacional da empresa. Risco (Ri): situações de risco: incêndio, queda de estrutura, batidas com equipamentos, falhas operacionais e manifestações da natureza.
Incidência/ Origem (Causa ou fonte do impacto)	Direto (D): os impactos decorrentes das atividades ou ações realizadas pelo empreendedor e por empresas que ele possa exercer controle, como por exemplo, terceirizadas. Indireto (In): os impactos decorrentes do desdobramento dos impactos diretos.
Temporalidade (Período de ocorrência da atividade)	Passada (Pa): impacto identificado no presente de uma atividade desenvolvida no passado. Atual (At): impacto causado simultaneamente à ação que gera. Planejada (PI): impacto previsto decorrente de atividades que serão implementadas no futuro
Reversibilidade (Capacidade de o sistema retornar ao estado anterior)	Reversível (Re) e Irreversível (Ir) A capacidade de reversibilidade está associada à adoção de uma medida corretiva, e/ou a interrupção do agente causador.
Severidade (Representa a magnitude ou severidade do impacto)	Baixa (1): impacto de magnitude desprezível, restrito ao local de ocorrência e reversível com ações imediatas. Média (2): impacto de magnitude considerável, reversível a curto prazo com ações mitigadoras. Localizada (3): impacto de magnitude considerável, reversível a longo prazo com ações mitigadoras. Alta (4): Impacto de grande magnitude, com grande extensão. Necessidade de grandes ações mitigadoras para reverter a contaminação ambiental. Muito alta (5): Impacto de grande magnitude, com grande extensão e consequências irreversíveis, mesmo com ações mitigadoras.
Probabilidade de Ocorrência	Muito baixa (1): Muito provável de ocorrer/Não há registro. Baixa (2): Improvável de ocorrer/ Ocorreu em empresa similar. Média (3): Provável de ocorrer/ Ocorreu pelo menos uma vez na empresa (f < 1vez/ano). Alta (4): Muito provável de ocorrer/Ocorre com mais de uma vez/ano na empresa (1vez/ano < f > vez/semestre). Muito alta (5): Esperado que ocorra/Ocorre mais de uma vez por semestre na empresa.

Tabela 11. Atributos para avaliação de impactos

A matriz utilizada é baseada na interação entre as atividades/ações humanas e elementos do meio, da seguinte forma: levantamento das atividades/ações e aspectos ambientais e exame dos impactos através da utilização de atributos.

Para o cálculo da significância do impacto, foi somado o valor da Severidade pela Probabilidade de ocorrência, sendo que para valores maior e igual a 5, indica potencial de impacto SIGNIFICATIVO, e para valores menores a 5 será NÃO SIGNIFICATIVO. Com base nesta metodologia, foi elaborada a planilha de impactos ambientais do empreendimento, apresentada na tabela abaixo.

ASPECTOS		IMPACTOS	Classe	Situação	Incidência Origem	Temporalidade	Reversibilidade	Severidade (S)	Probabilidade (P)	S + P	Significância
URBANÍSTICOS	INFRA-ESTRUTURA	(FI e FO) – Abastecimento de água	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI e FO) – Esgotamento sanitário	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI e FO) – Drenagem urbana	Ad	No	In	At	Re	1	2	3	NS
		(FI e FO) – Iluminação pública	Ad	No	In	At	Re	1	2	3	NS
	EQUIPAMENTOS SOCIAIS	(FI e FO) – Instituições de ensino	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI e FO) – Postos de Saúde	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI e FO) – Centros sociais	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
	EQUIPAMENTOS URBANOS	(FI) – Equipamentos para abastecimento de água	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI) – Equipamentos para tratamento de água e esgoto	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI) – Equipamentos para energia elétrica	Ad	No	In	At	Re	1	3	4	NS
		(FI) – Equipamentos para drenagem pluvial	Ad	No	In	At	Re	1	2	3	NS
		(FI) – Equipamentos para telecomunicações	Be	No	In	At	Re	1	1	2	NS
		(FI) – Equipamentos de transporte público	Ad	No	In	At	Re	1	1	2	NS
	PAISAGEM	(FI e FO) – Impacto no sistema viário	Ad	No	D	PI	Re	3	3	6	S
		(FI e FO) – Alteração da paisagem	Ad	No	D	PI	Re	2	2	4	NS
		(FI e FO) – Alteração do padrão urbanístico	Ad	No	In	PI	Re	2	2	4	NS
		(FI e FO) – Paisagismo	Ad	No	D	PI	Re	1	2	3	NS
	ESTRUTURA VIÁRIA	(FO) – Iluminação (Insolação/sombreamento de edificações)	Ad	No	D	PI	Ir	2	2	4	NS
		(FO) – Impacto no sistema	Ad	No	D	PI	Re	3	3	6	S
		(FI e FO) – Geração de tráfego	Ad	No	D	PI	Re	2	3	5	S
AMBIENTAIS	(FI) – Incremento do tráfego no período de instalação	Ad	No	D	PI	Re	2	3	5	S	
	Emissões Atmosféricas	(FO) – Alteração na qualidade do ar	Ad	No	D	At	Re	2	3	5	S
	Resíduos Sólidos	(FI e FO) – Alteração na qualidade do solo	Ad	No	D	At	Re	2	3	5	S
	Efluentes Industriais	(FO) – Alteração na qualidade da água	Ad	No	D	At	Re	3	2	5	S
	Emissões de Ruído e vibrações	(FI) – Poluição sonora e vibrações no canteiro de obras	Ad	No	D	At	Re	1	4	5	S
	Emissões de Ruído	(FO) – Poluição sonora na operação	Ad	No	D	At	Re	1	3	4	NS
	Emissão de Odores	(FI e FO) – Poluição por odores	Ad	No	D	At	Re	1	2	3	NS
	Uso e ocupação do solo	(FI e FO) – Alteração de usos	Ad	No	D	PI	Re	2	3	5	S
(FI) – Índices de permeabilidade do terreno		Ad	No	D	At	Ir	2	2	4	NS	
(FI e FO) – Valorização imobiliária		Ad	No	In	PI	Ir	3	2	5	S	
SOCIAIS E ECONÔMICOS	(FO) – Alteração do padrão social do entorno	Ad	No	D	At	Re	2	2	4	NS	
	(FI e FO) – Incremento da economia	Be	No	In	PI	Re	2	3	5	S	
	(FI e FO) – Geração de empregos	Be	No	In	PI	Re	2	4	6	S	
	(FI e FO) – Deslocamento populacional	Ad	No	In	At	Re	1	2	3	NS	
	(FI e FO) – Qualidade de vida	Ad	No	In	At	Re	1	3	4	NS	

Legenda: Fase de Instalação (FI) / Fase de Operação (FO)

Tabela 12. Matriz de aspectos e impactos ambientais

A matriz a supracitada apresenta de forma unificada os aspectos e impactos urbanísticos, ambientais e socioeconômicos, no âmbito dos requisitos presentes no Decreto nº 544/2013, conforme preconiza:

Art. 9º O EIV deve conter:

- [...] III - avaliação do impacto do projeto, considerando:
- a) a qualidade de vida dos moradores atual e futura;
 - b) a qualidade urbanística e ambiental e suas alterações;
 - c) as condições de deslocamento, acessibilidade, demanda por sistema viário e transportes coletivos;
 - d) a geração e a intensificação de pólos geradores de tráfego;
 - e) a perda de identidade da população atingida, quando houver necessidade de deslocamentos populacionais;
 - f) a valorização ou desvalorização imobiliária decorrente do empreendimento ou atividade;
 - g) os sistemas de abastecimento de redes de água e de esgoto e as necessidades de sua ampliação;
 - h) a sobrecarga da infra-estrutura urbana e dos equipamentos comunitários;
 - i) a geração de ruídos, a emissão de odores ou partículas aéreas;
 - j) relação com o sistema de circulação instalado, suporte das vias e geração de tráfego pelo empreendimento.
- [...]

No contexto da delimitação da área de influência, com base nos impactos significativos levantados para a fase de implantação e operação na matriz supracitada, a abrangência dos impactos está presente nas seguintes áreas de influência:

ÁREA DE INFLUÊNCIA	IMPACTO	DESCRIÇÃO
Direta	Impacto no sistema viário	Está relacionado diretamente as vias do entorno, que viabilizam os acessos ao empreendimento
Indireta	Impacto no sistema viário	Trajetos realizados pelos caminhões desde a chegada na cidade ao empreendimento
Indireta	Geração de tráfego	O recebimento de produtos ao completo Coamo é realizado através do modal rodoviário
Indireta	Incremento do tráfego no período de instalação	Resultante da rotina operacional do empreendimento, com acréscimo sobre o tráfego devido ao trajeto realizado pelos caminhões ao empreendimento
Direta	Alteração na qualidade do ar	Emissões atmosféricas provenientes das operações de descargas dos produtos no empreendimento
Direta	Poluição sonora e vibrações no canteiro de obras	Utilização de máquinas e equipamentos na fase de instalação das novas construções, geração de ruído na mobilização e operacionalização do canteiro de obras
Direta	Valorização imobiliária	A construção de novas instalações, e consequentemente expansão das atividades portuárias na região (típicas do zoneamento), prevê desvalorização imobiliária sobre os imóveis residenciais do entorno
Indireta	Incremento da economia	O desenvolvimento das atividades e prestações de serviços fomenta a economia local e o desenvolvimento da região
Indireta	Geração de empregos	A etapa de construção das novas instalações motivará a contratação de mão de obra, e ainda, para operação do empreendimento, será realizada contratação de colaboradores.

Tabela 13. Relação dos impactos sobre as áreas de influência

Considerando a abrangência do empreendimento, demais características locais, e ainda, levantamento dos impactos previstos, foi determinada a área de influência direta do empreendimento, com relação as seguintes extensões:

4.1. EXTENSÃO DAS VIAS PÚBLICAS QUE DÃO ACESSO AO EMPREENDIMENTO

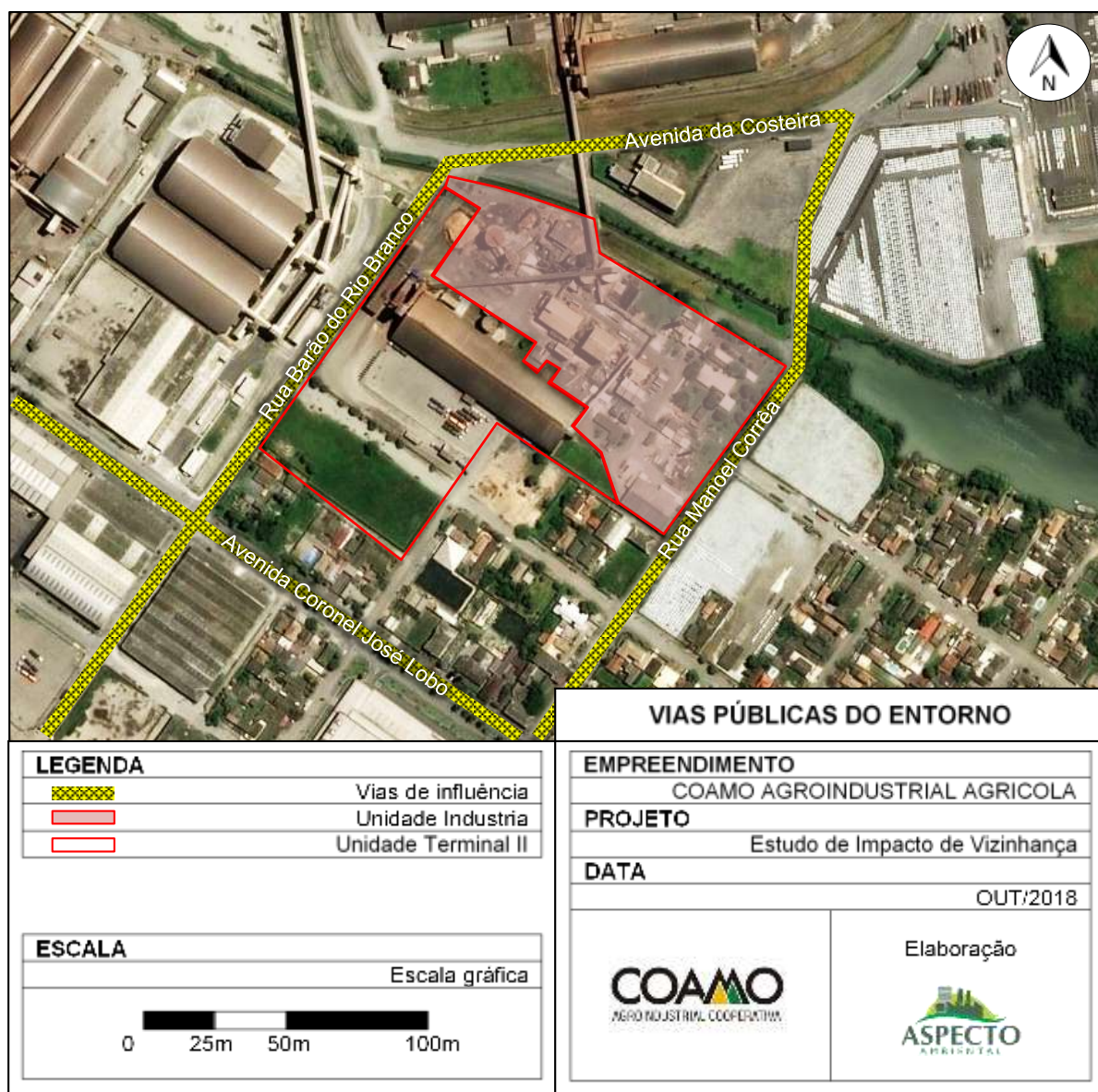


Figura 11. Extensão das vias públicas

Conforme identificado na figura acima, o acesso viário ao empreendimento e as demais vias que o circunscvem, já se encontram implantadas e pavimentadas, conforme as seguintes extensões:

- Rua Manoel Corrêa, possui 190 metros (a partir da Avenida Coronel José Lobo até o entroncamento da Avenida da Costeira com a Avenida Portuária);

- Rua Barão do Rio Branco, possui 230 metros (a partir da Avenida Coronel José Lobo à Avenida Costeira);
- Avenida da Costeira, 320 metros (trecho que interliga a Rua Barão do Rio Branco com a Avenida Portuária);
- Avenida Coronel José Lobo, 340 metros (trecho entre os cruzamentos da Rua Manoel Corrêa e Rua Barão do Rio Branco).

Considerando raio de 200m e 550m a partir do perímetro do empreendimento, dentre os serviços públicos de abrangência ofertados tem-se a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, ETE Costeira da Paranaguá Saneamento e Colégio Estadual Helena Viana Sundin, que devido localização a qual estão instalados, não são suscetíveis aos impactos previstos pelo empreendimento.

A área de influência do empreendimento com relação aos nós viários, está relacionada à previsão do principal trajeto realizado pelos caminhões para a descarga no complexo Coamo, etapa de recebimento via modal rodoviário.

A delimitação dos nós de tráfegos tem seu início da BR-277 a partir do pátio de triagem da APPA, que se estende até a Avenida Portuária para o direcionamento ao empreendimento, totalizando um percurso de aproximadamente 7 km. A identificação da extensão das vias e os nós de tráfego, são observados na figura a seguir.



Figura 12. Identificação dos principais nós de tráfego

Conforme apresentado anteriormente, os principais nós de tráfego identificados no trajeto do pátio de triagem ao empreendimento compreendem os seguintes trechos:

- Avenida Bento Rocha, no cruzamento com Rua Washington Luiz e Rua Tabajara;
- Avenida Bento Rocha, no cruzamento com Avenida Coronel Santa Rita;

- Avenida Ayrton Senna da Silva, cruzamento com Rua Manoel Bonifácio;
- Avenida Coronel José Lobo, cruzamento com Rua Barão do Rio Branco, sentido empreendimento Coamo.

Conforme a delimitação das vias para avaliação dos impactos ao sistema viário e o transporte público, destaca-se a Rua Barão do Rio Branco e Avenida Coronel José Lobo, as quais apresentam intenso tráfego local e estão diretamente relacionadas a área de influência do empreendimento.

É importante ressaltar que a Avenida Coronel José Lobo apresenta tráfego intenso de caminhões, resultante da influência dos empreendimentos que realizam atividades portuárias, localizados diretamente as margens da avenida e/ou em áreas adjacentes.

A implantação e operação do empreendimento Coamo com relação a influência aos equipamentos públicos supracitados, não resultará em impactos significativos ao que se refere no acréscimo de tráfego, uma vez que haverá triagem dos caminhões para posteriormente se direcionarem ao empreendimento, fracionando a quantidade de caminhões em circulação.

4.2. QUADRAS CIRCUNVIZINHAS AO EMPREENDIMENTO, PAISAGEM E SERVIÇOS PÚBLICOS

De acordo com a localização e posterior delimitação e identificação da quadra do empreendimento, nota-se que em seu entorno a área predominante apresenta pátios e armazéns de outras empresas que atuam no setor portuário. Em menor proporção há as áreas em que se localizam alguns empreendimentos comerciais e serviços diversos. Já a leste do complexo Coamo a área pode ser caracterizada como de uso misto, na qual estão inseridos escritórios administrativos e residências.

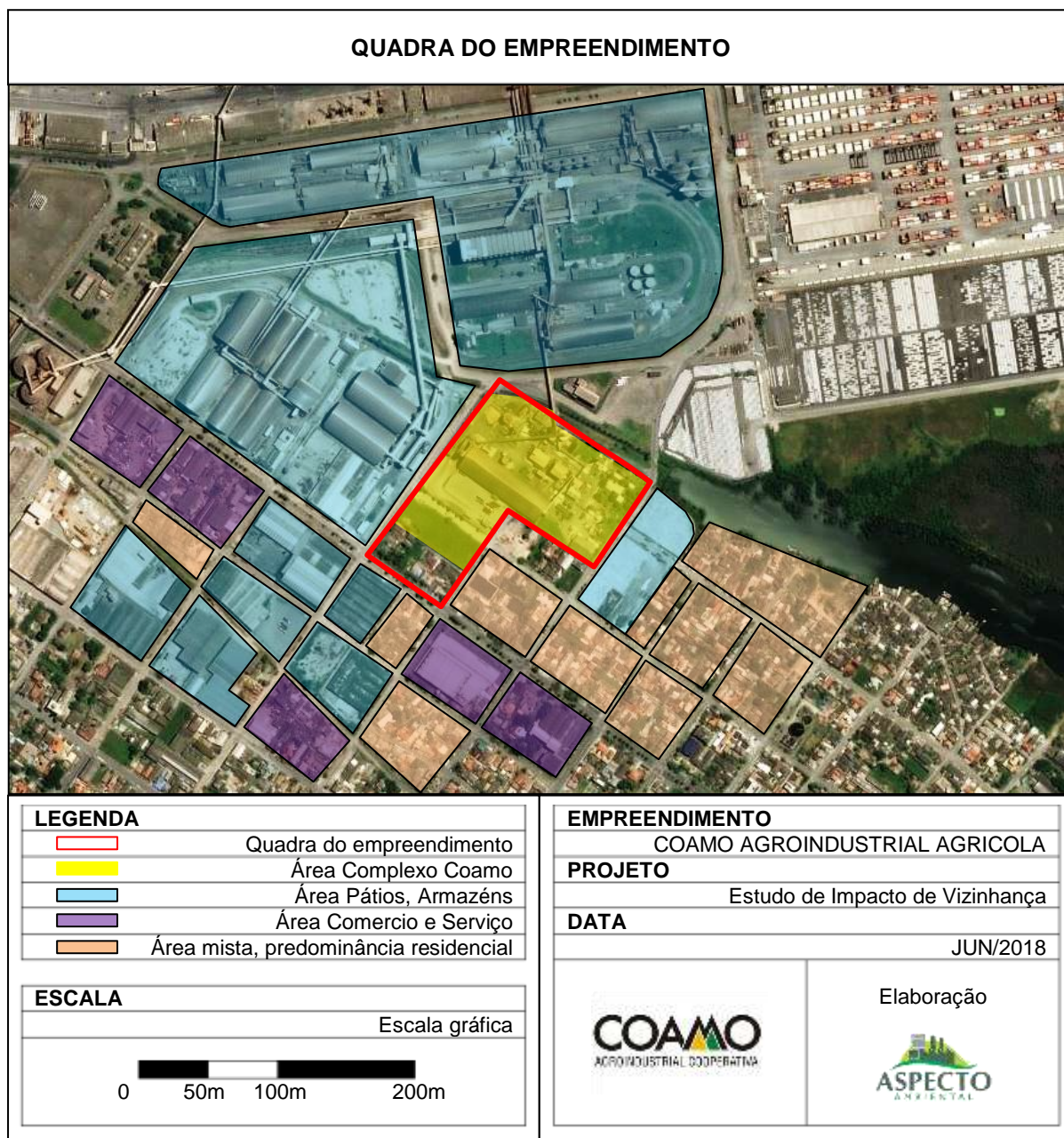


Figura 13. Identificação das quadras do empreendimento

Referente aos impactos sobre a paisagem, a implantação da unidade Terminal II não representa impacto relevante, uma vez que em sua área de entorno imediato encontram-se empresas do setor portuário como armazéns de granéis sólidos, pátios e as instalações do próprio porto organizado.

4.3. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

4.3.1. Diagnóstico do Meio Físico da Área de Influência Direta

4.3.1.1. Mapas e plantas com indicação das áreas de influência direta e indireta

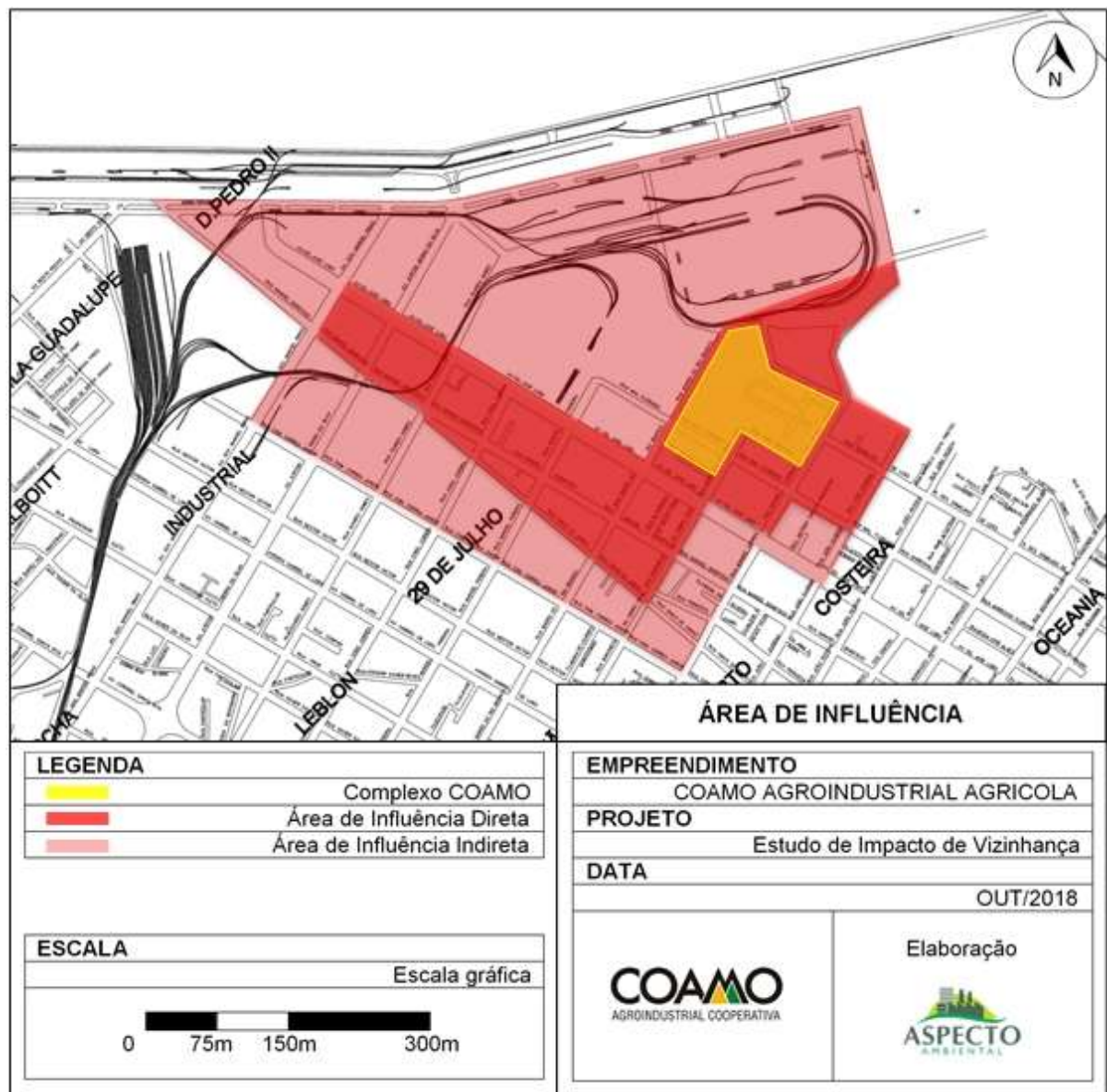


Figura 14. Área de influência direta e indireta

Mediante o levantamento dos aspectos e impactos previstos para o Complexo Coamo, apresentado no item 4, a delimitação das áreas de influência está relacionada com os principais impactos significativos observados, determinando desta forma as áreas de influência direta e indireta indicada na figura 14.

4.3.1.2. Legislação vigente e parâmetros

Os parâmetros dos usos pertinentes ao zoneamento municipal de Paranaguá são instituídos através da Lei Complementar nº 62/2007, que dispõe do zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, atualizada pela Lei Complementar 150/2013. Através do mapa de uso e ocupação do solo disponível na supracitada lei, o Complexo Coamo está localizado na Zona de Interesse Portuário – ZIP, que conforme Tabela do Anexo I desta legislação, apresenta os seguintes parâmetros para usos:

ANEXO - LEI COMPLEMENTAR Nº 150, DE 24 DE MAIO DE 2013.

ZIP (Zona de Interesse Portuário)

Usos	Porte	Ocupação						
		Coefficiente Aproveitamento	Taxa Ocupação Máxima (%)	Altura Máxima (pav.)	Recou. Mínimo Alinham. Predial (m)	Taxa Permeabilidade Mínima (%)	Afastamento Divisas (m)	Lote Mínimo (testada / área)
Permitidos Indústrias 1, 2 e 3, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Comércio e Serviço Setorial	(3)	1	50	—	10 (2)	20%	5	20/600 (4)
Permissíveis Indústria Caseira (1), Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro	médio, médio-grande e grande							

Observações:

(1) Somente em edificações residenciais já existentes.

(2) Em terrenos com testada para vias estruturais, recuo mínimo de alinhamento predial de 7,5m (sete metros e cinquenta centímetros).

(3) Definido através de avaliação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.

(4) Lote Mínimo referente a novos parcelamentos, desmembramentos e remembramentos. Para lotes ou terrenos já existentes, até a data da publicação desta lei, com área inferior à mínima definida, aplicar os demais parâmetros da tabela acima, desde que aprovado pelo Conselho Municipal de desenvolvimento Urbano.

Figura 15. Limites de ocupação para a Zona de Interesse Portuário – ZIP

No que tange aos parâmetros construtivos do Complexo Coamo, considerando as estatísticas para a unidade Indústria e o Terminal II, o empreendimento se enquadra aos limites de ocupação deste zoneamento, tendo em vista as seguintes informações do projeto:

- Unidade Indústria
 - Área construída: 5.292,00 m²
 - Área do lote: 35.883,43 m²

- Taxa de ocupação: 14%
- Taxa de permeabilidade: 20,9%

- Unidade Terminal II
 - Área construída: 16.854,97 m²
 - Área do lote: 39.225,25 m²
 - Taxa de ocupação: 36,27%
 - Taxa de permeabilidade: 79,72%

Considerando a atividade para qual está destinado e aos parâmetros construtivos apresentados nos projetos, o empreendimento está de acordo com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente para a Zona de Interesse Portuário – ZIP.

4.3.1.3. Indicação das zonas de uso constantes da legislação de uso e ocupação do solo da área de influência direta

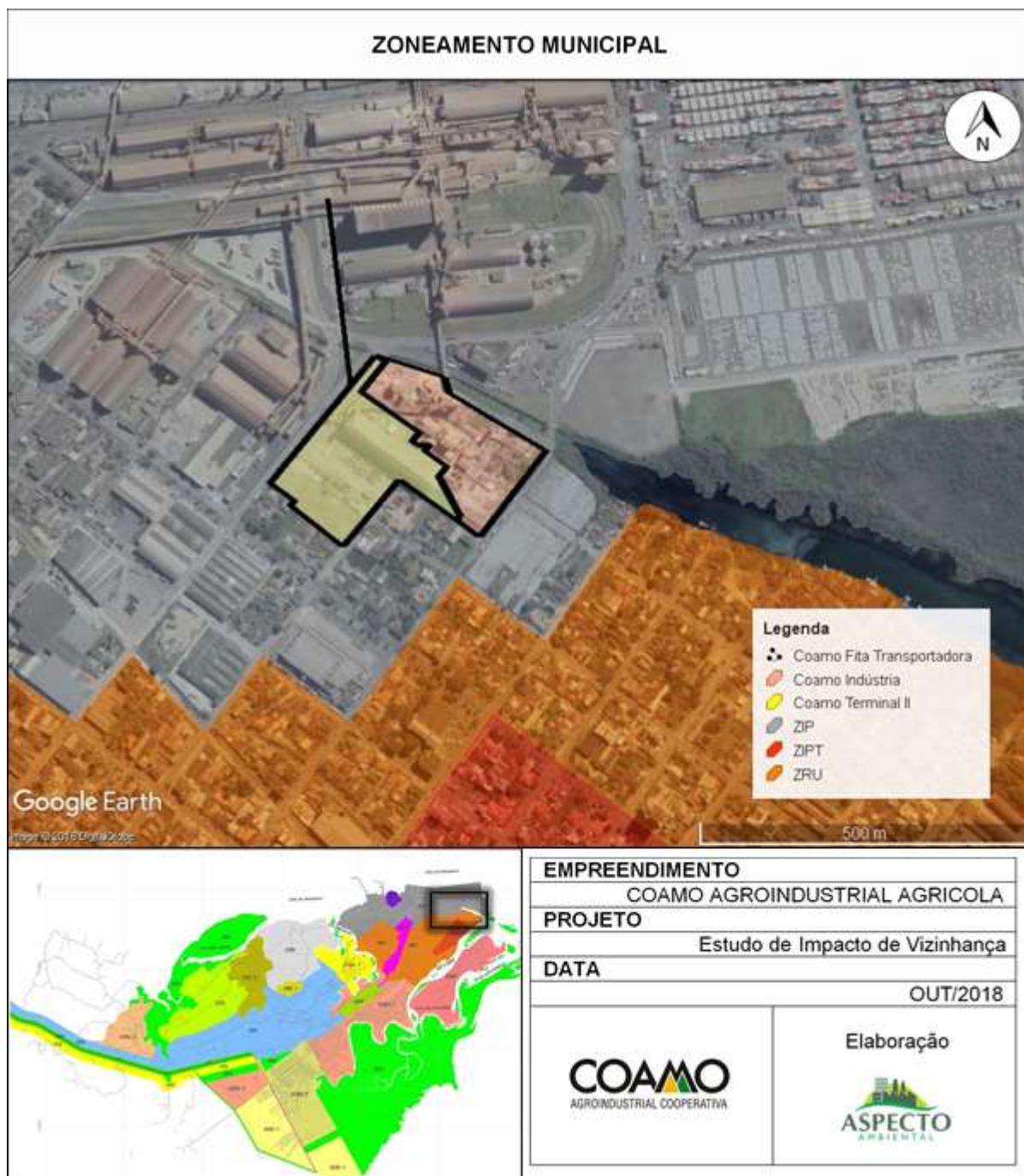


Figura 16. Enquadramento do zoneamento conforme Plano Diretor Municipal

O complexo Coamo está localizado na macrozona urbana, nos termos da Lei do Perímetro Urbano, composta por área consolidada e infraestrutura instalada para

o desenvolvimento e o adensamento urbano, conforme preconiza o Art. 21 da Lei Complementar nº 062 de 27 de agosto de 2007.

De acordo com a Lei Complementar nº 150, de 24 de maio de 2013, que altera dispositivos da Lei Complementar nº 062/2007⁷, Lei Complementar que institui o zoneamento de uso e ocupação do solo no Município de Paranaguá, o empreendimento está localizado na Zona de Interesse Portuário – ZIP, tendo como definição os usos e objetivos preconizados nos seguintes artigos:

Art. 39 - A Zona de Interesse Portuário (ZIP) caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos.

Art. 40 - São objetivos da Zona de Interesse Portuário:

I. dar condições de desenvolvimento e incrementar as atividades portuárias;
II. concentrar atividades incômodas ao uso residencial;
III. concentrar atividades de risco ambiental de forma controlada.

§1º - O uso e a ocupação da ZIP deverá respeitar a legislação ambiental federal e estadual pertinente.

§2º - Na Zona referida no caput desse artigo, poderá ser aplicado o instrumento da utilização compulsória, IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública, nos termos da lei específica.

(Lei Complementar nº 062/2007)

A categoria de zoneamento é caracterizada pelo uso das atividades portuárias, a qual corresponde predominantemente as empresas do ramo portuário concentradas na determinada região em que o empreendimento está localizado.

Afim de identificar os usos do entorno e posterior caracterização de regularidade da ocupação, deve-se levar em consideração os parâmetros de usos definidos para a Zona de Interesse Portuário – ZIP a qual o empreendimento está enquadrado.

Sendo assim, quanto a permissibilidade da ocupação a determinado zoneamento, a Lei Complementar nº 062/2007, preconiza os seguintes graus de adequação à zona:

5. QUANTO AO GRAU DE ADEQUAÇÃO À ZONA

⁷ Lei Complementar nº 062/2007 de 27 de agosto de 2007 - “Institui o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, e dá outras providências”.

- 5.1. Permitidas: Compreendem as atividades que apresentem clara compatibilidade com as finalidades urbanísticas da zona ou setor correspondente;
- 5.2. Permissíveis: Compreendem as atividades cujo grau de adequação à zona ou setor dependerá da análise ou regulamentação específica do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano para cada caso;
- 5.3. Proibidas: Compreendem as atividades que, por sua categoria, porte ou natureza, são nocivas, perigosas, incômodas e incompatíveis com as finalidades urbanísticas da zona ou setor correspondente.
- 5.4. Toleradas: atividades e edificações já existentes e que tem garantido o direito de ampliar e/ou reformar.
(ANEXO II da Lei Complementar nº 062/2007)⁸

Considerando o grau de adequação, a ZIP apresenta as seguintes atividades permitidas e permissíveis, sendo elas:

- **Permitidos**

- Indústrias 1, 2 e 3: espaços, estabelecimentos ou instalações destinadas à indústria e/ou agroindústria, ou seja, produção de algum tipo de produto final ou desenvolvimento de algum processo produtivo.
- Comércio e Serviço Geral: Atividades comerciais varejistas e atacadistas ou de prestação de serviços destinadas a atender a população em geral, que por seu porte ou natureza, exijam confinamento em área própria.
- Comércio e Serviço Específico: Atividade peculiar cuja adequação a vizinhança, ao sistema viário e ao meio ambiente depende de análise especial.
- Comércio e Serviço Setorial: Atividades comerciais varejistas e de prestação de serviços, destinadas a um atendimento de maior abrangência.

- **Permissíveis**

- Indústria Caseira (1): atividade industrial não incômoda a vizinhança, compatível com as instalações residenciais, podendo ser desenvolvida junto a residência;
- Comércio e Serviço Vicinal: Atividade comercial varejista e atividades profissionais e serviços pessoais de pequeno porte, disseminada no

⁸ ANEXO II – Classificação, definição e relação dos usos do solo para implantação do zoneamento.

interior das zonas, de utilização imediata e cotidiana, entendida como um prolongamento do uso residencial.

- Comércio e Serviço de Bairro: Atividades comerciais e varejistas de proteção de serviços de médio porte destinadas a atendimento de determinado bairro ou zona.

A classificação das atividades permitidas e permissíveis ao zoneamento objeto desse estudo, tem como base o item 6 do ANEXO II da Lei Complementar nº 062/2007.

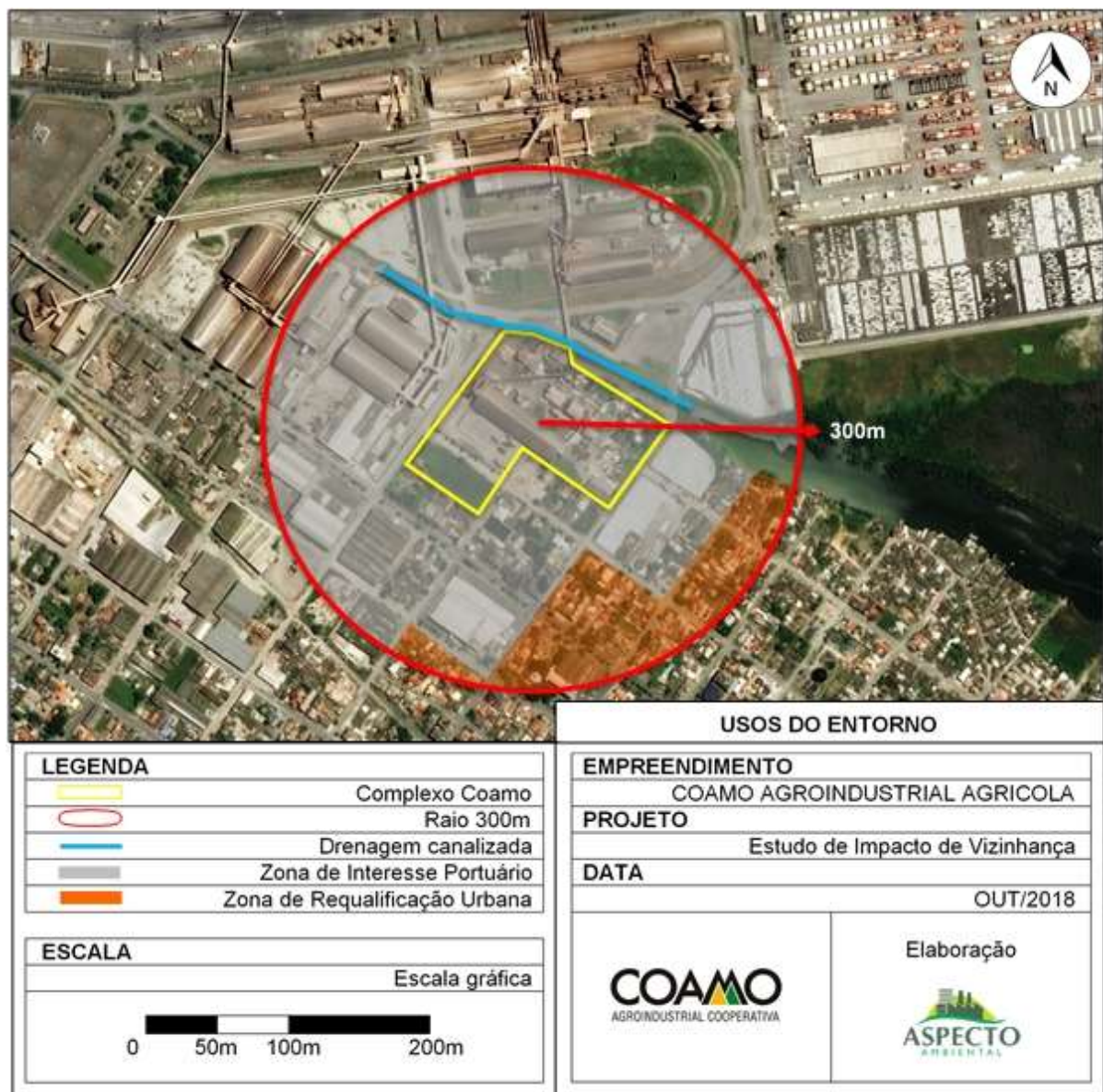


Figura 17. Usos do entorno do Complexo Coamo

Conforme usos demarcados na imagem acima, considerando raio de 300m a partir da excentricidade do empreendimento, pode-se verificar que a totalidade de ocupações existentes na área determinada apresenta regularidade com o zoneamento ZIP, com exceção de algumas unidades residenciais remanescentes a esta zona. Também no entorno do empreendimento há a drenagem do Canal do Sabiá, que atualmente se encontra canalizado.

ENTORNO DO COMPLEXO COAMO		
Tipo do imóvel	Quantidade estimada em raio de 300m	
	ZIP	ZRU
Indústria	1	-
Residencial	63	74
Comercial	23	16
Educação	-	-
Saúde	-	-

Tabela 14. Quantificação do uso do entorno

Ainda se tratando da área de abrangência do raio, localiza-se a Zona de Requalificação Urbana – ZRU, a qual possui a classificação de uso voltada para algumas classes de comércio e serviço e habitação, sendo esta a característica predominante da área.

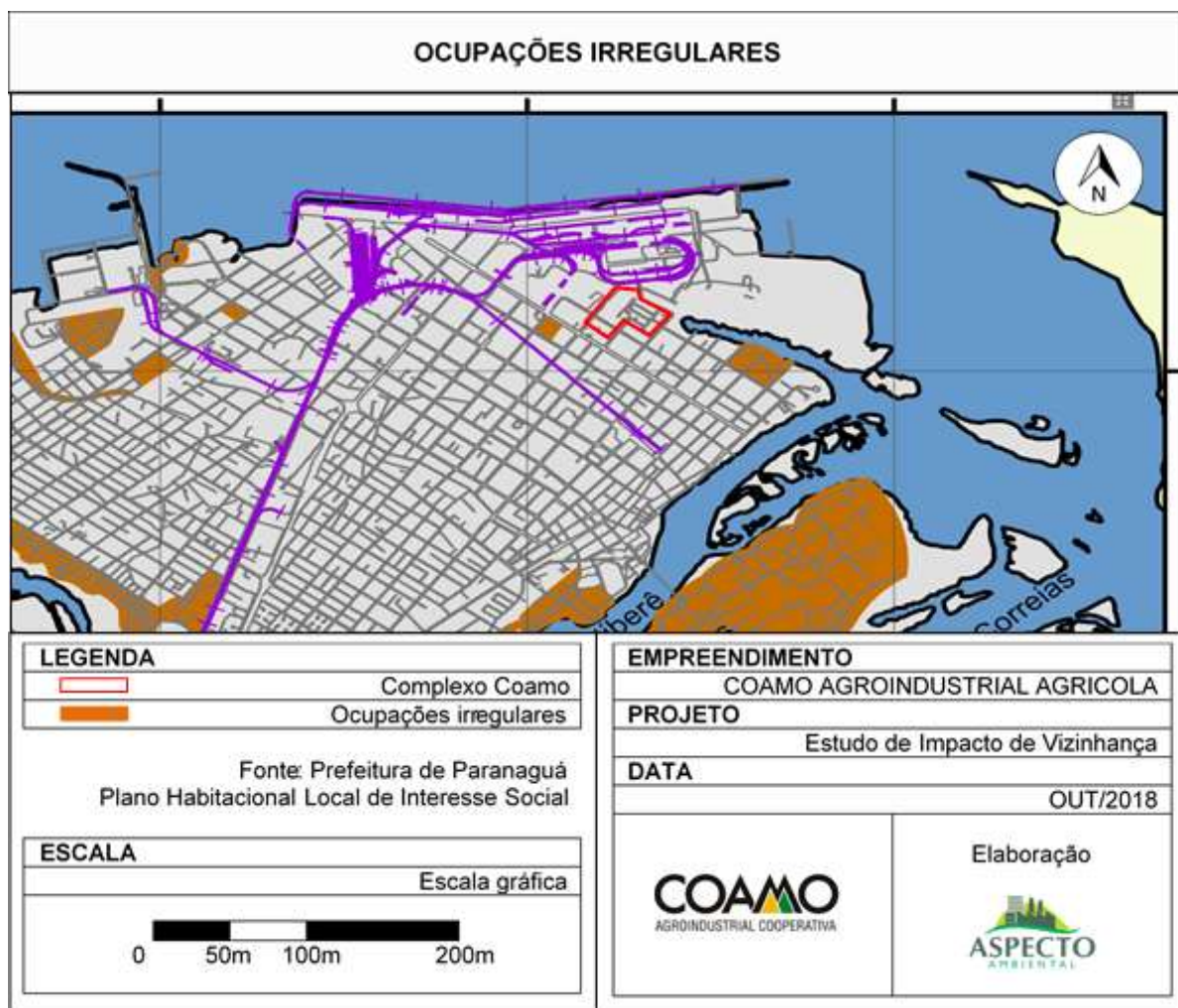


Figura 18. Ocupações irregulares no entorno

As ocupações irregulares na cidade de Paranaguá, de acordo com informações disponíveis no Plano Diretor Municipal, ocupam cerca de 7km² de extensão, aproximadamente 26% da área urbana, conforme previsto no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá, página 171.

Na região retroportuária, onde se localiza o Complexo Coamo, há o crescimento ordenado e com condições de infraestrutura suficientes instaladas, portanto não é notável a presença de ocupações irregulares com proporção significativa.

4.3.1.4. Identificação dos patrimônios natural e cultural

De acordo com a Secretaria de Estado da Cultura – SEEC, o patrimônio natural compreende áreas de importância preservacionista e histórica, áreas que transmitem a população a importância do ambiente natural, que fazem parte da nossa história, considerando essas áreas excepcionais do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem.

Ao que se refere ao patrimônio cultural, destacamos os bens imóveis tais como igrejas, conjuntos urbanos, e demais locais historicamente expressivos na região. No município de Paranaguá, conforme informações disponibilizadas pela Coordenação do Patrimônio Cultural da SEEC, os bens tombados são:

- Colégio dos Jesuítas de Paranaguá, atual Museu de Arqueologia e Artes Populares
- Fortaleza de Paranaguá ("Nossa Senhora dos Prazeres")
- Igreja da Ordem Terceira de São Francisco das Chagas
- Igreja de São Benedito
- Conjunto Arquitetônico e Urbanístico da Cidade de Paranaguá
- Casa Elfrida Lobo
- Casa onde moraram Brasília Itiberê e Monsenhor Celso a Praça Monsenhor Celso, 106
- Estação Ferroviária de Paranaguá
- Fonte Velha
- Igreja da Ordem 3ª de São Francisco das Chagas
- Igreja N. Sra. Do Santíssimo Rosário (Matriz)
- Instituto de Educação Dr. Caetano Munhoz da Rocha
- Jazigo da Família Correia
- Originais da obra Memória Histórica da Cidade
- Palacete Visconde de Nácar
- Prédio da Alfândega

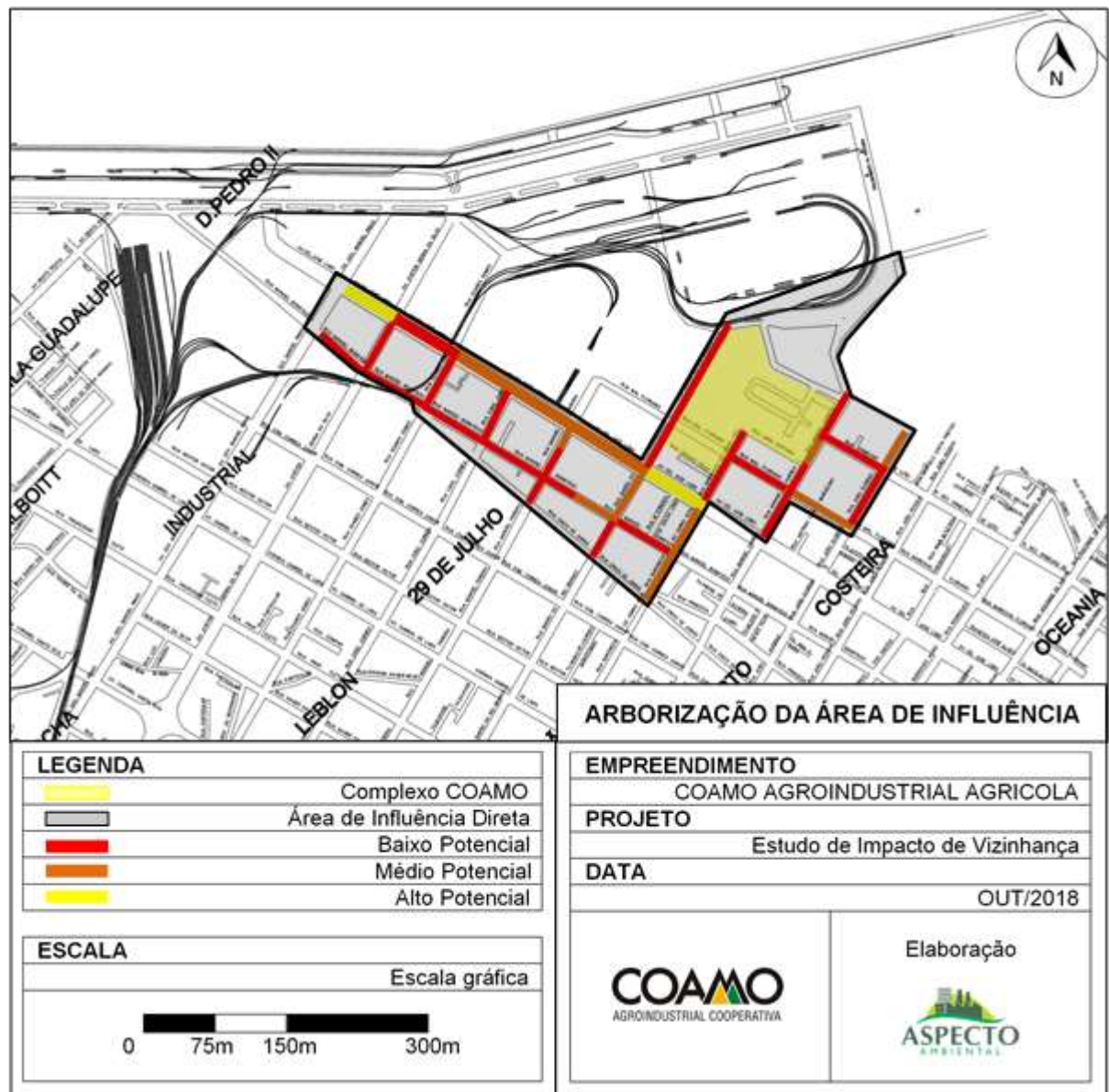
Sobre os patrimônios naturais e culturais, considerando a área de influência do empreendimento, não foram identificados bens tombados e/ou em processo de tombamento na Lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento (1938 - 2018), disponível no *sítio* IPHAN⁹.

Considerando a fase de instalação das novas construções previstas para o Terminal II, com relação ao patrimônio arqueológico da região, a Coamo solicitou ao IPHAN a manifestação quanto a construção, através do processo nº 01508.000154/2018-91.

Mediante a solicitação, o IPHAN, através do Ofício 846/2018 – DIVTEC, comunicou que considera o empreendimento apto ao recebimento de licenças ambientais, e porventura haja ocorrência de achados arqueológicos no empreendimento, a Coamo assumiu em Termo de Compromisso – TCE a obrigação na tomada de providências perante o IPHAN. O parecer encontra-se disponível no ANEXO X.

⁹ O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Cultura que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. Cabe ao Iphan proteger e promover os bens culturais do País, assegurando sua permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras.

4.3.1.5. Indicação da arborização viária da área de influência direta



Fonte: Arborização Viária na Área Central de Paranaguá (PR) Brasil. TONETTI & NUCCI

Figura 19. Indicação da arborização viária na área de influência

O mapa de arborização supracitado está referenciado conforme a carta de distribuição e qualificação da arborização viária elaborada por TONETTI e NUCCI (2012). As vias indicando a classificação da arborização na área de influência do empreendimento apresenta seguintes características:

- Baixo potencial: ausência ou poucas árvores em ambos lados da via (ausência da arborização viária em mais de 50%)

- Médio potencial: árvores irregularmente distribuídas em ambos os lados da via (50% e 75% de árvores regularmente distribuídas)
- Alto potencial: árvores regularmente distribuídas em ambos lados da via (presença da arborização viária em mais de 75%)



Figura 20. Identificação da arborização na área de influência do empreendimento

Conforme demonstrado nas figuras acima, observa-se que a arborização urbana presente na área de influência do empreendimento, de modo geral, apresenta baixo potencial de árvores ao longo das vias. Em pouquíssimas vias é evidenciado arborização em boas condições de conservação e em pequenas quantidades.

4.3.1.6. Relatório fotográfico da paisagem natural e urbana da área de influência direta



Figura 21. Identificação da paisagem natural e urbana da área de influência direta

Tendo em vista se tratar de região consolidada em área urbana antropizada, conforme observado nas figuras supracitadas, a paisagem natural não se faz presente na área de influência direta do empreendimento. Com relação à paisagem urbana na área de influência, percebe-se que as condições dos elementos que compõem o meio físico apresentam certo aspecto degradado.

4.3.1.7. Levantamento e mapeamento dos usos de todos os imóveis e construções da área de influência direta

Levantamento e mapeamento dos usos dos imóveis com relação a seus respectivos zoneamentos apresentado no item 4.3.1.3.

4.3.1.8. Levantamento da volumetria de todos os imóveis e construções existentes

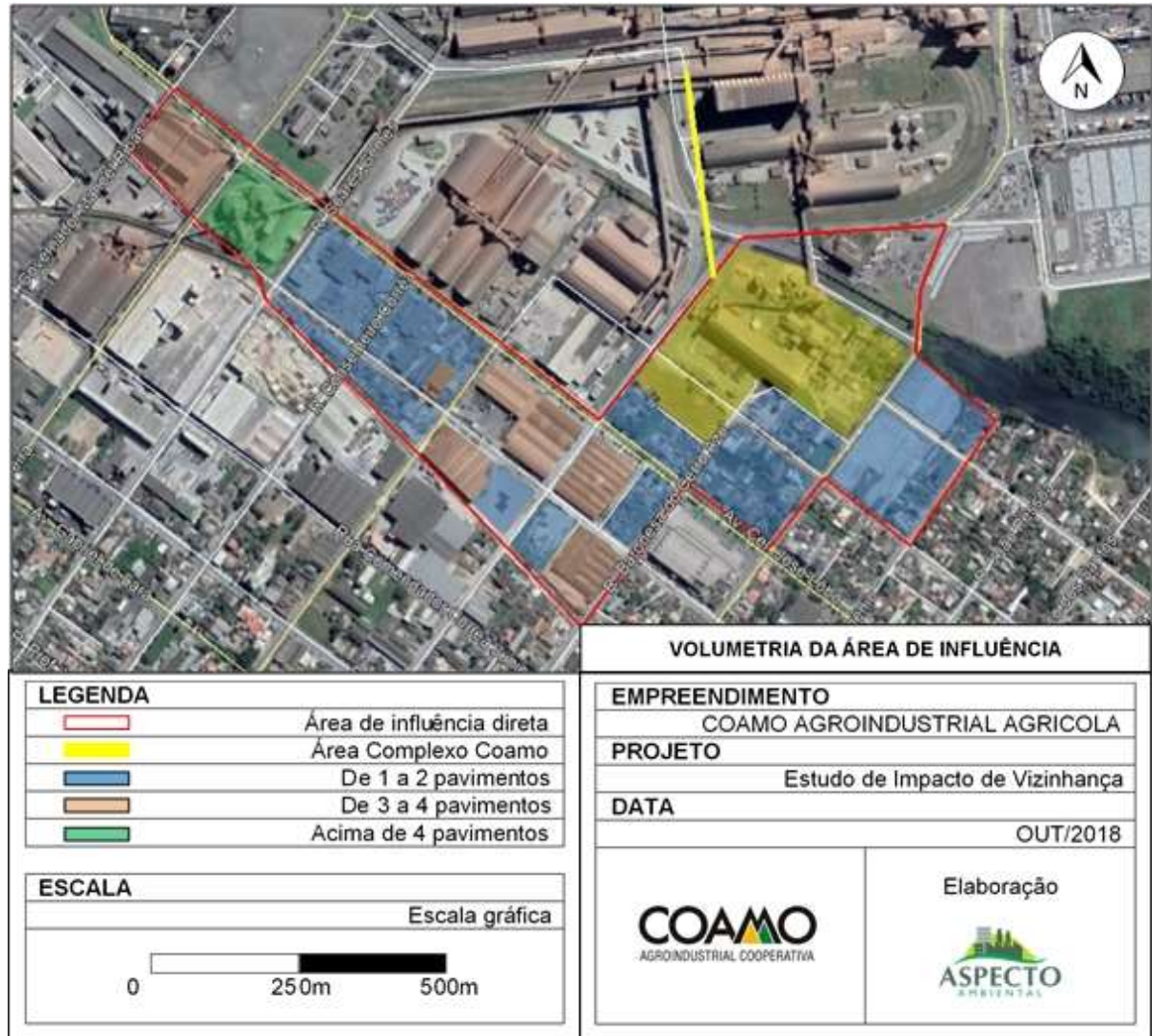


Figura 22. Volumetria da área de influência

Conforme observa-se na figura acima, a volumetria dos imóveis na área de influência apresenta edificações térreas e/ou de 1 a 2 pavimentos, característico dos estabelecimentos comerciais existentes de acordo com o adensamento desta área urbanizada. A região também dispõe de imóveis com edificações de volumes equivalentes de 3 a 4 pavimentos, as quais referem-se as unidades de armazenagem relacionados à atividade portuária na retro área.

O projeto com relação a construção das novas instalações do Terminal II, apresenta a volumetria de 4 pavimentos, com uma altura de edificação de aproximadamente 54 metros. A partir da volumetria do empreendimento, levando em consideração as volumetrias significativas ao estudo de sombreamento, foi realizado a modelagem 3D através do *software* SketchUp Make 2017 sobrepondo as estruturas dos silos e armazém em imagem georreferenciada disponível no Google Earth.

Ainda da utilização do referido *software* para a modelagem realizada, o programa dispõe de ferramenta que permite a inserção das datas, horários e a localização da área objeto, afim de realizar a projeção do sombreamento causado pelas edificações do empreendimento.

Sendo assim, para esta análise foram selecionados os períodos do equinócio de outono e primavera, e solstício de inverno e verão, nos horários das 9h, 13h e 17h resultando nas seguintes situações:

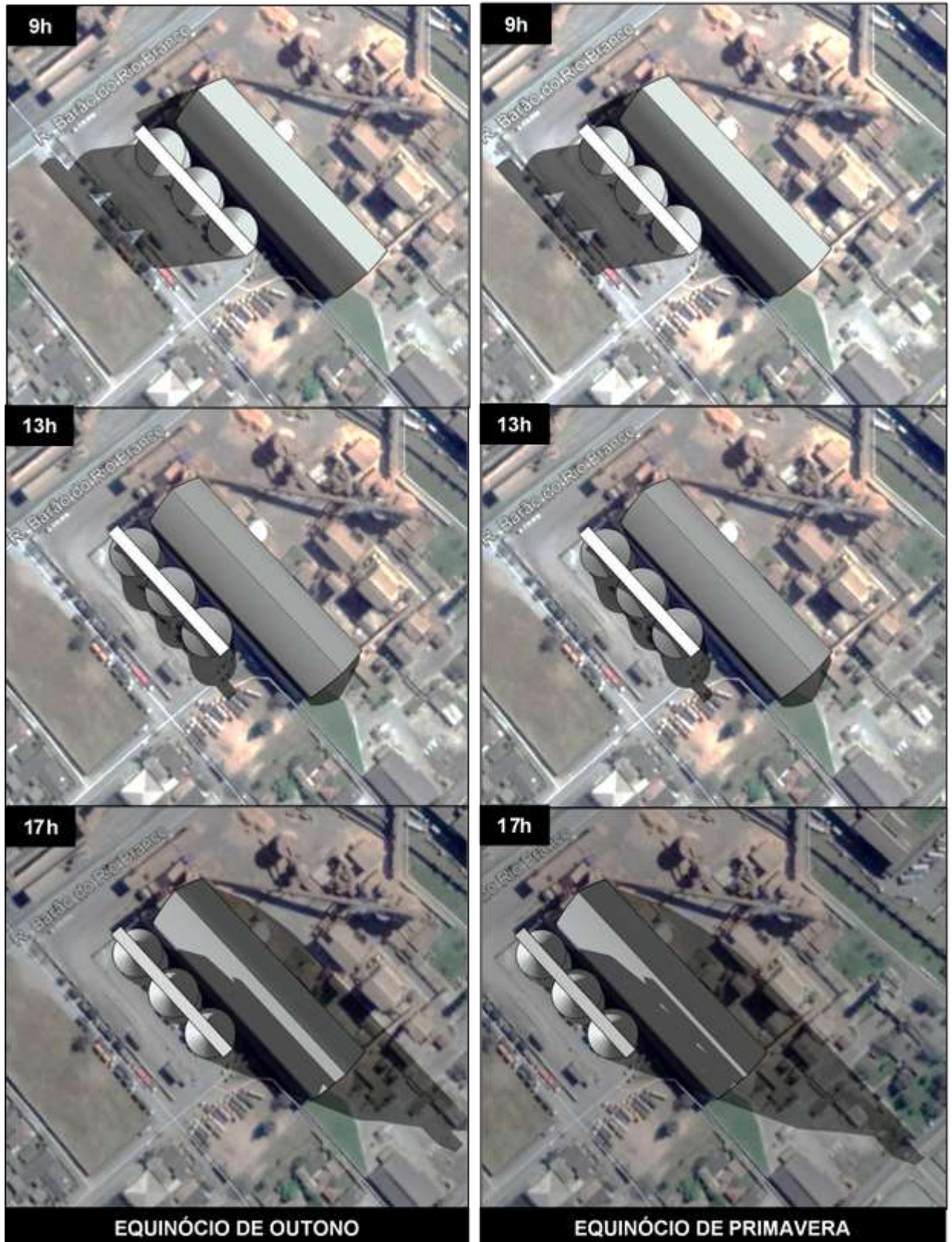


Figura 23. Sombreamento no período de equinócio

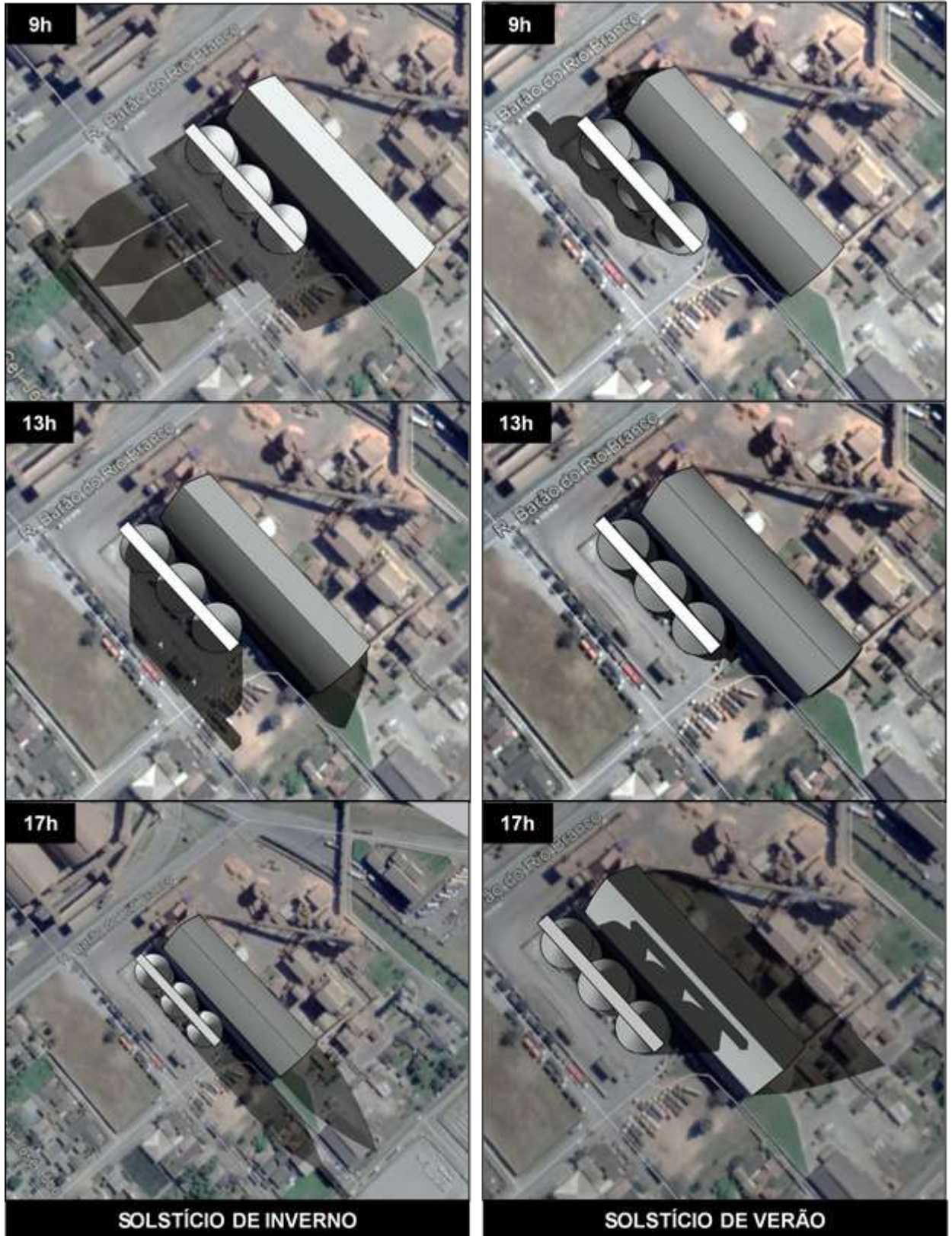


Figura 24. Sombreamento no período de solstício

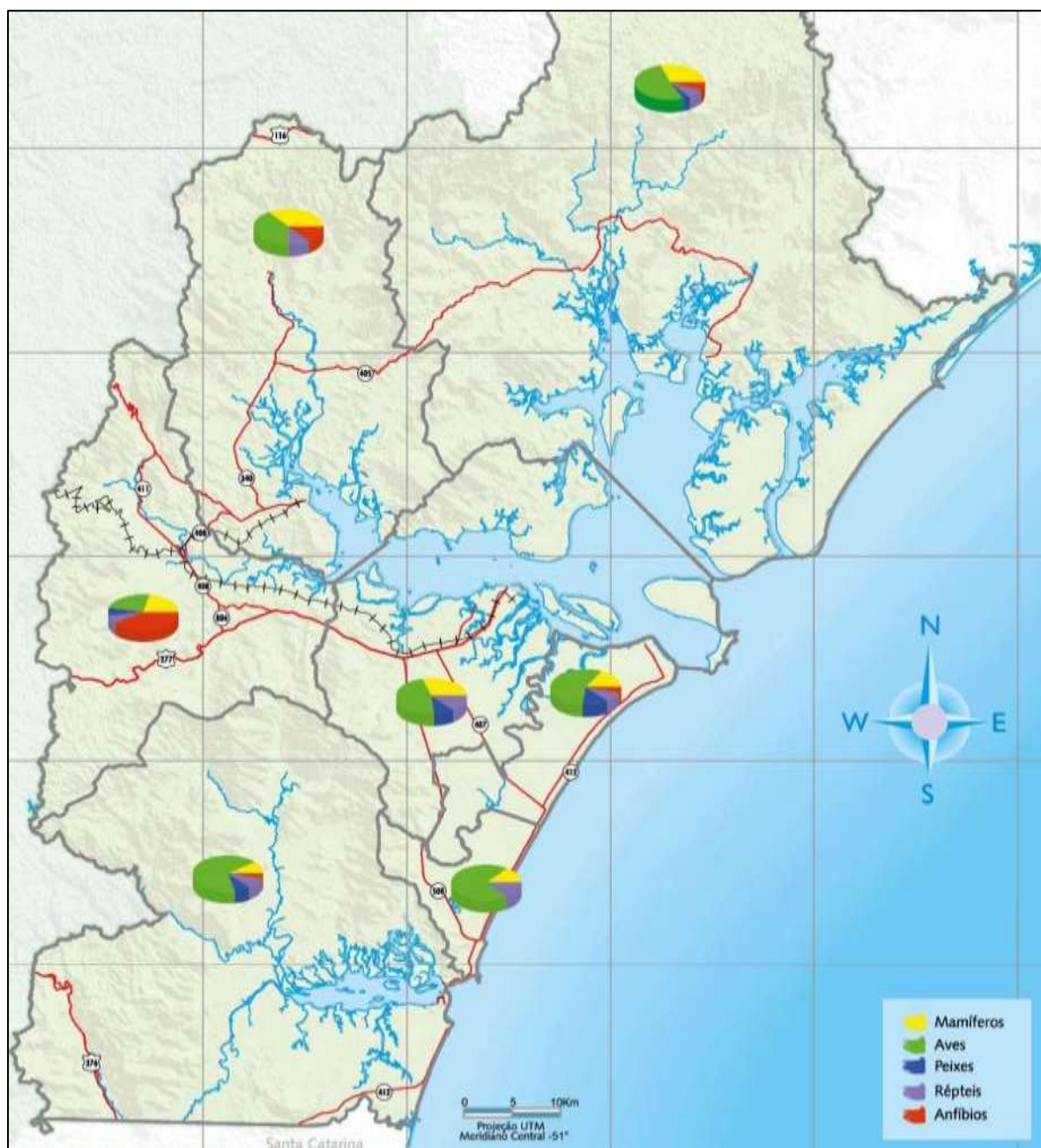
Conforme análise do sombreamento das edificações levantadas em relação ao entorno, observa-se que as sombras resultantes das edificações não provocam impactos significativos ao entorno, ocorrendo na maioria dos casos sobre as vias públicas ou sobre as propriedades da própria empresa.

4.3.2. Diagnóstico do Meio Biológico da Área de Influência Direta

4.3.2.1. Fauna Urbana

De forma geral, as espécies do Litoral Paranaense destacam-se pelo alto grau de vulnerabilidade, devido a um grande número de espécies endêmicas presentes.

Por outro lado, a região apresenta um alto grau de conservação da cobertura vegetal, o que garante proteção de nichos de algumas espécies, com exceção das áreas próximas às zonas urbanas onde as condições encontram-se degradadas pela atividade antrópica.



Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico do estado do Paraná – ZEE/PR

Figura 25. Mapa das espécies de fauna ameaçada do litoral do Paraná

Conforme observado na figura supracitada, a maioria dos municípios do litoral apresentam grande número de espécies ameaçadas, sendo destaque para a posição vulnerável do município de Guaraqueçaba, com os maiores índices, seguida por Guaratuba. Paranaguá representa ameaça às espécies que habitam os manguezais devido ao avanço das atividades urbanas sobre esses ambientes sem planejamento e controle do poder público.

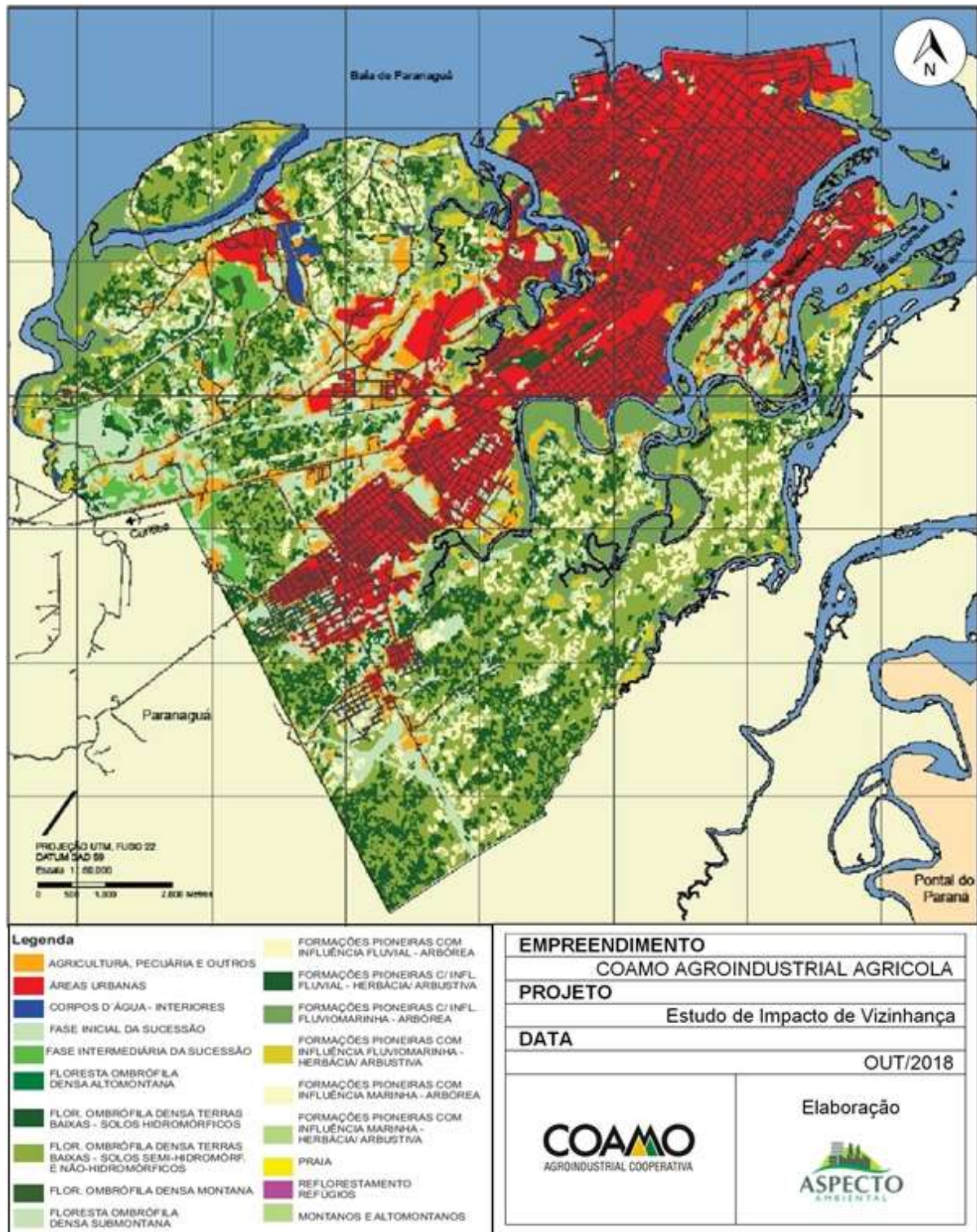
Por se tratar de área urbana, nas imediações do complexo Coamo, a fauna existente possui pouca diversidade, sendo encontradas apenas espécies antropizadas como aves, pequenos insetos e animais de pequeno porte, sendo estas também encontradas em qualquer outra cidade ou localidade da cidade de Paranaguá.

4.3.2.2. Flora Urbana

A ocupação do Estado do Paraná, assim como do território brasileiro, iniciou-se pela região litorânea, porém com algumas particularidades proporcionadas por ambientes muito frágeis que dificultaram esse processo, tais como terrenos instáveis nos contatos com as áreas marinhas e terrenos com declividades elevadas, como é o caso de grande parte da Serra do Mar (ZEE-PR, 2016).

De acordo com os dados cartográficos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com relação a Floresta Ombrófila Densa, as fisionomias apresentadas na região litorânea são caracterizadas como aluvial e de vegetação secundária.

A região do município de Paranaguá está inserida no domínio da Floresta Ombrófila Densa, sendo influenciada diretamente pelas massas de ar quente e úmido do oceano Atlântico e pelas chuvas relativamente intensas e bem distribuídas ao longo do ano.



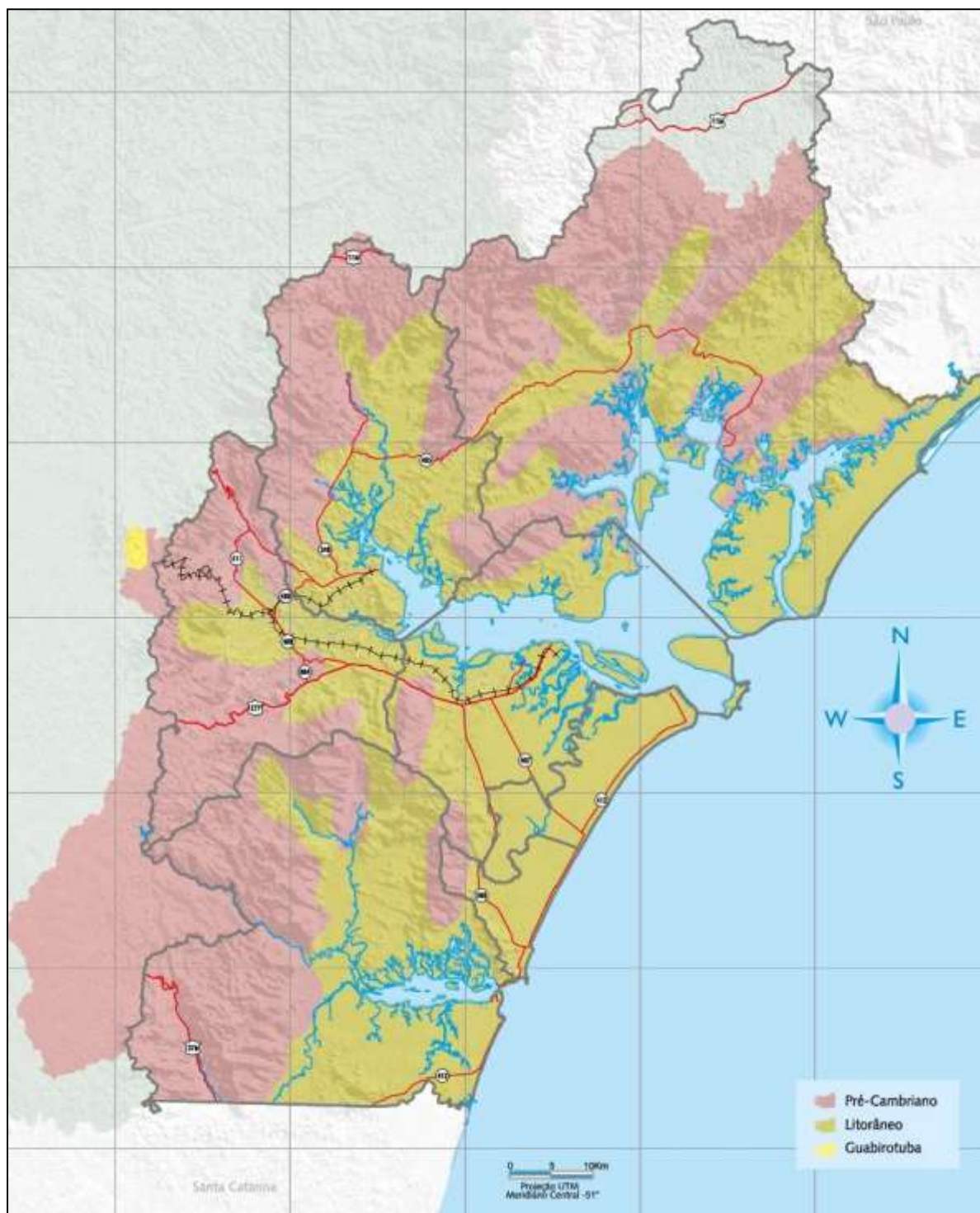
Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá, 2007

Figura 26. Vegetação municipal

O Complexo Coamo está localizado em área urbana e antropizada, conforme observado no mapa da vegetação de Paranaguá. Destaca-se ainda a diversidade

fisionômica da vegetação existente nas regiões que se distanciam dos centros urbanos de Paranaguá.

4.3.2.3. Indicação de cursos d'água na área de influência direta



Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico do estado do Paraná – ZEE/PR

Figura 27. Aquíferos da bacia litorânea

De acordo com o Mapa dos aquíferos da bacia litorânea do Paraná, página 110 do ZEE/PR, o aquífero da região em que se localiza o Complexo Coamo é denominado Aquífero Costeira.

Os aquíferos freáticos são representados pelos cordões arenosos e pelas dunas irregulares, cuja zona saturada varia entre 10 e 30m de espessura. O índice pluviométrico médio anual é igual a 2.500mm. A vazão média dos poços perfurados é da ordem de 8,7m³/h.

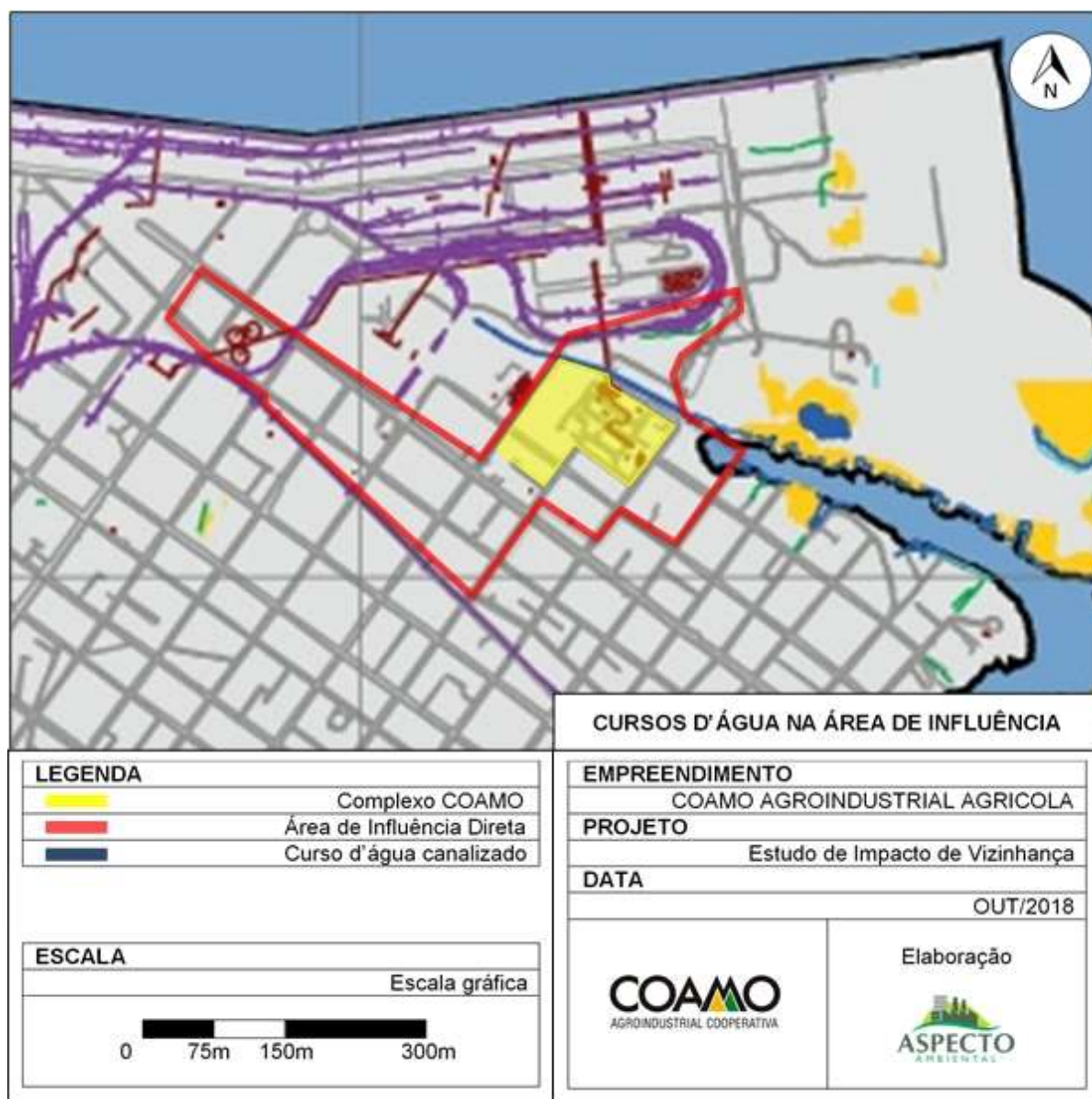


Figura 28. Cursos d'água na área de influência

Com relação aos cursos d'água na área de influência do empreendimento, ao norte da unidade indústria, observa-se o Canal do Sabiá, drenagem canalizada que desagua no Rio Itiberê.

4.3.3. Diagnóstico do Meio Antrópico da Área de Influência Direta

4.3.3.1. Identificação de dados socioeconômicos

4.3.3.1.1. População

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, realizou uma estimativa e avaliou que o município de Paranaguá tem sua população estimada em 153.666 habitantes para o ano de 2018. A população ocupada no município representa aproximadamente 28% da população local.

Da população residente, 50,7% corresponde ao sexo feminino e 49,3% ao sexo masculino. Segundo dados do IBGE, em situação domiciliar urbana há 135.386 pessoas, enquanto na área rural há 5.083 habitantes.

A população censitária segundo a faixa etária apresenta maior índice de indivíduos com idades entre 25 a 39 anos (24%), seguida por indivíduos com idades entre 40 a 59 anos (22,9%), adolescentes e jovens de 15 a 24 anos (17,6%), crianças de 6 a 14 anos (16,9%), com idades entre 0 a 5 anos (9,7%) e por fim, idosos com 60 anos ou mais (8,9%).

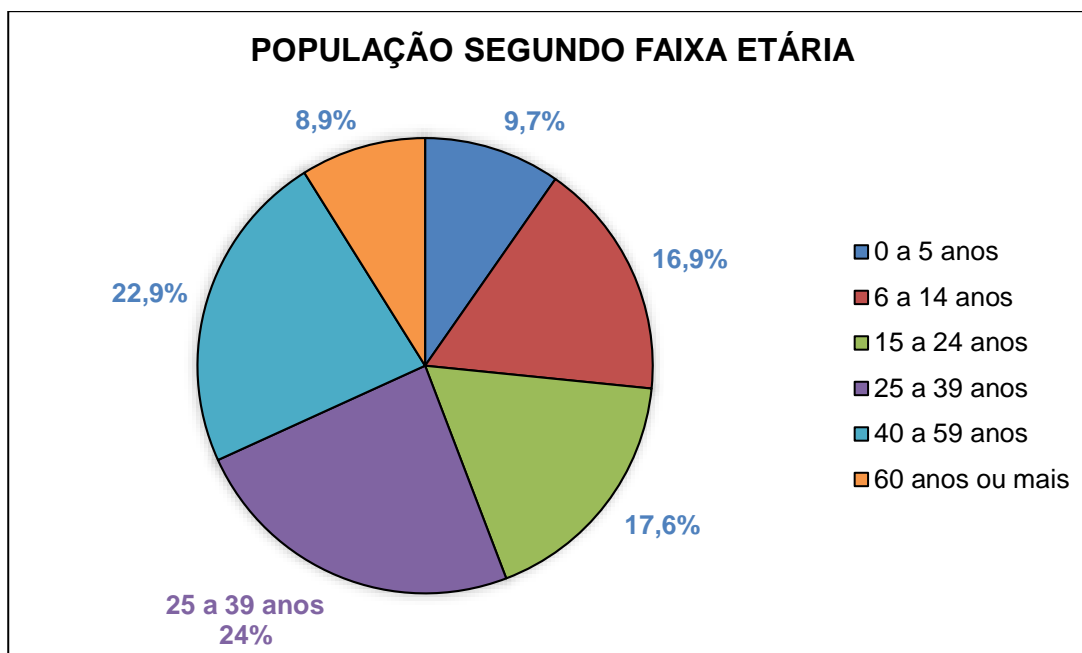


Figura 29. Gráfico da população segundo faixa etária

A população censitária segundo a cor/raça tem seu maior índice em relação a brancos (91.122), seguida por pardos (43.869), negros (3.949), amarela (1.412) e indígenas (117).

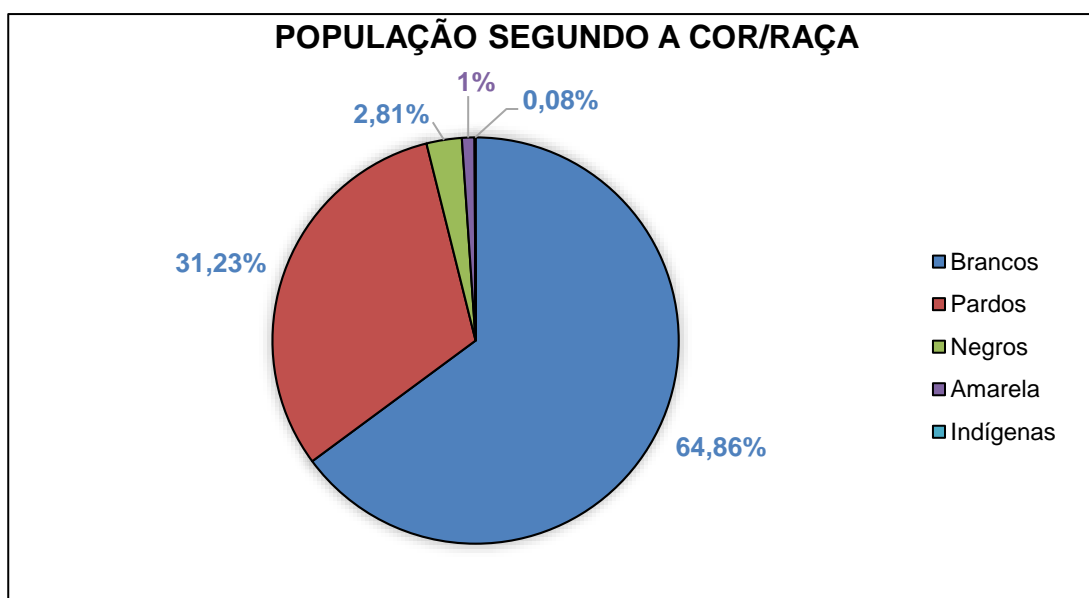


Figura 30. Gráfico da população segundo cor/raça

A população censitária segundo tipo de deficiência, há destaque para deficientes visuais (23.415), físicos e/ou motores (8.986), auditivos (6.364), mentais e/ou intelectuais (1.752).

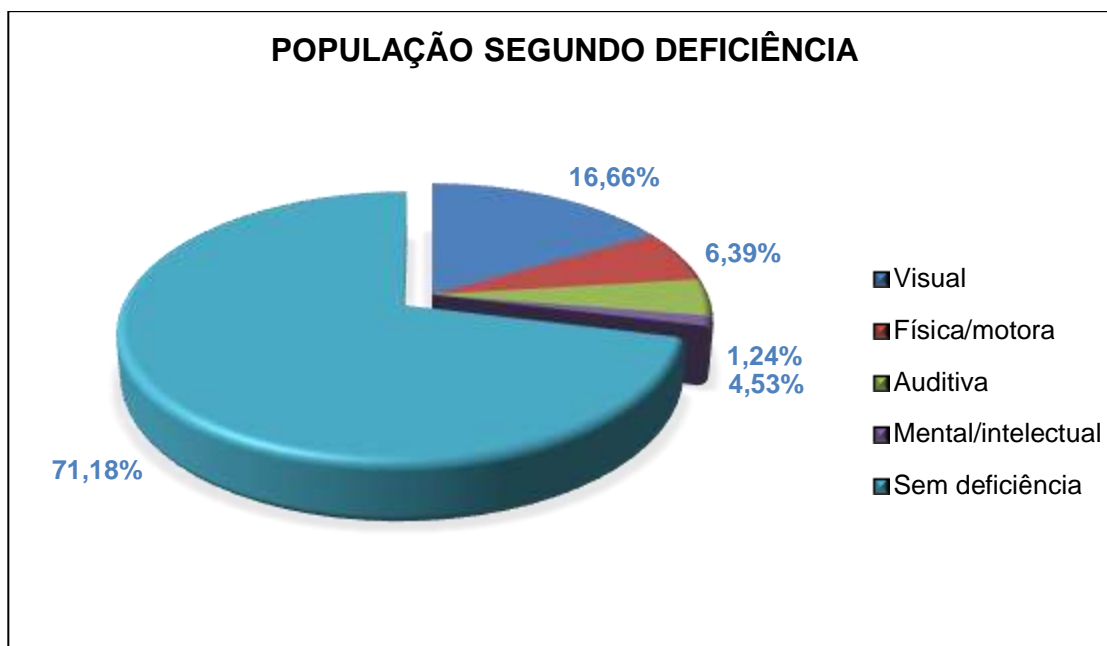


Figura 31. Gráfico da população segundo deficiência

4.3.3.1.2. Densidades

A densidade demográfica local é de 169,92 habitantes por quilômetro quadrado.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Paranaguá, considerado médio pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, é de 0,782, sendo o 58º maior de todo estado do Paraná (em 399 municípios); 502º de toda Região Sul do Brasil (em 1.666 municípios) e o 1003º de todo Brasil (entre 5.507 municípios). Observando apenas o setor educacional o índice é de 0,897 (elevado), e o do Brasil é 0,849. O índice de expectativa de vida é de 0,720 (o brasileiro é 0,638) e o de renda é de 0,728 (o do país é 0,723).

O município de Paranaguá apresenta a maioria dos indicadores médios e similares aos da média nacional, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

4.3.3.1.3. Taxa de motorização

A taxa de motorização de um município está associada diretamente as demandas de mobilidade urbana, visto que esta taxa indica a quantidade de veículos presentes por habitantes de uma cidade.

Conforme dados publicados pelo DETRAN-PR (Departamento de Trânsito do Paraná), Paranaguá, no mês de agosto de 2018, apresentou uma frota total de 68.008 veículos, tendo como maior índice a frota de carros, totalizando 34.786 cadastros, seguida pela taxa de 15.291 motocicletas, 1.693 caminhões e 181 ônibus.

O Censo publicado pelo IBGE avalia que a população parnanguara em 2018, está estimada em 153.666 pessoas. Inserido em um cenário de análise comparativa, o município de Paranaguá encontra-se em um patamar similar à média nacional de veículos por habitante, conforme apresenta a tabela abaixo. Os dados foram retirados do Departamento de Trânsito do Paraná – DETRAN-PR (frota de veículos cadastrados por municípios e tipo, Paraná - posição em agosto - 2018) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (População estimada no Brasil e em Paranaguá – 2018).

Local	População	Veículos	Taxa de Motorização (%)
Brasil	208.494.900	99.443.198	47,69
Paranaguá	153.666	68.008	44,25

Fonte: IBGE, DETRAN-PR 2018.

Tabela 15. Relação entre a taxa de motorização Nacional e Municipal

A taxa de motorização é a relação entre o número de veículos e a população total de determinada região, que atualmente representa um crescimento constante na circulação de veículos nas cidades, tendo em vista as facilidades e benefícios do uso de veículo privado.

Diante deste panorama, é possível concluir que aproximadamente metade das residências de Paranaguá possuem automóvel a fim de locomoção, por vezes diariamente, e que tal condição manifesta um desafio para os gestores dos sistemas

de mobilidade urbana, logo a elevação da taxa de motorização afeta diretamente sobre a depreciação da qualidade de mobilidade social (maior poluição, manutenção de vias, engarrafamentos).

4.3.3.1.4. Estratificação social

De acordo com pesquisas realizadas pelo Censo (IBGE, 2016), o salário médio mensal da população era equivalente a 3 salários mínimos. O índice de empregados em relação à população total era de 27,7%, totalizando 42.068 pessoas. Ao realizar uma comparação com os demais municípios do Estado do Paraná, Paranaguá ocupava, respectivamente, as posições 9º de 399 e 63º de 399. Em contrapartida, se comparada às cidades de todo o Brasil, ocuparia a posição 167º de 5570 e 591º de 5570, simultaneamente.

A respeito de lares com rendimentos mensais de até meio salário mínimo *per capita*, o percentual era de 35,7% da população em tais condições, levando a cidade paranaense a ocupar a posição 122º de 399 dentre as cidades do Estado e na posição 3418º de 5570 dentre as cidades do país.

O coeficiente de Gini, que estima a desigualdade social, é de 0,42. Todavia, 0,41 é o pior número e 0,44 é o melhor. A incidência da pobreza, avaliada pelo IBGE é de 27,92%, o limite inferior é de 23,36%, o superior é de 32,47% e a incidência relativa é de 27,92%.

4.3.3.1.5. Avaliação das tendências de evolução da área de influência

No final do século XVII, em virtude do ciclo do ouro, Paranaguá ascendeu como importante polo litorâneo a partir de 1872. A região teve um momento de grande sucesso com o comércio da erva-mate, até que na década de 1880, foi substituída pela atividade madeireira. Esse fato propiciou a transferência do porto para um local mais adequado e a evolução e construção de estradas que fizesse a ligação planalto-litoral.

A partir da transferência do porto das margens do rio Itiberê para as margens da baía de Paranaguá e em consequência da exportação de café, houve uma ocupação mais intensa na região norte da cidade, significativa na década de 50.

O litoral do estado paranaense, desde a década de 70, já apontava alta taxa de crescimento da população, cerca de 2,71% a.a., evoluindo para 2,92% a.a. na década de 80 e sofrendo uma mudança substancial nos anos 90, com taxa de 3,87% a.a.

Conforme estudos realizados pelo IPARDES (2004), a distribuição dos municípios mais urbanizados estava concentrada nas aglomerações urbanas, exceto a capital Curitiba. Estes municípios mais urbanizados – Matinhos (99,2%), Pontal do Paraná (98,8%) e Paranaguá (96,1%) – encontram-se localizados na ocupação continua litorânea.

Paranaguá, além de ser um local litorâneo, alvo de crescimento populacional, ainda dispõe de propriedades como sua privilegiada malha rodoviária (BR-277 e PR-407) e sua economia baseada na atividade portuária, gerando diversas oportunidades de emprego e renda, atraindo ainda mais a população imigrante para a região.

A evolução da ocupação do território de Paranaguá, constituiu-se a partir de alguns importantes critérios, conforme preconizado no plano diretor municipal:

- Paranaguá é o local de início da ocupação do território paranaense, sofrendo influência por todos os ciclos econômicos do Estado;
- A localização estratégica com a presença do Porto de Paranaguá e uma extensa rede rodoviária e ferroviária, fato que qualifica o município como polo exportador do Paraná e de significativa parcela da região Centro-Sul;
- Paranaguá é o município destinatário da população migrante do Estado, que persuadida pela prosperidade da prática portuária, conduz-se à Paranaguá a procura de melhores oportunidades de emprego;
- A região detém beleza ambiental e importância histórica singulares.

Uma das principais propostas do Plano Diretor para a cidade de Paranaguá consiste em Novo acesso rodoviário ao Porto e relocação do Pátio de Manobras da ALL (Rumo), o motivo é visando acalentar os modais de transporte de carga terrestre, autorizando a expansão da capacidade operacional do Porto, além de conceder que a ampliação das operações portuárias exerça menor pressão sobre o crescimento urbano da cidade, assim como o crescimento organizado do município não afete a Zona de Interesse Portuário.

Dentre as propostas levantadas no Plano Diretor Municipal, deve-se levar em consideração as principais propostas relacionadas a evolução da área de influência do Complexo Coamo, e ainda, no que tange a importância da atividade exercida que fomenta a economia no município, sendo elas:

- Proposta de ampliação da Retro-área e Porto Seco junto à BR 277 e Estrada de Alexandra, prolongando espaço da Zona Industrial.
 - Justificativa: demanda de reserva de espaços logísticos para ampliação das atividades portuárias sem comprometer expansão urbana
- Proposta para definição de área e investimentos de infraestrutura na nova zona industrial e retro-área do Porto.
 - Justificativa: Aperfeiçoar a competitividade regional para atração de novas empresas industriais e logísticas ao município.
- Proposta para melhoria na conexão entre a sede urbana e as áreas industriais e portuárias.
 - Justificativa: Diminuir o tempo e o custo de transporte da força de trabalho e favorecendo ganhos de produtividade e maior empregabilidade à população local.

Considerando a expansão dos ambientes urbanos com edificações e demais construções e melhorias propostas no plano diretor para a evolução, entre outras áreas que exercem serviços ecológicos relevantes na manutenção e melhoria da saúde do cidadão e da qualidade do ambiente urbanizado, é notável que a instalação do Terminal II da Coamo não deverá ocasionar um aumento da ocupação da região do entorno, e sim a elevada relação entre o município e a atividade portuária como

um todo, culminando a instalação de novas empresas do setor portuário na área de influência.

4.3.3.1.6. Laudo de avaliação do valor dos imóveis da região no entorno

Para a avaliação do valor dos imóveis da região da área de influência indireta do empreendimento, foi realizado levantamento mediante as imobiliárias locais dos imóveis à venda na localidade. Conforme levantamento e posterior análise realizada, considerando as avaliações realizadas para o bairro Costeira, foram identificados 6 imóveis disponíveis à venda.

Tomando por base a média dos valores de venda e a área construída dos imóveis, considerando uma residência com área de 160m², o valor dos imóveis gira em torno de R\$ 572.000,00. Vale ressaltar que os imóveis utilizados como referência neste levantamento estão localizados no bairro costeira, na Zona de Requalificação Urbana – ZRU, que é caracterizada pelo uso misto, entretanto com predominância no uso residencial.

Se tratando da área de influência direta do empreendimento, localizada na Zona de Interesse Portuário – ZIP, as características dos usos desta região são estabelecidas à instalação de empresas voltadas às atividades produtivas e comerciais do ramo portuário.

Mediante a expansão das atividades portuárias, as residências remanescentes neste zoneamento tendem a desvalorização imobiliária, tendo em vista os objetivos definidos no Plano Diretor para este zoneamento. O valor médio do metro quadrado para a região ao entorno do empreendimento, é de R\$ 466,40, conforme informações disponíveis no Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU para o exercício de 2018, utilizando-se de referência imóvel similar na região.

4.3.3.1.7. Levantamento de comunidades de pescadores e/ou indígenas da região

A área de influência direta e indireta contemplada na elaboração deste EIV, não abrange as comunidades indígenas e/ou pescadores.

4.3.3.2. Caracterização dos equipamentos públicos comunitários de educação, cultural, saúde, lazer e similares

4.3.3.2.1. Níveis de serviço do atendimento à população antes da implantação do empreendimento

- Educação

Atualmente, o município de Paranaguá conta com 132 equipamentos públicos de ensino, conforme informações disponíveis na Secretaria de Estado da Educação – SEED e Secretaria Municipal de Educação e Ensino Integral – SEMEDI de Paranaguá. Dentre os estabelecimentos públicos, destaca-se as unidades de ensino da educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino especial e creches.

Modalidade de ensino	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Creche (Regular)	-	1	24	19	44
Pré-escolar (Regular)	-	1	64	25	90
Ensino fundamental (Regular)	-	22	45	20	87
Ensino médio (Regular)	1	18	-	10	29
Educação profissional (Regular)	1	3	-	4	8
Educação especial (Especial)	-	-	6	2	8
Educação de jovens e adultos (EJA)	-	5	1	1	7
TOTAL	1	25	71	35	132

FONTE: MEC/INEP
NOTA: O mesmo estabelecimento pode oferecer mais de uma etapa e/ou modalidade.

Fonte: Caderno Estatístico, Município de Paranaguá 2018 – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES

Figura 32. Equipamentos de educação no município de Paranaguá

Na área de influência do Complexo Coamo não há equipamentos de ensino, que considerando as características do zoneamento local, não estariam de acordo com os parâmetros das atividades permissíveis para a determinada região.

- Cultural

EQUIPAMENTOS CULTURAIS (1)	NÚMERO	EQUIPAMENTOS CULTURAIS (1)	NÚMERO
Anfiteatro	1	Concha acústica	-
Arquivo	-	Coreto	-
Ateliê / Estúdio	-	Galeria de arte	-
Auditório	5	Livraria	-
Biblioteca	9	Museu	2
Centro comunitário / Associações	-	Sala de exposição	1
Centro cultural / Casa de cultura	5	Salão para convenção	-
Centro de documentação e pesquisa	-	Teatro	1
Cine teatro	1	Videolocadora	-
Cinema	3	Outros espaços (2)	3
Circo	-	TOTAL	31

FONTE: SEEC-PR

NOTA: Posição dos dados, no site da fonte, agosto de 2018. Os dados de equipamentos culturais são cadastrados no Sistema de Informação da Cultura pelas Secretarias Municipais ou órgãos a eles vinculados.

(1) São espaços físicos, edificações destinadas à prática, à criação e à disseminação cultural de uma localidade, seja vilarejo, bairro, município, estado ou país.

(2) Incluído centro da juventude; centro de artes e esportes unificados (CEUs); escola de arte; escola de dança; escola de música - conservatório de músicas; espaço para eventos; palco ao ar livre e/ou palco de rua.

Fonte: Caderno Estatístico, Município de Paranaguá 2018 – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES

Figura 33. Equipamentos de cultura no município de Paranaguá

Na área de influência do Complexo Coamo não há equipamentos de cultura.

- Saúde

De acordo com informações dos equipamentos de saúde disponíveis no mapa interativo, aplicação da SEDU/PARANACIDADE, que disponibiliza dados e informações dos municípios paranaenses, o município de Paranaguá dispõe de 20 unidades de equipamentos de saúde considerando área urbana e rural. A relação dos equipamentos públicos existentes é apresentada a seguir:

Tipo de equipamento de saúde	Endereço	Nº	CEP	Bairro
Posto de Saúde	Rua Domingos Peneda	980	83.206.440	Vila Itiberê
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Avenida José Vicente Elias	857	83.252.000	
Clínica Especializada / Ambulatório Especializado	Rua João Eugênio	859	83.212.260	João Gualberto
Posto de Saúde	Rua Ildelfonso Munhoz da Rocha	209	83.221.360	Vila Guarani
Consultório	Rua Abdon Petit Carneiro	40	83.221.260	Padre Jackson
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua Jatobás	564	83.210.016	Vila Marinho
Posto de Saúde	Avenida José da Costa Leite	1406	83.209.040	Vila do Povo
Posto de Saúde	Avenida General Ivan Afonso da Costa	893	83.209.250	Vila São Vicente
Hospital Especializado	Rua Renato Leone	817	83.212.260	Parque São João
Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	Avenida Belmiro Sebastião Marques	1045	83.212.260	Parque São João
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua José Bento Marcelino Filho	566	83.215.436	Parque São João
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua Subtenente Onofre Moreira Rocha	126	83.218.060	Nilson Neves
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua José das Dores Camargo	S/N	83.250.000	Vila Garcia
Hospital Geral	Rua Fabiano Andretta	222	83.206.020	Palmital
Hospital Geral	Rua Nestor Victor	222	83.203.540	João Gualberto
Posto de Saúde	Rua Soares Gomes	2014	83.206.290	Bockmann
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua Presidente Washington Luiz	65	83.221.250	Jardim Araçá
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	Rua Barão do Amazonas	375	83.221.560	Jardim Araçá
Pronto Atendimento	Avenida Prefeito Roque Vernalha	39	83.206.350	Serraria do Rocha
Posto de Saúde	Rodovia Elísio Pereira Alves Filho	S/N	83.251.994	Vila Itiberê

Fonte: Paraná Interativo, malha viária de Paranaguá (2018)

Tabela 16. Identificação dos equipamentos de saúde

No levantamento realizado pelo IPARDES para o caderno estatístico município de Paranaguá, foram obtidos os seguintes números:

TIPO DE ESTABELECIMENTO	NÚMERO
Academia da saúde	-
Centro de atenção psicossocial (CAPS)	1
Centro de saúde / Unidade básica de saúde	8
Clínica especializada / Ambulatório especializado	27
Consultórios	113
Hospital geral	4
Policlínica	2
Posto de saúde	11
Unidades de pronto atendimento (UPAs)	1
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	22
Unidade de vigilância em saúde	-
Unidade móvel de nível pré-hospitalar - urgência / emergência	3
Outros tipos	6
TOTAL	198
FONTE: MS/CNES	
NOTA: Posição em dezembro. Situação da base de dados nacional com defasagem de 45 dias. Posição dos dados, no site do Datasus, 6 de agosto de 2018	

Fonte: Caderno Estatístico, Município de Paranaguá 2018 – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES

Tabela 17. Identificação dos equipamentos de saúde, segundo caderno IPARDES

Na área de influência direta e indireta do Complexo Coamo, não há equipamentos de saúde. O hospital Paranaguá, unidade privada de saúde mais próxima, está localizada na Rua Nestor Victor, a cerca de 650 metros do empreendimento.

- Lazer

De acordo com informações dos equipamentos de saúde disponíveis no mapa interativo, aplicação da SEDU/PARANACIDADE que disponibiliza dados e informações dos municípios paranaenses, o município de Paranaguá dispõe de 37 unidades de equipamentos de lazer considerando área urbana e rural. A relação dos equipamentos públicos existentes é apresentada a seguir:

Tipo de equipamento de saúde	Endereço	Nº	CEP	Bairro
Praça	Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto	S/N	83.215.000	Nilson Neves
Praça	Rua José Antônio Temporão	S/N	83.303.300	Centro Histórico
Praça	Rua João Eugênio	S/N	83.213.545	João Gualberto
Praça	Rua Padre Albino	S/N	83.203.700	Campo Grande
Praça	Rua João Estevão	S/N	83.203.160	Centro Histórico
Praça	Avenida Prefeito Roque Vernalha	S/N	83.221.370	Vila Cruzeiro
Praça	Rua Conselheiro Sinimbu	S/N	83.203.305	Centro Histórico
Praça	Rua Correia de Freitas	S/N	83.203.595	João Gualberto
Praça	Rua Regina Félix de Lima	S/N	83.212.400	Vila Divinéia
Praça	Rua General Carneiro	S/N	83.203.280	Centro Histórico
Praça	Rua João Estevão	S/N	83.203.020	Ponta do Caju
Praça	Rua da Praia	S/N	83.203.100	Centro Histórico
Praça	Rua Antônio Venâncio	S/N	-	Ilha dos Valadares
Praça	Rua Rafael Silva	S/N	83.221.650	Serraria do Rocha
Praça	Rua Vieira dos Santos	S/N	83.203.050	Centro Histórico
Praça	Rua Benjamin Constant	S/N	83.203.190	Centro Histórico
Praça	Rua Alfredo Budant	S/N	83.221.070	Centro Histórico
Praça	Rua Conselheiro Sinimbu	S/N	83.203.030	Centro Histórico
Praça	Rua Priciliano Correa	S/N	83.203.230	Centro Histórico
Praça	Travessa Vereador Chafic Farah	S/N	83.221.048	Vila Paranaguá
Praça	Rua Irmã Maria Letícia	S/N	83.203.475	Costeira
Praça	Rua XV de Novembro	S/N	83.203.010	Centro Histórico
Praça	Rua João Kravitz	S/N	83.221.710	Rocio
Praça	Rua José Azevedo	S/N	83.221.525	Rocio
Praça	Rua Osmar Pereira	S/N	83.206.445	Estradinha
Praça	Avenida Arthur de Abreu	S/N	83.203.210	João Gualberto
Praça	Avenida Arthur de Abreu	S/N	83.203.210	João Gualberto
Praça	Rua XV de Novembro	S/N	83.203.010	Centro Histórico
Praça	Rua João Picanço Júnior	S/N	83.206.446	Estradinha
Praça	Avenida Ayrton Senna de Lima	S/N	83.212.390	Jardim Samambaia
Praça	Rua João Régis	S/N	83.203.100	Centro Histórico
Praça	Largo Cônego Alcidino	S/N	83.203.330	Centro Histórico
Praça	Avenida Prefeito Roque Vernalha	S/N	83.206.350	Vila Itiberê
Praça	Rua Luiz Gonçalves das Neves	S/N	83.221.510	Vila Guarani
Praça	Rua Júlio do Rosário Passos	S/N	83.206.320	Alvorada
Praça	Rua Conselheiro Corrêa	S/N	83.206.095	Alvorada
Praça	Rua Doutor Leocádio	S/N	83.203.005	Centro Histórico

Fonte: Paraná Interativo, malha viária de Paranaguá (2018)

Tabela 18. Identificação dos equipamentos de saúde

Na área de influência direta e indireta do Complexo Coamo, não há equipamentos de lazer. A praça pública, unidade de lazer mais próxima, está localizada na Rua Irmã Maria Letícia, a cerca de 1.200 metros do empreendimento.

4.3.3.2.2. Descrição e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional

No tocante da qualidade do ambiente com relação ao adensamento populacional, TONETTI (2011) apresenta o seguinte pensamento:

Sabe-se que as alterações provocadas no meio físico podem reduzir a qualidade do ambiente e entende-se que cada local apresenta limites e aptidões para os usos humanos e que dependendo das características, um local pode suportar maior adensamento do que outros, antes que ocorram grandes alterações da qualidade do ambiente.

No que diz respeito as alterações no meio físico, é importante salientar que a região na qual o complexo Coamo está localizado, a expansão das atividades portuárias é representada por ocupações significativas, o que resultou ao longo dos anos a caracterização desta região como principal área de influência do porto, de acordo com a análise territorial urbana do município de Paranaguá.

As características atuais da região, tais como parâmetros legais estabelecidos no zoneamento municipal e a escassa disponibilização de equipamentos urbanos na região, priorizam a área para usos de indústrias e estabelecimentos de comércio e serviços. A possibilidade de adensamento significativo é remota, uma vez que se as legislações urbanísticas atuais forem aplicadas, o uso residencial para estas áreas resultará em redução significativa com relação aos usos para qual realmente o zoneamento está voltado.

Embora, tenha-se a perspectiva da geração de emprego decorrente da evolução das atividades portuárias, e neste caso em específico da implantação do Terminal II, não haverá acréscimo considerável do adensamento populacional que demande o crescimento na oferta de transportes coletivos, vias públicas para a circulação no entorno, entre outros equipamentos públicos, provenientes da implantação deste empreendimento.

4.3.3.3. Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado, de limpeza pública

4.3.3.3.1. Diagnóstico, levantamento e mapeamento de redes e de abastecimentos

- Abastecimento de Água

O serviço de abastecimento de água é executado pela empresa subconcessionária Paranaguá Saneamento, que atende a totalidade da área urbana, conforme podemos verificar no mapa a seguir:

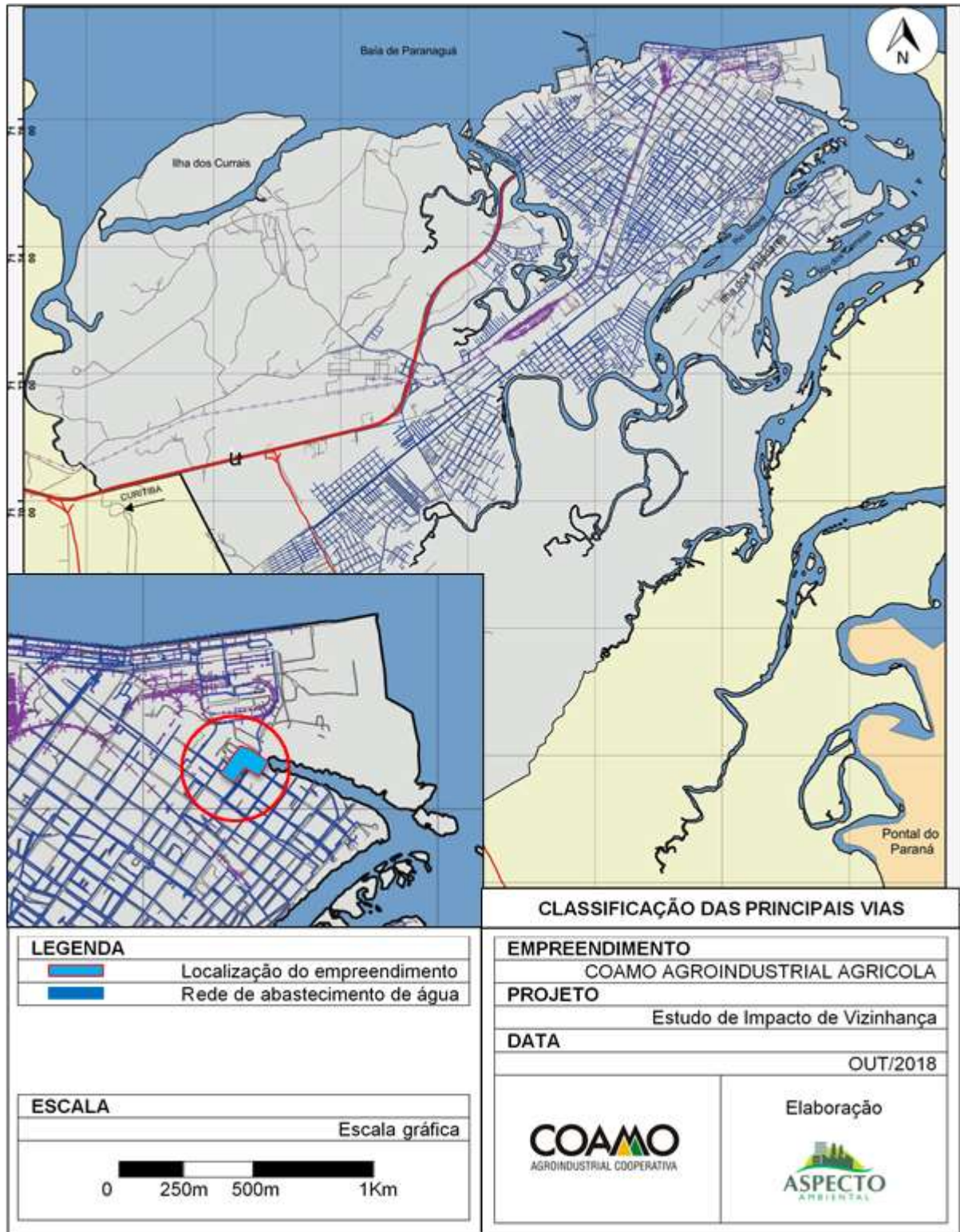


Figura 34. Localização do empreendimento com relação ao abastecimento de água

Para o consumo humano e uso geral, o empreendimento utiliza a água da concessionária Paranaguá Saneamento, com uso de aproximadamente 13,5 m³/dia.

Na utilização dos hidrantes e no processo produtivo da unidade Indústria, a água utilizada provém de captação de água de poço. A unidade industrial possui 9 pontos de captação subterrânea, conforme informações de uso a seguir:

N°	Manancial	Quantidade outorgada (m³/h)	Horas de bombeamento	Demanda Máxima
1	Poço 02	6	10	60
2	Poço 10	5	16	80
3	Poço 06	6	20	120
4	Poço 08	9	16	144
5	Poço 09	14	16	224
6	Poço 10	10	16	160
7	Poço 11	10	16	160
8	Poço 12	5	16	80
9	Poço 13	5	16	80

Tabela 19. Informações sobre dados de captação de água de poço

Todos os pontos de captação da unidade industrial da empresa Coamo, dispõem de cadastro de outorga junto ao Instituto das Águas do Paraná, para utilização no processo produtivo, conforme estabelece o Decreto Estadual nº 4646/2001.

A unidade Terminal II, conforme declaração disponível no ANEXO III, apresenta viabilidade quanto ao abastecimento de água na localização do empreendimento, previsto após a construção das novas estruturas.

- Rede de esgoto

Todos os efluentes sanitários provenientes da unidade Indústria são coletados e encaminhados a fossa séptica, o qual possui rotina de limpeza periódica, realizada através de caminhão vácuo de empresa licenciada.

A unidade Terminal II, conforme declaração disponível no ANEXO III, apresenta viabilidade de rede coletora de esgotos no endereço do empreendimento, previsto após a construção das novas estruturas.

De acordo com o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, referente ao ano de 2016, disponibilizado pelo SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre

Saneamento, os índices de serviços com relação ao esgoto sanitário são apresentados na tabela a seguir:

Código IBGE	4118204
Município	Paranaguá
UF	PR
População Urbana (2013)	142.868
População Urbana (2035)	169.762
Prestador de Serviço de Esgotamento Sanitário	Paranaguá Saneamento
Índice sem atendimento - sem Coleta e sem Tratamento (2013)	21,7%
Índice de Atendimento por Solução Individual (2013)	8,3%
Índice de Atendimento com Coleta e sem Tratamento (2013)	25,9%
Índice de Atendimento com Coleta e com Tratamento (2013)	44,1%

Tabela 20. Índices da coleta de esgoto em Paranaguá

O serviço de coleta e tratamento de esgoto também é executado pela empresa subconcessionária Paranaguá Saneamento. A extensão da rede de esgoto pela cidade pode ser observada conforme figura abaixo, demonstrando os pontos atendidos pela concessionária.

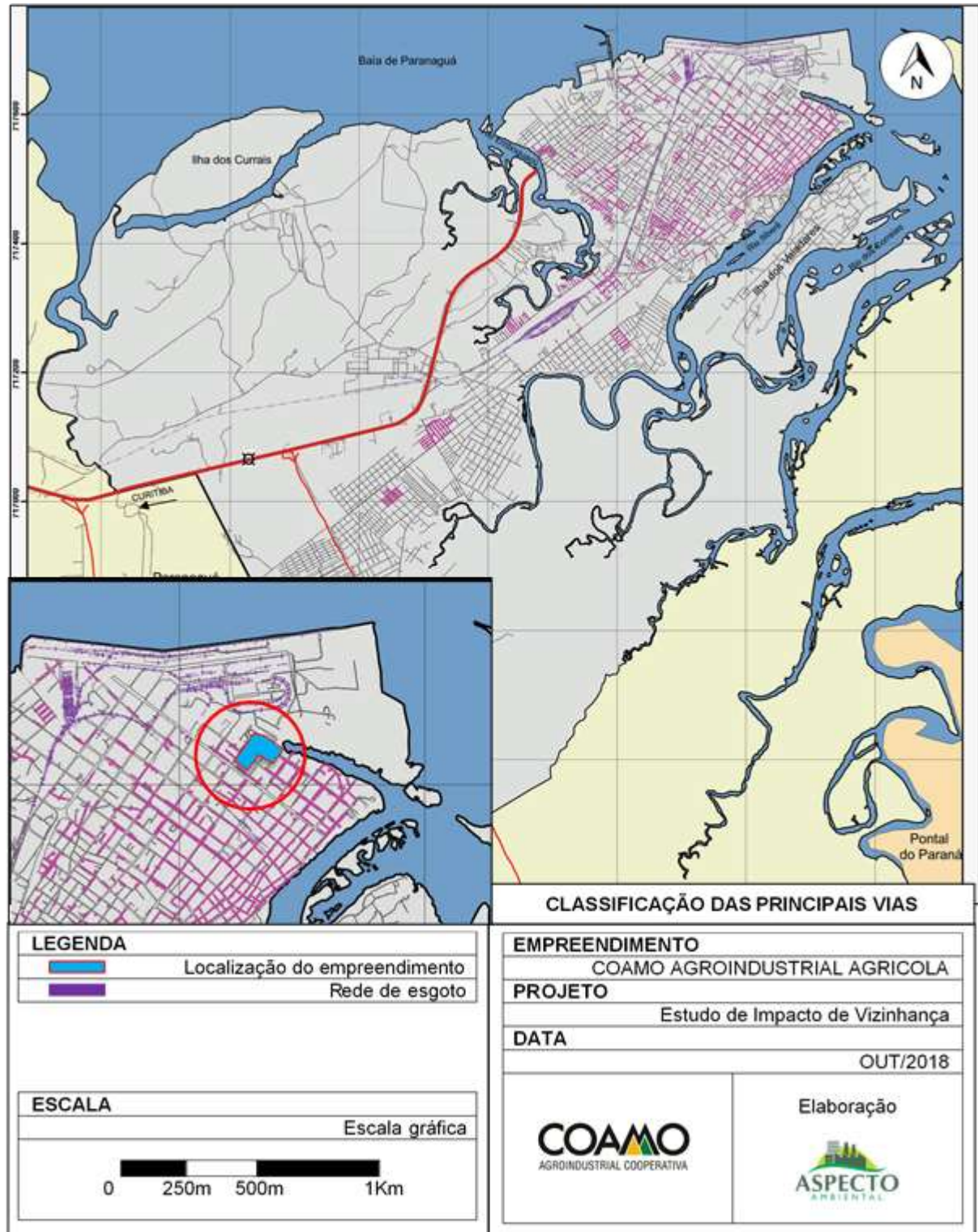


Figura 35. Localização do empreendimento com relação a rede de esgoto

- Energia Elétrica

A unidade indústria deu início a suas operações em data anterior a 1990, desta forma o empreendimento já dispõe da rede de energia elétrica para o abastecimento, fornecida pela COPEL.

Com relação a implantação da rede de energia para a unidade Terminal II, a COPEL informa em parecer técnico, emitido em 26 de novembro de 2016, que há viabilidade técnica / operacional para implantação da rede para o endereço do empreendimento solicitado.

O serviço de abastecimento de energia elétrica, realizado pela empresa concessionária Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL, atende praticamente a totalidade da população paranguara, com duas possibilidades de atendimento 69kv e 230kv. As linhas que cortam o município, foram dimensionadas em circuitos duplos com a finalidade de atender o crescimento industrial. Sendo assim o empreendimento é atendido na íntegra pelos serviços da concessionária

Os dados e estatísticas atuais seguem na tabela abaixo, de acordo com o caderno estatístico do município de Paranaguá, elaborado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES.

CATEGORIAS	CONSUMO (Mwh)	Nº DE CONSUMIDORES (1)
Residencial	103.693	45.077
Setor secundário (Indústria)	20.317	357
Setor comercial	112.885	4.321
Rural	1.460	457
Outras classes (2)	26.222	546
Consumo livre (na indústria) (uso do sistema) (3)	163.829	26
TOTAL	428.406	50.784

FONTE: COPEL e Concessionárias CELESC, COCEL, CFLO, CPFL e FORCEL.
 (1) Entende-se por consumidor as unidades consumidoras de energia elétrica (relógio).
 (2) Inclui as categorias: consumo próprio, iluminação pública, poder público e serviço público.
 (3) Refere-se ao consumo de energia elétrica da autoprodução da indústria. Inclui os consumidores atendidos por outro fornecedor de energia e os que possuem parcela de carga atendida pela COPEL Distribuição e a outra parcela por outro fornecedor.

Fonte: Caderno Estatístico, Município de Paranaguá 2018 – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES

Tabela 21. Consumo e número de consumidores de energia elétrica - 2017

- Telefonia

Com relação à telefonia, o Complexo Coamo já possui o fornecimento do serviço para os empreendimentos, o qual dispõe de central que direciona as ligações às unidades Coamo. Assim que realizada as novas construções do Terminal II, a Coamo procederá com as modificações necessárias para abrangência da citada unidade.

O serviço de telefonia móvel no município é ofertado por várias empresas, dentre elas as principais são as operadoras: Vivo S.A, Claro Telecom Participações, Tim Celular S.A, Oi S.A. A região onde se localiza o Complexo Coamo, possui a cobertura de sinal das citadas operadoras de telefonia móvel.

4.3.3.3.2. Diagnóstico, levantamento e mapeamento do sistema atual de fornecimento ou coleta na área de influência direta

As informações do sistema atual encontram-se conforme relatado no item anterior.

4.3.3.3.3. Diagnóstico, levantamento e mapeamento e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional na área de influência direta

Considerando que a unidade Indústria já se encontra instalada, e de acordo com as características apresentadas, não enseja modificações nos equipamentos públicos. Da mesma forma a construção das novas instalações para o Terminal II, não apresentará aumento no adensamento populacional com os colaboradores do complexo.

4.3.3.3.4. Demonstração da compatibilidade do sistema de drenagem, existente na vizinhança imediata e na área de influência do empreendimento

A região onde está localizado o empreendimento, não demandará de ações como, remoção de vegetação/desmatamento, tendo em vista que a área do empreendimento é desprovida de tal. Assim destaca-se também a região do entorno, pois trata-se de região consolidada de usos diretamente relacionados as atividades retroportuárias de apoio ao porto de Paranaguá.

4.3.3.4. Caracterização do sistema de transportes e circulação

4.3.3.4.1. Oferta de transporte

Atualmente o sistema viário de Paranaguá possui aproximadamente 493 km de extensão, cuja pavimentação existente das vias apresenta cerca de 67% sua totalidade. A pavimentação da malha viária municipal dispõe da seguinte composição:

TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO DAS VIAS	EXTENSÃO TOTAL DAS VIAS	CORRESPONDENCIA
Leito natural	~160,11 km	493 KM	32,48%
Antipó	~17,22 km		3,49%
Asfalto	~258,42 km		52,41%
Concreto	~13,70 km		2,78%
Lajota Sextavada	~16,96 km		3,44%
Paralelepípedo	~26,59 km		5,39%
Paver	~0,10 km		0,02%

TOTAL		
Vias com pavimentação	332,87 km	67,52%
Vias sem pavimentação	160,13 km	32,48%

Fonte: Paraná Interativo, malha viária de Paranaguá (2018)

Tabela 22. Composição da pavimentação viária municipal

De acordo com informações disponíveis pela empresa responsável pelo transporte público municipal, Viação Rocio, o município de Paranaguá possui cerca de 21 linhas de ônibus. As linhas rodoviárias operam diariamente, de acordo com as

rotas e horários conforme a demanda. As linhas existentes atendem satisfatoriamente as regiões do município, com itinerários integrados e circulares para a população.

Na localidade do empreendimento, o transporte público é atendido por 2 linhas de ônibus, sendo elas a linha 14 – circular colégio/cais e linha 17 – trabalhador, compreendendo a rota indicada na figura a seguir.

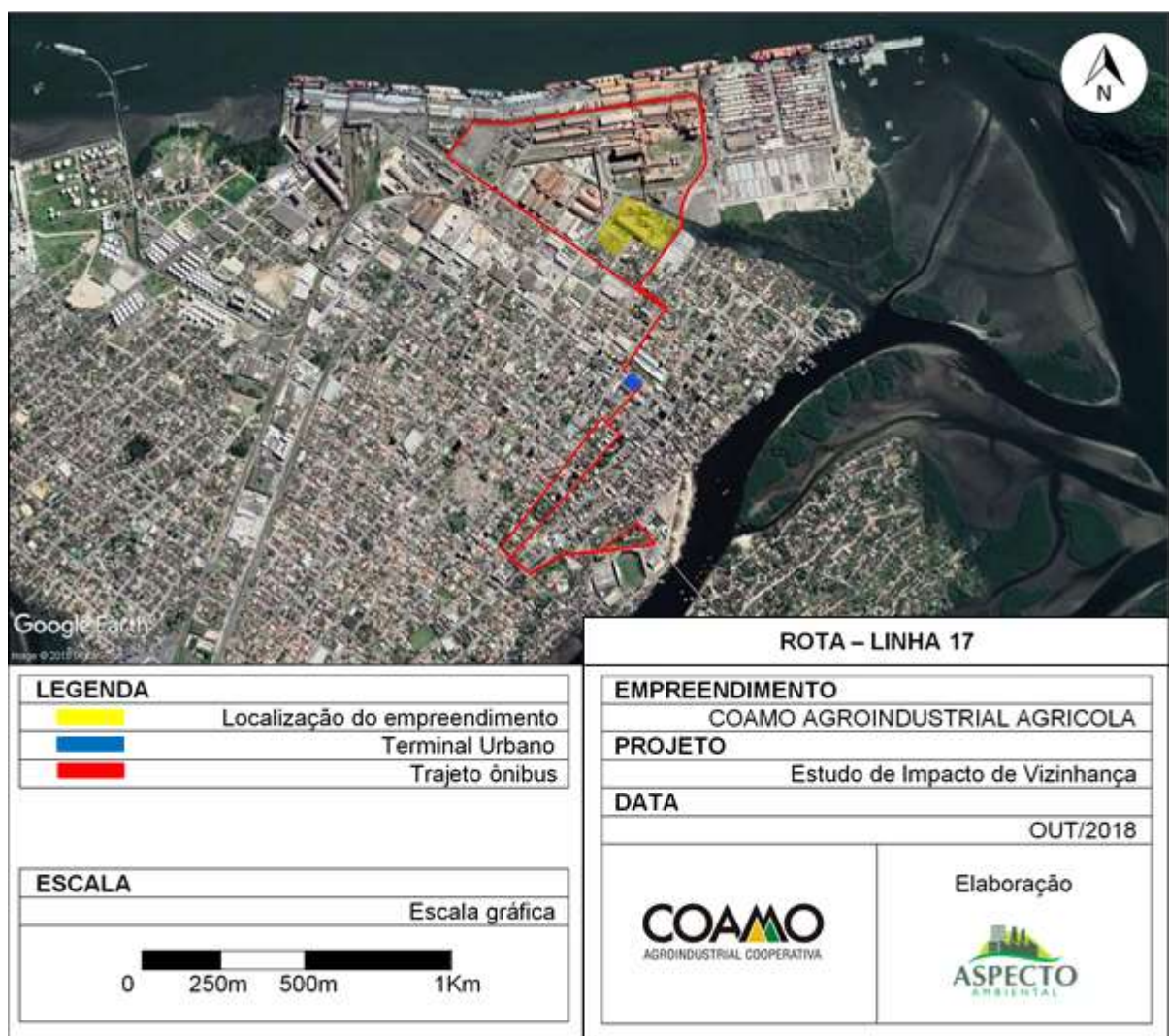


Figura 36. Trajeto de ônibus linha 17 – trabalhador

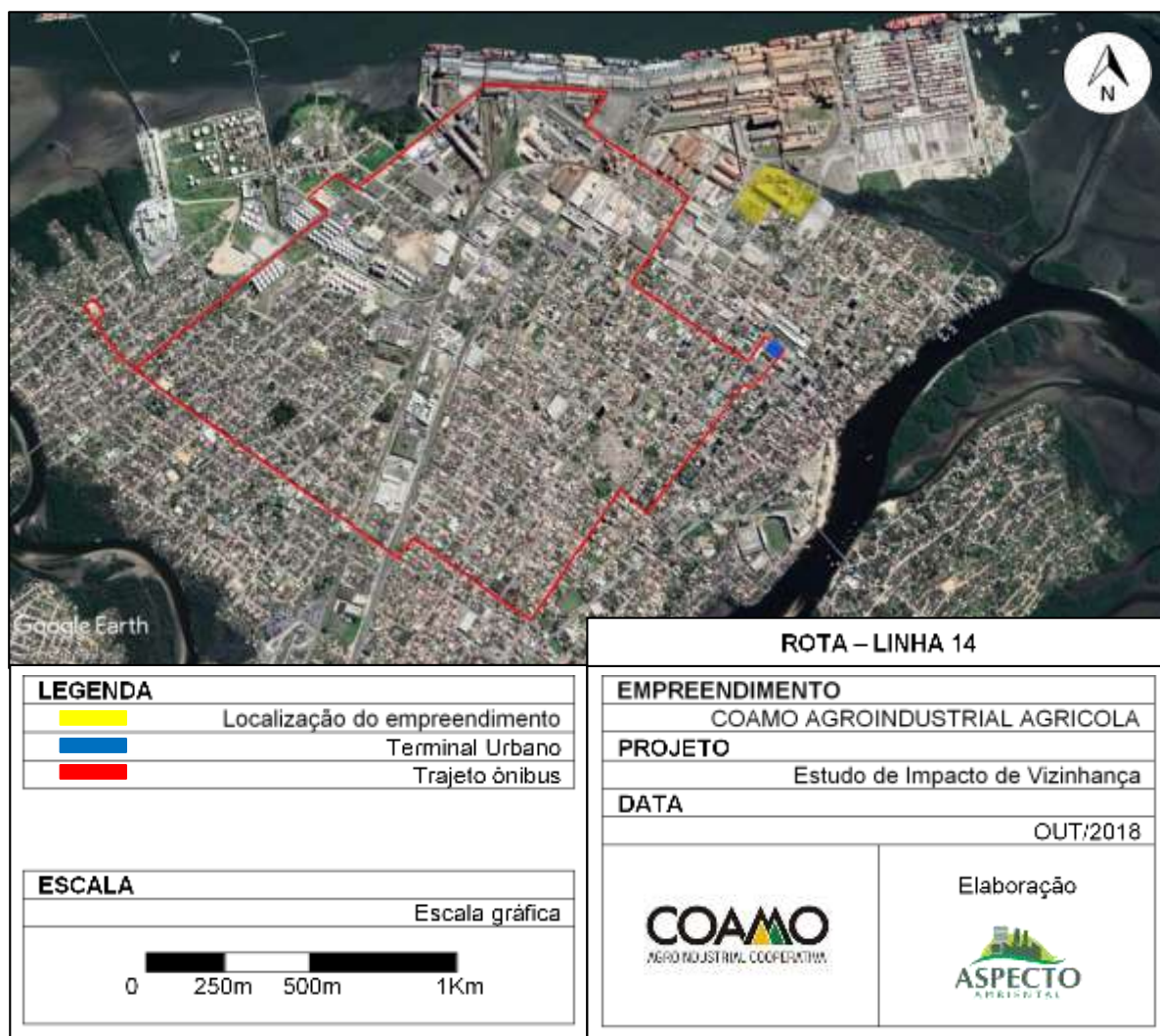


Figura 37. Trajeto de ônibus linha 14 – circular colégio/cais

As redes físicas de transporte, no âmbito da área de influência correspondente ao trajeto realizado pelos caminhões destinados ao Complexo Coamo, apresentam as seguintes características:

- BR-277: Possui 2,5 km de extensão, a partir do pátio de Triagem APPA, sendo o tipo de pavimentação existente o asfalto;
- Avenida Bento Rocha, com extensão de 2,80 km e pavimentação composta de concreto;
- Rua Manoel Bonifácio, com extensão de 1,33 km até o cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, e pavimentação de concreto;
- Rua Barão do Rio Branco, com extensão de 515,77 a partir do cruzamento com a Rua Manoel Bonifácio, sendo também pavimentada com concreto.

Observa-se que as vias diretamente afetadas pela área de influência, detêm estruturas características do tráfego local, sendo vias com altos volumes de tráfego que promovem a ligação entre o sistema rodoviário interurbano e o sistema viário urbano.

4.3.3.4.2. Estrutura institucional existente

No município de Paranaguá, o transporte público é oferecido pela empresa Viação Rocio, atual concessionária de transporte coletivo. A viação Rocio, foi fundada em 1º de junho de 1965, sendo a 1ª empresa de transporte coletivo de Paranaguá, operando inicialmente com o nome Santa Rosa. Conforme disposto no Plano de Mobilidade Urbana do Município de Paranaguá (2016), a concessão dos serviços de transporte público, através de licitação realizada em 2008, possui prazo de 15 anos, tendo seu término em 08 de março de 2023.

A concessão deste transporte público, é preconizada pela Lei nº 2815/2007, que autoriza a administração pública, a delegar a execução dos serviços de sistema de transporte público, podendo ser prestado sob os regimes públicos e privados sendo regulados pela referida lei.

4.3.3.4.3. Aspectos gerais do sistema viário e de transportes

Com relação a Lei do Sistema Viário municipal, instituída pela Lei Complementar nº 64, de 27 de agosto de 2007, no que diz respeito a classificação do sistema viário, as principais vias utilizadas para o acesso ao Complexo Coamo são classificadas conforme a seguir:

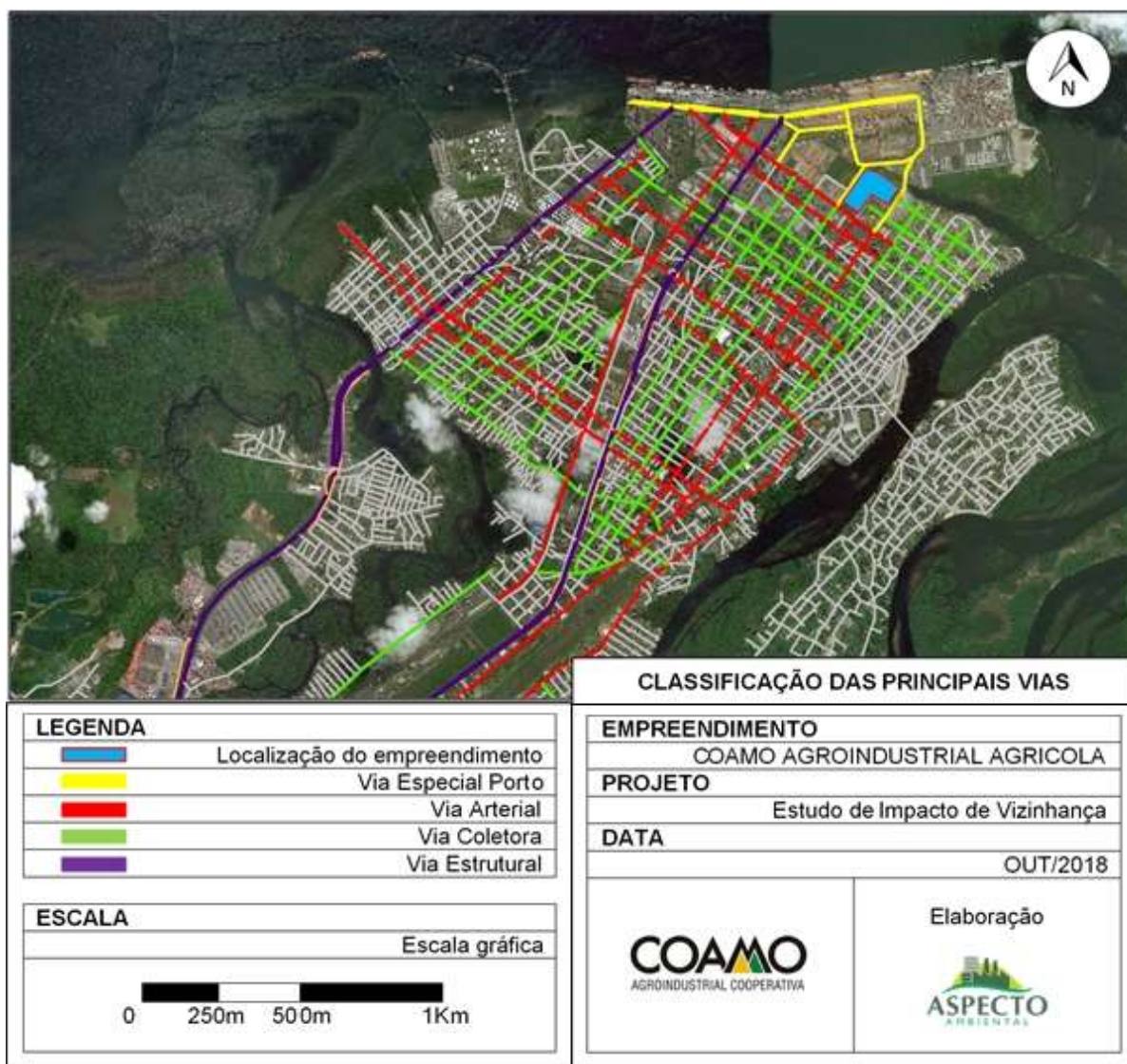


Figura 38. Classificação das principais vias do município

O empreendimento dispõe de vias do entorno compatíveis com a classificação viária. As vias que circunscvem o empreendimento são classificadas como vias coletoras, vias arteriais e vias especiais porto, as quais são definidas no Art. 7 da referida Lei do Sistema Viário com as seguintes características:

- I - Vias Estruturais - vias com altos volumes de tráfego que promovem a ligação entre o sistema rodoviário interurbano e o sistema viário urbano, estruturando a acessibilidade e a mobilidade urbana;
- II - Vias Arteriais - vias ou trechos de vias com significativo volume de tráfego e com a função de fazer a ligação entre bairros, de bairros com os centros ou ainda com os municípios vizinhos;
- III - Vias Coletoras - vias ou trechos de vias com a função de receber e distribuir o tráfego das vias arteriais para as vias locais;
- IX - Vias Portuárias - aquelas que preferencialmente atendem à atividade portuária, inseridas em área definida pelo PDZPO - Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto Organizado.

(Art. 7 da Lei Complementar nº 64/2007, classificação das principais vias do município)

De acordo com a rotina operacional do empreendimento, os caminhões que acessam o Complexo Coamo devem utilizar a Rua Barão do Rio Branco, onde está localizado o acesso único para a entrada do empreendimento.

A Rua Barão do Rio Branco (trecho de via especial porto) possui volume do tráfego originado na Avenida Coronel José lobo (via arterial) distribuído sobre esta via. A via especial em questão é utilizada para ligação entre as vias arteriais e coletoras com as vias onde se localiza o principal acesso ao porto de Paranaguá, atendendo as atividades portuárias.

As vias arteriais, Rua Baronesa do Cerro Azul e Rua Manoel Corrêa, não estão contempladas no trajeto dos caminhões para acesso ao Complexo Coamo, sendo estas vias compatíveis com o tráfego já existente, ou seja, acesso a residências locais.

4.3.3.4.4. Delimitação da área de influência viária

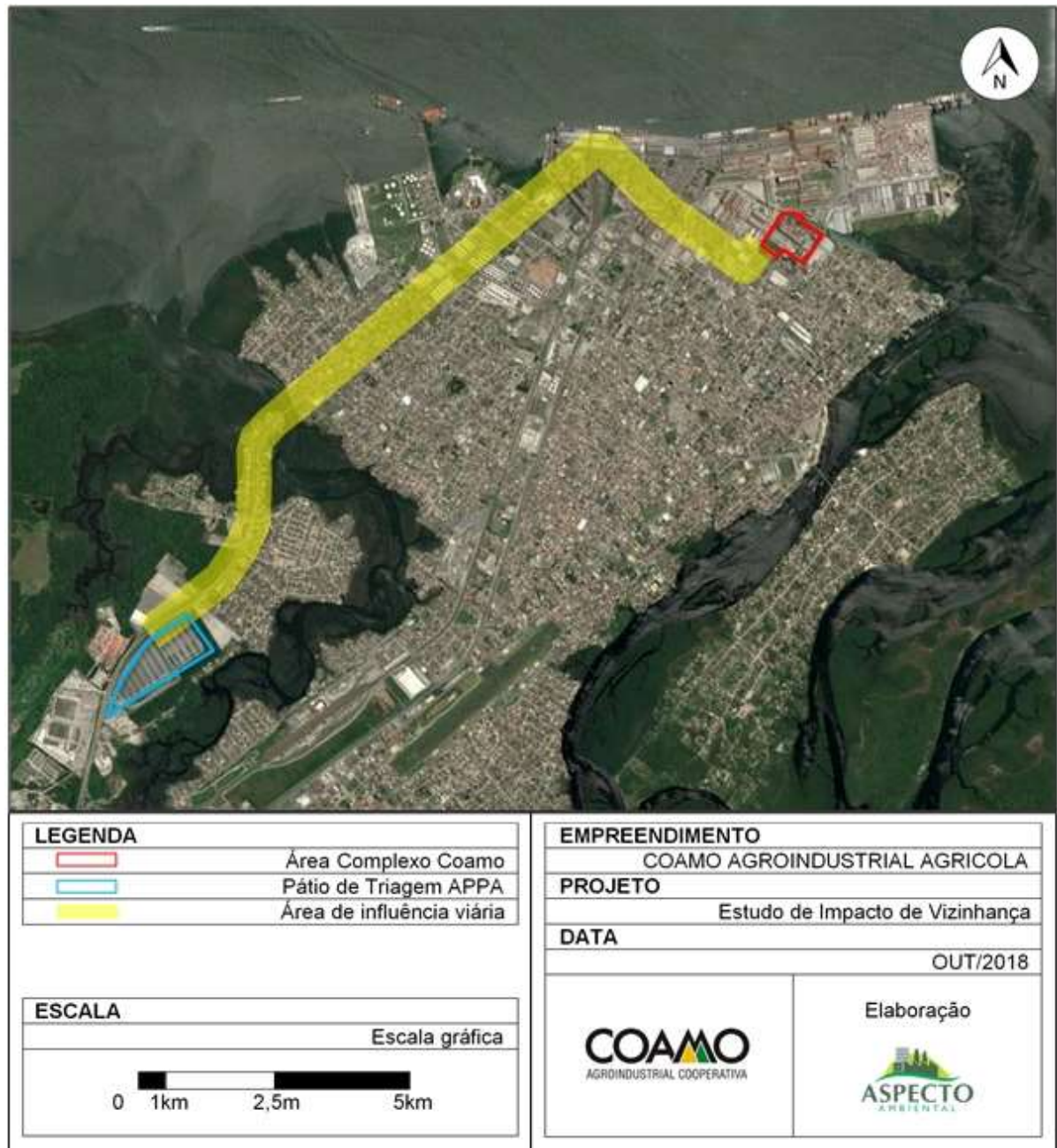


Figura 39. Área de influência viária

A delimitação da área de influência viária do Complexo Coamo está relacionada a rota já estabelecida para acesso ao empreendimento. Os caminhões direcionados ao complexo são originados do Pátio de Triagem da APPA, localizado no KM 04 da BR-277, o qual possui previsão de incremento no tráfego de aproximadamente 9% sobre o volume de tráfego total, considerando que o tráfego gerado pela indústria já está inventariado.

4.3.3.4.5. Distribuição de viagens



Figura 40. Quadrantes da distribuição de viagens

Com relação a distribuição de viagens, cabe ressaltar que o fluxo de caminhões que serão inseridos no sistema já existente é representado apenas pela demanda da unidade Terminal II, uma vez que a unidade indústria está instalada e opera normalmente.

Para melhor visualização da distribuição das viagens ao empreendimento, a Figura 40 apresenta os 3 quadrantes que compõem o direcionamento dos caminhões ao Complexo Coamo, sendo estes compreendidos pelas seguintes vias:

- 1º quadrante: BR-277 – KM 04 entre o trecho do Pátio de triagem APPA ao início da ponte do Rio Emboguaçu, no KM 00 desta rodovia, sentido Porto de Paranaguá;
- 2º quadrante: Avenida Bento Rocha em toda sua extensão, com entroncamento na Avenida Portuária, sentido Rua Manoel Bonifácio;

- 3º quadrante: Rua Manoel Bonifácio, entre o trecho a partir da Avenida Portuária se estendendo ao cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco até o acesso ao complexo.

Considerando a movimentação diária prevista para Terminal II, cerca de 250 caminhões, e ainda uma média de 60 caminhões da indústria que já estão contemplados no tráfego atual, a totalização de viagens geradas pelo complexo será de 310 veículos pesados por dia.

Atualmente o tráfego existente nos quadrantes 1 e 2, faz com que ocorra facilmente a saturação das vias devido a quantidade de veículos pesados que circulam para acesso ao porto, e ainda, nos horários de pico com o acréscimo de veículos leves de residentes dos bairros do entorno.

Entretanto o volume de tráfego gerado pelas viagens provenientes das operações do complexo Coamo, contribuirá com aproximadamente 11% do volume total gerado para os quadrantes citados, conforme levantamento dos 2.666 veículos pesados/dia divulgado em trabalho já realizado e disponibilizado pela Prefeitura de Paranaguá.

A respeito do quadrante 3, compreendido entre a Rua Manoel Bonifácio em sentido único ao cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, o tráfego apresentado é fluido e sem congestionamentos, exceto quando há nó viário identificado no cruzamento com a Avenida Ayrton Senna.

Opta-se pela distribuição de viagem pelo quadrante 3 para se evitar a Avenida Coronel José Lobo, que, devido a maciça utilização desta via pelas demais empresas da região retroportuária, apresenta saturação em horários de pico.

4.3.3.4.6. Definição das áreas de acessos no sistema viário principal e secundário

As principais vias de acesso ao empreendimento são delimitadas conforme o trajeto realizado partindo do Pátio de Triagem à Coamo, que compreendem as vias

Avenida Bento Rocha, Rua Manoel Bonifácio e Rua Barão do Rio Branco, apresentando as seguintes características:

- Avenida Bento Rocha

Conforme citado anteriormente, possui extensão de 2,80 km e pavimentação composta de concreto, sendo classificada, de acordo com o sistema viário municipal, como via estrutural. Atualmente a via é composta por 3 faixas de rodagem, sendo uma no sentido BR-277 e duas sentido porto de Paranaguá, não possuindo em ambos os lados vagas para estacionamento e/ou acostamento. A sinalização horizontal e vertical desta via é precária.



Figura 41. Trechos da Avenida Bento Rocha em manutenção

Cabe ressaltar que atualmente a via passa por revitalização, e que as características baseadas nesta análise pertencem a situação da via nesta fase de revitalização.

- Rua Manoel Bonifácio

Esta via possui extensão de 1,33 km até o cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, limite determinado ao trajeto do empreendimento. A pavimentação atual é de concreto, classificada de acordo com o sistema viário municipal como via arterial, e atualmente apresenta boas condições de conservação.



Figura 42. Condições da Rua Manoel Bonifácio

A via é composta por 2 faixas de rodagem em sentido único até o cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, sendo a partir deste ponto, via de mão dupla. Em ambos os sentidos, a via supostamente dispõe de vagas para estacionamento em ambos os lados. A sinalização horizontal é inexistente, e a vertical é precária. Existem três passagens de nível ferroviário no trecho entre a Avenida Portuária e a Rua Barão do Rio Branco. Calçamentos em alguns trechos são inexistentes ou em estado precário, com evidências de conservação somente no entorno das empresas em operação.

- Rua Barão do Rio Branco

A via possui extensão de 515,77m a partir do cruzamento com a Rua Manoel Bonifácio, considerando o trajeto para acesso ao empreendimento. A pavimentação atual é de concreto, e atualmente é classificada como via especial porto.



Figura 43. Condições da Rua Barão do Rio Branco

A via possui 2 faixas de rodagens e mão dupla, exceto a partir do cruzamento com a Avenida Coronel José Lobo, se tornando sentido único. A sinalização horizontal é precária, já a sinalização vertical é visível em alguns pontos ao longo da via.

Com relação ao deslocamento dos funcionários ao empreendimento, deve se levar em consideração o transporte alternativo utilizado com grande frequência no município, o uso das bicicletas.

O sistema cicloviário do município de Paranaguá é regulamentado pela Lei Complementar nº 65/07, tendo como intuito regular o uso da bicicleta e o sistema cicloviário, integrando-os aos sistemas municipais viário e de transportes. Os principais objetivos desta lei são estabelecidos conforme a seguir:

Art. 2º São objetivos do sistema cicloviário:

- I - Oferecer, à população, a opção de transporte de bicicleta em condições de segurança e o atendimento da demanda de deslocamento no espaço urbano, mediante planejamento e gestão integrada ao sistema municipal de transportes, atendendo a hierarquia segundo a qual o pedestre tem a preferência, seguido pela bicicleta, pelo transporte coletivo e, por último, pelo veículo particular;
- II - Integrar a modalidade de transporte individual não motorizado às modalidades de transporte público;
- III - Reduzir a poluição atmosférica e sonora, o congestionamento das vias públicas por veículos automotores e promover a melhoria da qualidade de vida;
- IV - Promover o lazer ciclístico e a conscientização ecológica.

Na via de influência de entorno do empreendimento, Avenida Coronel José Lobo, pode ser evidenciado ciclofaixa com estado de conservação moderado ao longo da via, sendo inexistente em alguns trechos próximos ao porto, conforme observado na figura a seguir.



Figura 44. Ciclofaixa identificada na Avenida Coronel José Lobo

Cabe salientar que o sistema ciclovitário do município não possui interligação das ciclovias/ciclofaixas em sua totalidade para a locomoção dos bairros à região central e área portuária. As ciclovias, neste caso, devem ser implantadas em circuito

ininterrupto para o deslocamento que propicie segurança para o uso da bicicleta como transporte alternativo à população.

4.3.3.4.7. Delimitação da área crítica

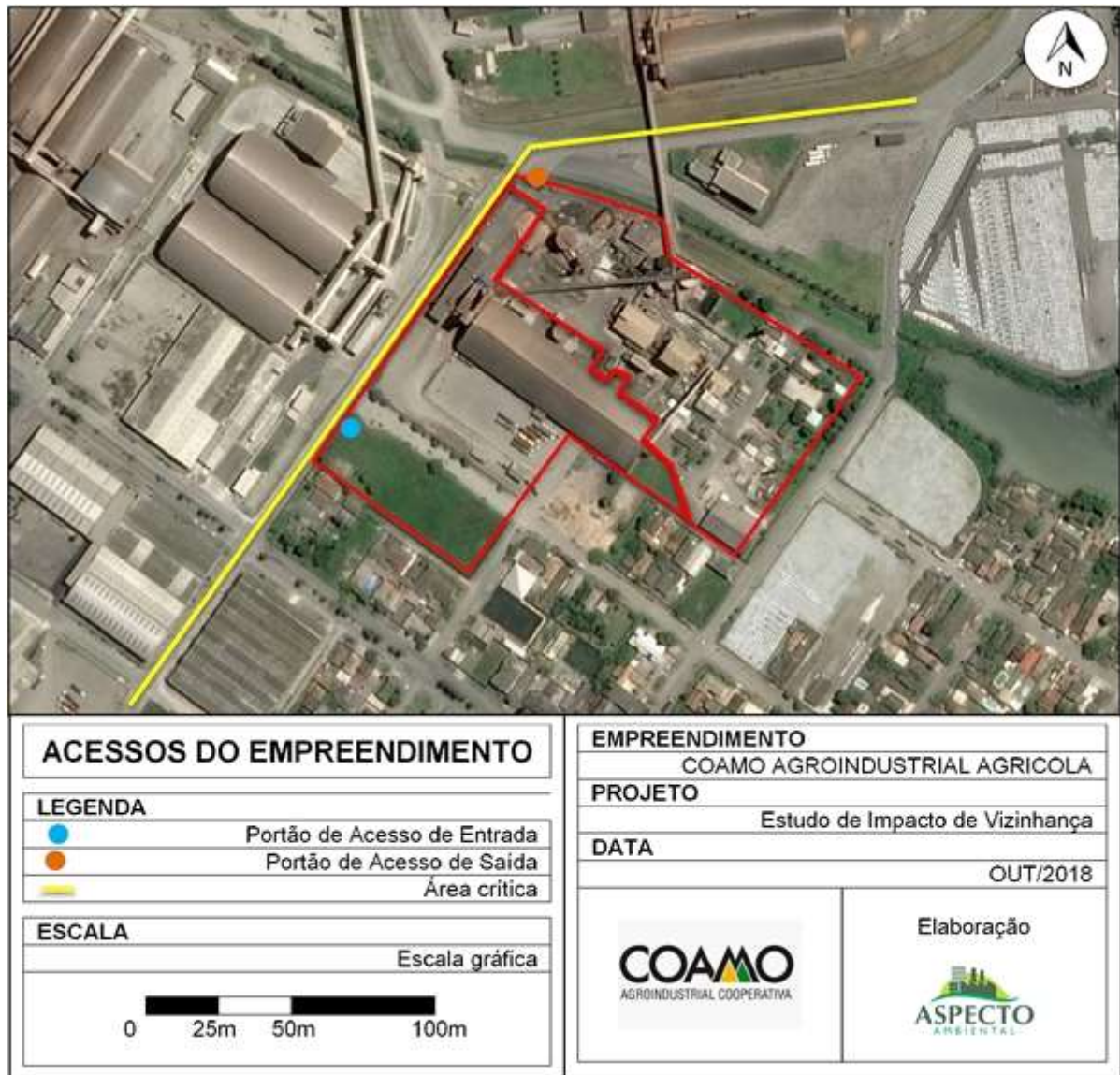


Figura 45. Acesso ao empreendimento

Conforme identificado no mapa acima o portão de entrada será implantado na Rua Barão do Rio Branco e o portão de saída na Avenida da Costeira/Portuária.

A delimitação da área crítica nas proximidades do empreendimento foi realizada através da análise do tráfego existente nas proximidades dos portões de

entrada e saída do empreendimento levando em consideração a rota predefinida a ser realizada pelos caminhões para acesso ao Complexo Coamo.

Com base nessas informações o perímetro delimitado como área crítica abrange a Rua Barão do Rio Branco e a Avenida Costeira/Portuária.

4.3.3.4.8. Estudo dos pontos críticos



Figura 46. Identificação dos pontos críticos

Na figura acima foram identificados os pontos críticos que sofrerão impactos diretos a partir do tráfego gerado nas vias do município.

Os pontos críticos foram identificados, a partir das intersecções com tráfego pesado existente no trajeto realizado pelos caminhões que acessam o complexo Coamo, a partir do Pátio da APPA. Sendo eles:

- Rua Manoel Bonifácio com Avenida Ayrton Senna da Silva

Por se tratar de uma região com predominância de atividades portuárias, já existe fluxo intenso de veículos neste ponto. Próximo a esta intersecção existem alguns pontos de passagens de trem, que geram um congestionamento maior no local. Para cruzamento da via Manoel Bonifácio com Avenida Ayrton Senna da Silva os veículos poderão defrontar-se com um fluxo pesado no cruzamento.

- Rua Barão do Rio Branco com Avenida Coronel José Lobo;

A Avenida Coronel José Lobo é uma das principais vias de acesso às empresas na região, por este motivo possui um fluxo diário moderado. No segmento da Rua Barão do Rio Branco ao cruzar a Avenida Coronel José Lobo, os veículos poderão se deparar com um fluxo intenso, dependendo do horário.

4.3.3.4.9. Alocação do tráfego gerado aos pontos críticos: método do tudo ou nada

O método do tudo ou nada é baseado na avaliação da alocação do tráfego gerado, e dos pontos críticos existentes no trajeto mais curto e com custo mais baixo a ser realizado do Pátio de Triagem da APPA até o complexo Coamo.

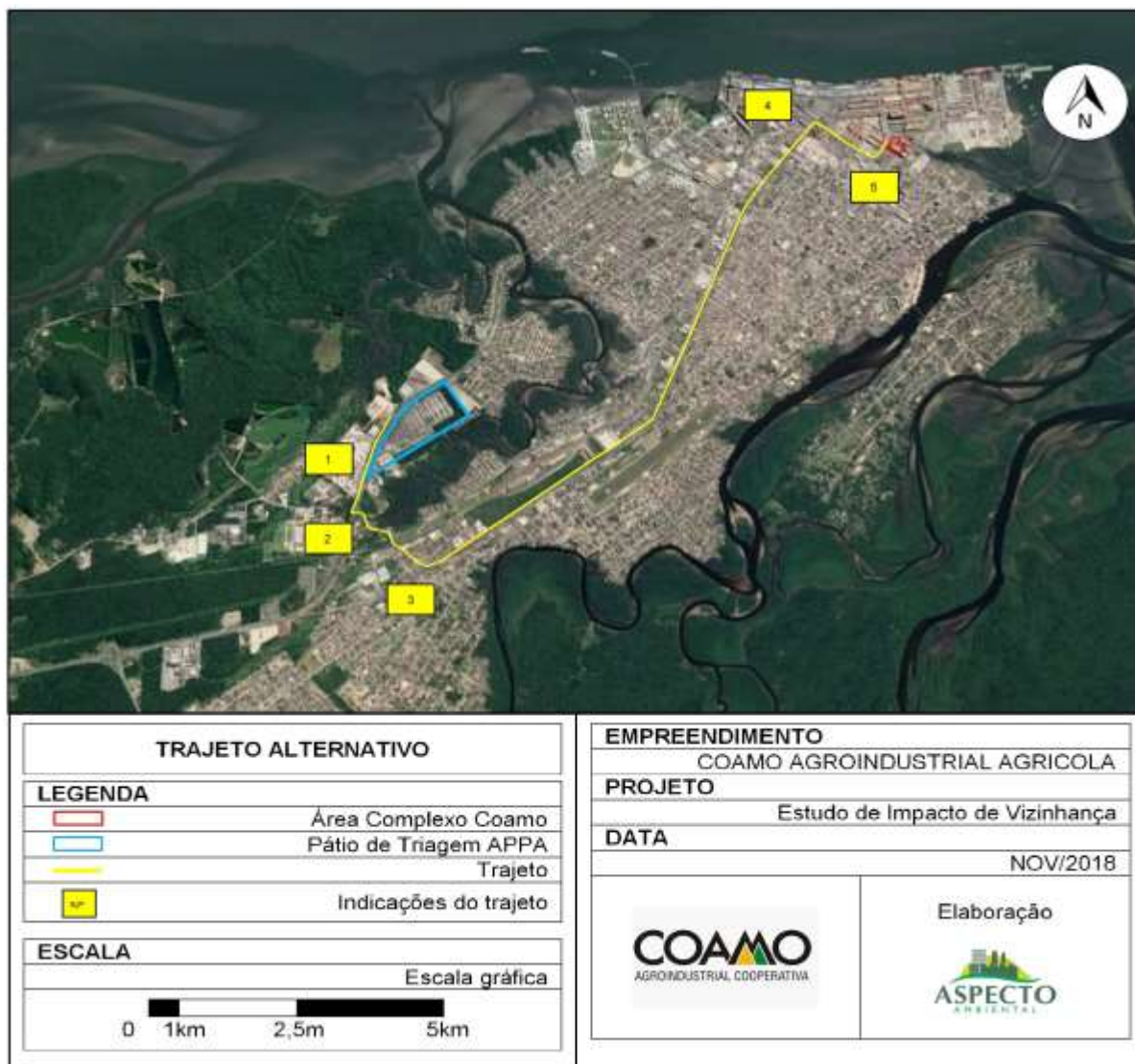


Figura 47. Alocação do tráfego em trajeto alternativo

De acordo com as indicações identificadas através deste método no mapa acima, o trajeto que pode ser realizado pelos motoristas do pátio de triagem da APPA até o complexo Coamo sugere a seguinte rota:

- 1 – Na saída do pátio de triagem, os caminhões se direcionam pela esquerda da Avenida Senador Atilio Fontana
- 2 – Ao chegar à rotatória da Avenida Senador Atilio Fontana o motorista segue o trajeto virando à esquerda
- 3 – Seguindo pela Avenida Senador Atilio Fontana, o trajeto continuará virando à esquerda da próxima rotatória, na Avenida Ayrton Senna da Silva;
- 4 – O trajeto será realizado até a Avenida Coronel José Lobo, quando seguirá virando à direita;
- 5 – No cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco, utiliza-se a entrada a esquerda, e placas indicarão ao motorista o acesso até o terminal.

Neste método é levantado um trajeto alternativo, que pode ser realizado pelos motoristas para economizar em custos ou em tempo de trajeto. Apesar da Coamo estabelecer um trajeto para este deslocamento (Pátio de Triagem da APPA – complexo Coamo), eventualmente, e por iniciativa contrária ao estabelecido, os motoristas poderão seguir este trajeto adverso.

A rota estabelecida de acesso ao Porto de Paranaguá, via Avenida Bento Rocha, pode ser preterida pelos motoristas em favor da rota alternativa aqui exposta, pelo fato de apresentar menos nós viários ao longo do percurso – ou seja, menos conflito com os meios de mobilidade urbana rotineira dos municípios.

4.3.3.4.10. Levantamento da situação atual e cálculo da capacidade

O levantamento do volume de tráfego existente foi realizado através da análise da movimentação atual de veículos nas principais vias e interseções do trajeto, tendo como base os pontos críticos identificados no item 4.3.3.4.8.

Para levantamento das informações e características do volume de tráfego foi utilizada a metodologia preconizada no Manual de Estudos de Tráfego (2006), disponibilizado pelo Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT.

Afim de verificar o volume médio dos principais pontos críticos identificados, foi utilizado o Volume Médio Diário em um Dia de Semana (VMDd), que consiste no número total de veículos que trafegam em um dia da semana em determinada via, sendo definido o horário de pico do período das 16h50 às 17h50 em 4 amostragens no intervalo de 15 minutos cada.

Considerando o método definido para levantamento do volume médio, as contagens volumétricas utilizadas neste estudo são classificadas como globais, utilizando o método manual para a aquisição dos dados.

A amostragem deste método manual consiste na contagem durante 1 hora em um dia de semana, realizada no dia 21/11/2018, apresentando o seguinte cenário:

- Avenida Ayrton Senna da Silva

O volume de tráfego existente nesta via, de acordo com o tipo de frota, pode ser evidenciado a seguir:

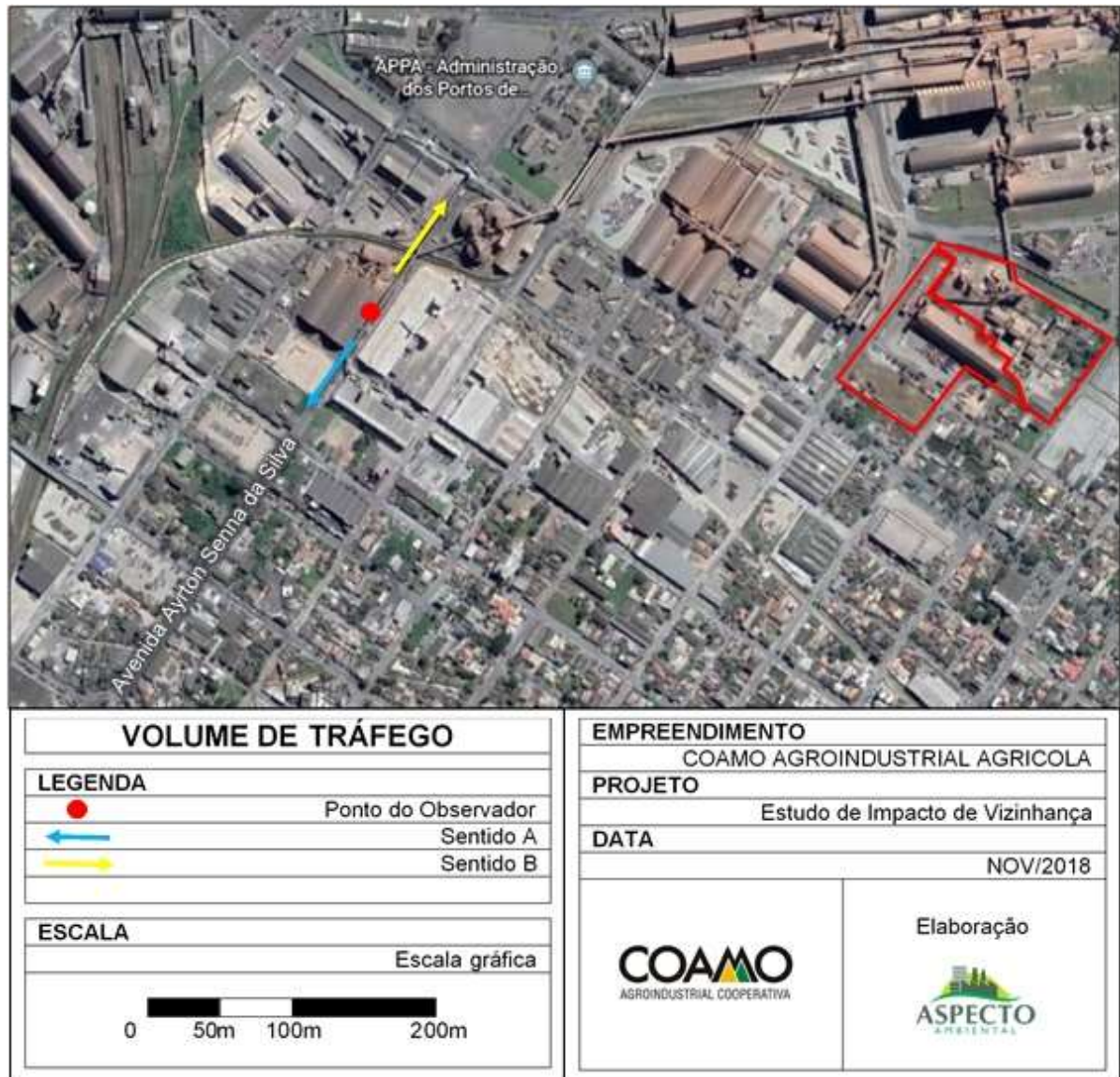


Figura 48. Ponto de contagem para VMDd da Avenida Ayrtton Senna da Silva

Sentido	Automóveis	Motocicletas	Ônibus		Caminhões						
			2 eixos	3 eixos	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
A	184	51	0	0	1	10	8	19	25	41	8
B	112	28	5	1	1	4	10	34	28	9	4
Total	296	79	5	1	2	14	18	53	53	50	12

Tabela 23. Contagem do VMDd para a Avenida Ayrtton Senna da Silva

Considerando o volume médio para o horário de pico estabelecido das 16h50 às 17h50, o número total de veículos obtido para o período é de 583 veículos. Levando em consideração que o volume de veículos que trafega por uma via não é uniforme, é estabelecido a variação dentro do horário de pico através do fator FHP – Fator de Horário de Pico¹⁰, tendo como intuito a medição da flutuação e ou grau de uniformidade.

O valor resultante do cálculo de FHP serve para avaliar a capacidade das vias analisadas, para o qual é utilizado a quantidade de veículos obtidos na contagem e posteriormente convertidos em Unidades de Carro de Passeio – UCP para equivalência dos veículos devido a diversidade das classificações existentes. O fator de conversão adotado é utilizado nos estudos alemães, o Manual para a Determinação da Capacidade de Rodovias (Handbuch für die Bemessung von Strassenverkehrsanlagen - HBS, ano 2000), conforme apresentado a seguir:

Tipo de Veículo	VP	CO	SR/RE	M	B	SI
Fator de Equivalência	1	1,5	2	1	0,5	1,1

Tabela 24. Fator de equivalência em carros de passeio

Tomando como base a média de 583 veículos, e a conversão de acordo com os fatores expostos na tabela supracitada, obtemos 780 UCP, que aplicados na equação para obtenção da variação do horário de pico resultam em fator FHP 0,71.

O FHP varia, teoricamente, entre 0,25 (fluxo totalmente concentrado em um dos períodos de 15 minutos) e 1,00 (fluxo completamente uniforme), ambos os casos praticamente impossíveis de se verificar.
Manual de Estudos de Tráfego – DNIT

De acordo com intervalo FHP estabelecido no manual, pode se considerar que o fluxo para a Avenida Ayrton Senna da Silva é parcialmente uniforme. O número de veículos 780 UCP/hora demonstra que a via possui capacidade para absorver o tráfego atual.

¹⁰ Fator Horário de Pico (FHP) - é o volume da hora de pico do período de tempo considerado, dividido pelo quádruplo do volume do período de quinze minutos da Hora de Pico com maior fluxo de tráfego.

- Rua Manoel Bonifácio



Figura 49. Ponto de contagem para VMDd da Rua Manoel Bonifácio

O volume de tráfego existente nesta via, de acordo com o tipo de frota, pode ser evidenciado a seguir:

Sentido	Automóveis	Motocicletas	Ônibus		Caminhões						
			2 eixos	3 eixos	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
A	27	6	0	0	2	4	2	16	14	6	2

Tabela 25. Contagem do VMDd para a Rua Manoel Bonifácio

A contagem do volume médio na Rua Manoel Bonifácio para o horário de pico estabelecido das 16h50 às 17h50, é de 79 veículos, que convertidos em Unidades de Carros de Passeio resultam em 122 UCP/hora.

Levando em consideração o volume total de veículos em UCP para posterior análise para a capacidade da via, obtemos o FHP de 0,91. De acordo com o fator de horário de pico, esta via apresenta fluxo uniforme, demonstrando capacidade para absorver o tráfego atual no sentido único ao cruzamento com a Rua Barão do Rio Branco.

- Rua Barão do Rio Branco



Figura 50. Ponto de contagem para VMDd da Rua Barão do Rio Branco

O volume de tráfego existente nesta via, de acordo com o tipo de frota, pode ser evidenciado a seguir:

Sentido	Automóveis	Motocicletas	Ônibus		Caminhões						
			2 eixos	3 eixos	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
A	29	7	0	0	2	6	1	25	14	4	5
B	31	8	0	0	1	1	1	2	0	0	0
Total	60	15	0	0	3	7	2	27	14	4	5

Tabela 26. Contagem do VMDD para a Rua Barão do Rio Branco

A contagem do volume médio na Rua Barão do Rio Branco para o horário de pico estabelecido das 16h50 às 17h50, é de 137 veículos, que convertidos em Unidades de Carros de Passeio resultam em 194 UCP/hora.

Levando em consideração o volume total de veículos em UCP para posterior análise para a capacidade da via, obtemos o FHP de 0,88. De acordo com o fator de horário de pico, esta via apresenta fluxo típico das vias urbanas, demonstrando capacidade para absorver o tráfego atual em ambos os sentidos.

- Avenida Coronel José Lobo



Figura 51. Ponto de contagem para VMDd da Avenida Coronel José Lobo

O volume de tráfego existente nesta via, de acordo com o tipo de frota, pode ser evidenciado a seguir:

Sentido	Automóveis	Motocicletas	Ônibus		Caminhões						
			2 eixos	3 eixos	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
A	180	71	9	0	12	4	3	11	8	7	7
B	151	85	8	1	6	6	8	20	12	1	3
Total	331	156	17	1	18	10	11	31	20	8	10

Tabela 27. Contagem do VMDd para a Avenida Coronel José Lobo

A contagem do volume médio para a Avenida Coronel José Lobo para o horário de pico estabelecido das 16h50 às 17h50, é de 613 veículos, que convertidos em Unidades de Carros de Passeio resultam em 716 UCP/hora.

Levando em consideração o volume total de veículos em UCP para posterior análise para a capacidade da via, obtemos o FHP de 0,95. De acordo com o fator de horário de pico, esta via apresenta fluxo de grande volume de tráfego, demonstrando capacidade para absorver o tráfego atual em ambos os sentidos.

4.3.3.4.11. Projeção das capacidades: para o ano 0, +5, +10 e +20 após a abertura do empreendimento

Para realizar a projeção das capacidades do tráfego foram analisados alguns dados específicos que poderão influenciar a saturação do sistema viário do município, dentre eles o crescimento populacional, movimentação portuária e aumento da frota de veículos.

De acordo com os dados do Censo do IBGE de 2010 o município possuía 140.469 habitantes, e para o ano de 2018 o IBGE projetou um crescimento de 9% desta população. Seguindo a projeção realizada pelo IBGE para o período supracitado, e anualizando a taxa, a estimativa de crescimento populacional para os anos de 2023, 2028 e 2038 estão representados na tabela a seguir:

ANO	POPULAÇÃO
2018	153.666 habitantes
2023	162.310 habitantes
2028	180.560 habitantes
2038	221.000 habitantes

Tabela 28. Projeção de crescimento da população

Relacionado ao crescimento populacional pode-se ter o aumento da frota de veículos no município. Conforme dados do Detran, “Estatísticas de Trânsito – Frota de Veículos”, ao final do ano de 2012 a frota de veículos no município de Paranaguá era de 52.629 e ao final do ano de 2017 essa frota passou a 65.872, em cinco anos o crescimento foi de 13.243 veículos, um crescimento de aproximadamente 5%. Em dez anos, analisando de 2007 a 2017 o crescimento foi de 32.062 veículos no município, passando de 33.810, em 2007, para 65.872, em 2017. Significando portanto, um crescimento de 94%. Na tabela a seguir estão os dados de crescimento da frota dos últimos dez anos.

ANO	FROTA DE VEÍCULOS	AUMENTO DA FROTA
2007	33.810	-
2008	37.170	9,9%
2009	40.285	8,3%
2010	44.545	10,6%
2011	49.144	10,3%
2012	52.629	7,1%
2013	56.085	6,5%
2014	58.898	5%
2015	60.962	3,5%
2016	63.540	4,2%
2017	65.872	3,5%

Tabela 29. Estatística do crescimento da frota de veículos

Usando como base esses dados, a partir da média obtida de 6,9% de crescimento ao ano, a estimativa para o aumento da frota de veículos está representada na tabela a seguir.

ANO	FROTA DE VEÍCULOS
2018	69.182
2023	96.578
2028	134.824
2038	262.752

Tabela 30. Projeção de crescimento da frota de veículos

Outro fator importante a ser relacionado com a saturação do sistema viário e é a movimentação portuária ao longo dos últimos anos. De acordo com o Anuário da ANTAQ a média de evolução da movimentação portuária em Paranaguá de 2010 a 2017 foi de 5,89%. Em 2017 o porto obteve aumento mais expressivo, aproximadamente 13,75%. Já no ano de 2016 ocorreu o déficit de aproximadamente 2,50% com relação ao ano de 2015. Na tabela a seguir seguem os dados das movimentações registradas nos últimos sete anos.

ANO	MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA (ton)	EVOLUÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA
2010	31.107.297	-
2011	37.418.523	20,29%
2012	40.441.812	8,08%
2013	41.771.840	3,29%
2014	41.603.425	-0,40%
2015	41.080.412	-1,26%
2016	40.053.407	-2,50%
2017	45.559.090	13,75%

Fonte: ANTAQ

Tabela 31. Estatística do desenvolvimento da movimentação portuária

A partir desses dados disponibilizados pela ANTAQ foi elaborada a projeção da evolução da movimentação portuária para os anos 2018, 2023, 2028 e 2038. Para esta projeção foi utilizada a média obtida dos anos de 2010 a 2017 de 5,89%.

ANO	MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA (ton)
2018	57.327.612
2023	76.320.038
2028	101.604.586
2038	180.095.885

Tabela 32. Projeção de aumento na movimentação portuária

Com base nas projeções realizadas, analisando os dados utilizados, pode-se verificar que a perspectiva para o município de Paranaguá é de um crescimento expressivo para os próximos anos. A partir da análise desses dados pode-se concluir que o impacto do empreendimento será de pouca relevância se comparado ao crescimento já previsto do município, uma vez que estão previstos 500 empregados para fase de construção das novas instalações e 45 para fase operação.

4.3.3.4.12. **Determinação dos volumes totais de tráfego**

Para a análise dos volumes totais foram selecionadas as informações pertinentes as projeções realizadas no item anterior para a determinação do tráfego dos pontos críticos que o complexo Coamo está inserido. Esta análise tem como base o crescimento anual da frota de veículos obtida, cerca de 6,9% ao ano.

Levando em consideração o quadrante 3 definido no item 4.3.3.4.5, trecho em que se faz presente os pontos críticos no trajeto direcionado ao complexo, os volumes determinados para a Rua Manoel Bonifácio e Rua Barão do Rio Branco são apresentados na tabela abaixo referenciada.

TRECHO	VOLUME MÉDIO DIÁRIO EM UM DIA DE SEMANA				
	Volume existente 2018	Acréscimo volume gerado Coamo	2023 ⁽¹⁾	2028 ⁽¹⁾	2038 ⁽¹⁾
Rua Manoel Bonifácio	122 UCP/h	21 UCP/h	218 UCP/h	308 UCP/h	607 UCP/h
Rua Barão do Rio Branco	194 UCP/h		323 UCP/h	454 UCP/h	891 UCP/h

(1) Os valores levam em consideração a média de crescimento anual de 6,9%

Tabela 33. Volumes totais de tráfego considerando o volume gerado

O volume gerado pelo complexo resulta em acréscimo de 21 UCP/h ao volume já existente, sendo considerado apenas o incremento das atividades provenientes ao Terminal II, com a movimentação média prevista de 250 caminhões/dia.

O incremento pode ser considerado pouco impactante ao sistema viário, especificamente às vias analisadas, pois representam apenas 17% e 11% do tráfego existente na Rua Manoel Bonifácio e Rua Barão do Rio Branco respectivamente, em uma média de 14% de contribuição no trajeto realizado.

4.3.3.4.13. Dimensionamento do estacionamento

O dimensionamento das vagas obrigatórias ao empreendimento é preconizado pela Lei 1912/1995 e Lei Complementar nº 67/2007 que, de acordo com o projeto, determina a necessidade do número de vagas. O número de vagas demandadas pelo requisito legal está apresentado na tabela 9.

Com relação as áreas de estacionamento, o empreendimento conta com 300 vagas no Pátio de Triagem da APPA, disponíveis exclusivamente ao Complexo Coamo. Em complementação as mesmas, no intuito de evitar o congestionamento de caminhões nas vias que circunscrevem o complexo, há ainda o pátio interno com 41 vagas para o estacionamento de caminhões, cerca de 11.254,04m².

Para o estacionamento de carros, administrativos e clientes, o empreendimento dispõe de área própria com cerca de 167,57 m², gerando vagas suficientes para abrigar 27 veículos.

Este quantitativo atende as preconizações da Lei Municipal nº 1912/1995, segundo a qual, de acordo com as características do empreendimento, apresenta a necessidade de 105 vagas.

Cabe ressaltar ainda que o empreendimento, além do estacionamento para automóveis e motocicletas, possui bicicletário amplo para a acomodação das bicicletas de seus funcionários.

4.3.3.4.14. Identificar locais onde há restrição de circulação

A respeito dos locais de circulação, a Lei nº 1912/1995 cria a zona permitida para instalação de empresas geradoras de tráfego pesado na cidade, conforme preconizado no artigo a seguir:

Art. 1º São definidas como empresas geradoras de tráfego pesado todas aquelas que de alguma forma atraem caminhões com capacidade de carga acima de 12.000 kg de peso bruto total (PBT), e utilizam-se deste tipo de veículo para realizar as suas atividades, incluem-se nesta definição as empresas de armazéns gerais, depósitos de containers, empresas transportadoras, inclusive as instaladas em postos de combustíveis, empresas que operam e mantém caminhões.

Com relação as áreas de restrição, pode-se destacar a Lei nº 1913/1995 regulamentada pelo Decreto nº 1675/2003, que proíbe o tráfego e estacionamento de caminhões com capacidade de carga superior a 12.000 kg nas áreas descritas no artigo 2º:

I - No núcleo central: Inicia-se a descrição a partir do Ponto OPP, situado na confluência das Ruas Maneco Viana e Expedicionários, seguindo pela Rua dos Expedicionários, a sudoeste, até a margem esquerda do Rio Itiberê, onde está localizado o Ponto 1; de onde prossegue, acompanhando a margem esquerda do Rio Itiberê, à sudoeste até encontrar o Ponto 2, formado pelo prolongamento da Av. Coronel José Lobo; prossegue, deste ponto, em direção noroeste, pela Av. Coronel José Lobo, até encontrar o Ponto 3, na confluência desta avenida com a Rua Barão do Rio Branco, à sudoeste, até localizar o Ponto 4, situado na confluência das Ruas Barão do Rio Branco e Avenida Coronel Santa Rita, ponto em que o primeiro logradouro passa a chamar-se Rua Maneco Viana; seguindo daí, já pela Rua Maneco Viana, à sudoeste até a confluência com a Av. dos Expedicionários, no Ponto OPP, fechando-se desta forma o Polígono;

II - Nas zonas de ZRI;

III - Nos conjuntos habitacionais;

IV - No bairro do Rocio compreendido pelas ruas: Professor Cleto a partir da Av. Bento Rocha em direção ao aterro; na Rua Xavier da Silva a partir da Av. Bento Rocha em direção ao aterro; na Rua Professor Décio a partir da Av. Coronel Santa Rita até a Rua Professor Cleto; na Avenida Nossa Senhora do Rocio, na Travessa Felipe Mattar, na Rua José de Azevedo em toda sua extensão.

O tráfego de veículos será permitido para as vias citadas no Art. 2 apenas através de autorização emitida pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, mediante requerimento de solicitação do interessado.

4.3.3.4.15. Identificação do horário de pico

O empreendimento em questão tem seu horário de funcionamento operacional de 24h, sendo intercalados em 3 turnos de 8h cada, o que dilui o fluxo gerado pela unidade ao longo do dia. No setor administrativo, o horário de funcionamento é das 8h às 18h, que conciliado ao horário de funcionamento das empresas e demais comércios do município de Paranaguá, os principais horários de pico evidenciados são 16h as 18h.

Cabe ressaltar, conforme já citado anteriormente, que o acréscimo gerado pelo complexo Coamo é de pouca relevância ao sistema viário, considerando seus volumes, e que os horários de pico levantados levam em consideração o aumento na circulação de veículos já existente nas vias e conseqüentemente o tráfego intenso no município de Paranaguá.

4.3.3.4.16. Identificação e análise das alternativas de acessos ao empreendimento

Considerando o fluxo de movimentação do tráfego e a contribuição do empreendimento diariamente, o impacto no sistema viário é insignificativo, tendo em vista que a quantidade de viagens é relativamente baixa se tratando das movimentações de transporte de cargas e o deslocamento de funcionários ao empreendimento, cerca de 6%.

Afim de ordenar o tráfego de caminhões direcionados ao complexo Coamo, foi definido pela autoridade portuária de Paranaguá, através da OS 048/2017-APPA, a rota de escoamento dos caminhões destinados à exportação que adentram a cidade, conforme demonstrado no item 3.1.8.

Como soluções de melhorias para acesso ao empreendimento, poderá ser acrescentada novas sinalizações no trajeto com placas indicativas, bem como a designação da faixa de rodagem da direita exclusiva para acesso a Coamo, abrangendo o trecho da Rua Barão do Rio Branco a partir da interseção com a Avenida Coronel José Lobo.

4.3.3.4.17. Alternância de modal / complementação com outro modal

Embora existente no empreendimento ramais internos que possibilitem o transporte através do modal ferroviário, atualmente encontra-se desativado devido ao fato deste modal não dispor de vantagens logísticas e econômicas à empresa.

Toda a operação de recebimento de cargas é realizada via modal rodoviário, sendo esta a logística adotada devido a maior eficácia, com redução do tempo no transporte, se comparado com o recebimento dos granéis via vagões. Há ainda a expedição das cargas para exportação, que ocorre via correias transportadoras com destino ao Porto de Paranaguá.

Portando diante da estratégia comercial e logística adotada pela atividade do complexo Coamo - recebimento e expedição de cargas para exportação - a alternância no modal não é viável.

4.3.3.5. Interpretação da Paisagem Urbana

4.3.3.5.1. Indicação com gabaritos, morfologia do terreno, movimentos de terra, tipologia urbana, eixos visuais, panorâmicas, compartimentações, entre outros, e das tendências de evolução desta paisagem (sugere-se o uso da metodologia dos cenários)

Considerando o levantamento realizado no item 4.3.1.8, a predominância do uso do solo é de área antropizada, com diversas edificações existentes, sendo esta grande parte ocupada por empresas na Zona de Interesse Portuário (armazéns, pátios e complexo logístico), comércio e serviços e com ainda ocupações residenciais.

Utilizando ferramenta disponível no Software Google Earth, denominada imagens históricas, podemos obter os cenários de evolução das ocupações na região do entorno do empreendimento, conforme observado na figura a seguir:

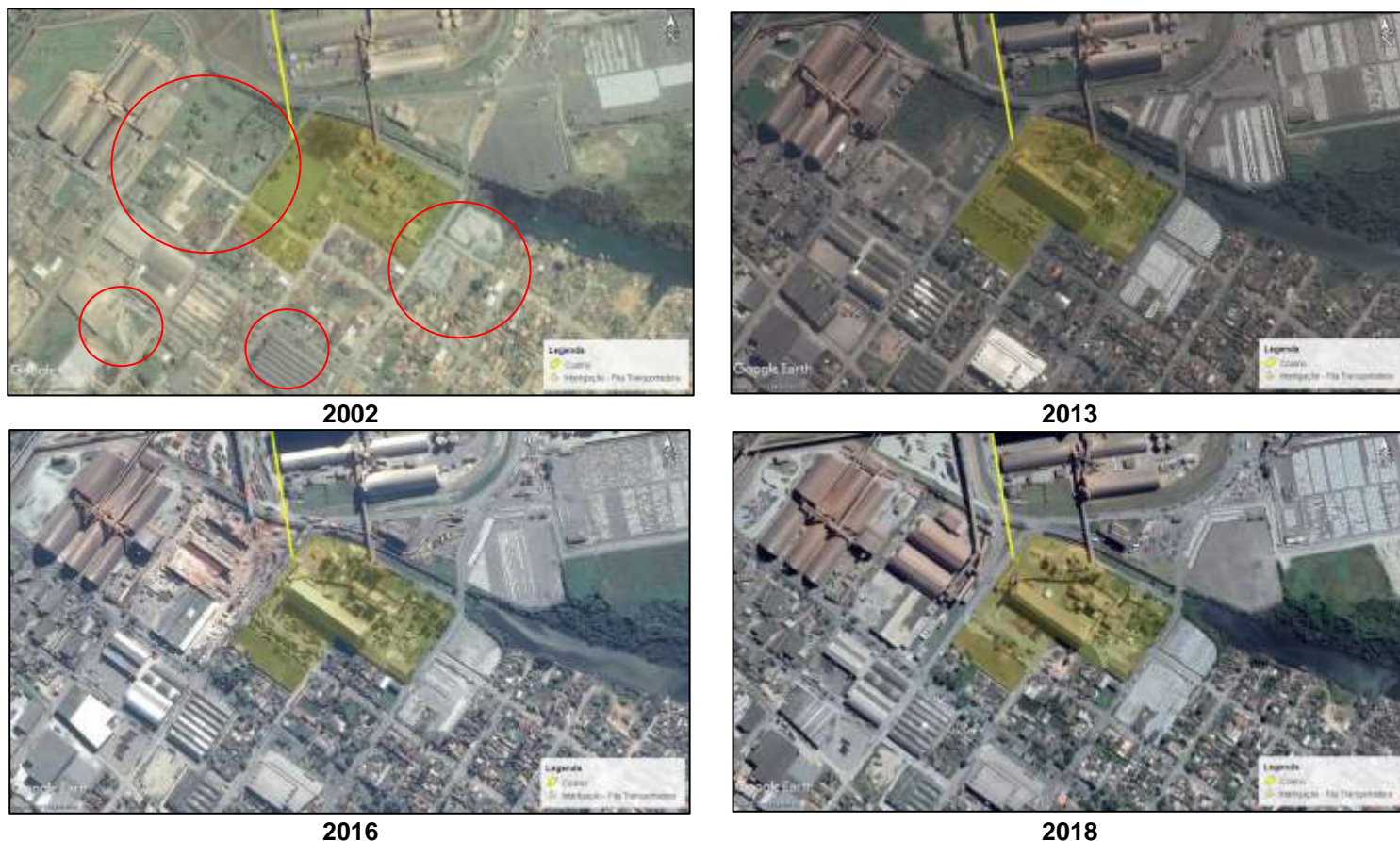


Figura 52. Evolução da região do entorno Coamo

Conforme análise é possível identificar regiões, que conforme o zoneamento atual, encontram-se irregulares no que se refere a tipologia e paisagem urbana da determinada região, como por exemplo as ocupações residenciais. Porém, se comparado as ocupações de maior porte na região, nota-se a evolução na instalação das empresas de atividades análogas à Coamo, o que propicia a consolidação deste zoneamento para os usos a qual está destinado e o desenvolvimento econômico na cidade de Paranaguá.

4.3.3.5.2. Impacto sobre a morfologia urbana

O Complexo Coamo, em comparação com os empreendimentos da região do entorno, apresenta características de porte e volumetria similares aos demais, sendo assim não foram identificados impactos significativos a respeito da morfologia com relação as edificações já existentes da indústria e futuras do Terminal II.

5. PROGNÓSTICO

5.1. SÍNTESE DOS RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO

Através da análise dos elementos presentes no diagnóstico do meio físico, meio biológico e meio antrópico da área de influência direta, pode-se inferir que o empreendimento está inserido em área com evidências inequívocas de adiantado estado de antropização.

5.1.1. Meio Físico

Atentando-se à análise do diagnóstico do meio físico, resta evidente que:

- I. O empreendimento está inserido em área urbana consolidada nos termos da Lei nº5.868/1972.

“Art. 16-C. O Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, permitida a delegação, editará portaria com a lista de áreas ou imóveis sujeitos à alienação nos termos do art. 16-A desta Lei.

...

§ 2º Para os fins desta Lei, considera-se área urbana consolidada aquela:
I - incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

II - com sistema viário implantado e vias de circulação pavimentadas;

III - organizada em quadras e lotes predominantemente edificadas;

IV - de uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou voltadas à prestação de serviços; e

V - com a presença de, no mínimo, três dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

a) drenagem de águas pluviais;

b) esgotamento sanitário;

c) abastecimento de água potável;

d) distribuição de energia elétrica; e

e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

- II. O empreendimento está localizado dentro do perímetro que delimita a Zona de Interesse Portuário – ZIP, nos termos da Lei Complementar nº62/2007, que dispõe do zoneamento de Uso e Ocupação de Solo do Município de Paranaguá, atualizada pela Lei Complementar 150/2013. Outro fator relevante a se pontuar é que o empreendimento em questão está plenamente enquadrado aos parâmetros de usos definidos para essa ZIP, conforme

permissibilidades expostas no item 4.1.1, cujos detalhes são especificados. Em destaque o artigo nº39 e nº40 da Lei Complementar nº62/2007:

Art. 39 - A Zona de Interesse Portuário (ZIP) caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos.

Art. 40 - São objetivos da Zona de Interesse Portuário:

I. dar condições de desenvolvimento e incrementar as atividades portuárias;
II. concentrar atividades incômodas ao uso residencial;
III. concentrar atividades de risco ambiental de forma controlada.

§1º - O uso e a ocupação da ZIP deverá respeitar a legislação ambiental federal e estadual pertinente.

§2º - Na Zona referida no caput desse artigo, poderá ser aplicado o instrumento da utilização compulsória, IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública, nos termos da lei específica.

- III. O empreendimento está ladeado por empresas que desenvolvem atividades afins à estrutura portuária, sendo 23 empreendimentos comerciais e 01 industrial, de acordo com levantamento apresentado no item 4.3.1.3. Ainda de acordo com esse levantamento, considerando as ocupações irregulares no município estimadas em 26% da área urbana, pode-se concluir que a consolidação das estruturas retroportuárias coíbem tal fenômeno na região.
- IV. O empreendimento não possui em sua área de influência patrimônio natural ou cultural, ou mesmo em processo de tombamento de acordo com manifestação do IPHAN através do Ofício 846/2018-DIVTEC, em resposta ao processo nº 01508.000154/2018-91.

5.1.2. Meio Biológico

Quanto ao meio biótico, tendo como prevalência as informações levantadas no diagnóstico e disponíveis pelos órgãos correlatos, podemos inferir que:

- I. Quanto a fauna urbana, embora a região litorânea apresente alto grau de cobertura vegetal, pouca diversidade se observa nas imediações do complexo Coamo. Essa constatação provavelmente esteja ligada diretamente ao fato de que as áreas próximas às zonas urbanas estejam degradadas pela atividade antrópica. Entretanto, espécies antropizadas, tais como aves, pequenos

insetos e animais de pequeno porte podem ser encontradas no entorno do empreendimento, bem como nas diversas regiões urbanas do litoral.

- II. Quanto a flora, o complexo Coamo está localizado em área urbana e antropizada, com alto índice de instalações de atividade portuária e baixíssima ocorrência de cobertura vegetal em sua área de influência. Não obstante ao seu entorno imediato, a região possui elevado grau de conservação da vegetação, inclusive áreas sensíveis como manguezais, conforme pode ser observado na Figura 26 “Vegetação municipal”.
- III. Quanto aos cursos d’água, o diagnóstico evidencia a presença do canal do Sabiá, cujo leito encontra-se canalizado, o qual lança suas águas, pluviais e freáticos aflorados, para o Rio Itiberê. Cabe salientar que o índice pluviométrico anual médio é igual a 2.500 mm.

5.1.3. Meio Antrópico

- I. Quanto a população, o município apresenta população aproximada de 153.666 habitantes para o ano de 2018, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município está dentro da média nacional, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
- II. Quanto aos equipamentos públicos comunitários de educação, o município conta com 134 unidades públicas de ensino, de acordo com informações da Secretaria de Estado da Educação – SEED e Secretaria Municipal de Educação e Ensino Integral – SEMEDI. Dentre os estabelecimentos públicos, destaca-se as unidades de ensino da educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino especial e creches. Na área de influência direta da Coamo não há equipamentos de ensino. A implantação do empreendimento não acarretará adensamento populacional tão pouco demandará acréscimo de equipamentos de ensino local.

- III. Quanto aos equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento, de esgoto e de energia elétrica, visto que maior parte do empreendimento já encontra-se instalado, não haverá demanda extraordinária capaz de inviabilizar os sistemas instalados das empresas concessionárias que operam o fornecimento de água e coleta de esgoto, bem como a concessionária que fornece energia elétrica, de acordo com o item 4.3.3.3. De igual modo, o empreendimento em questão, cuja parte industrial já encontra-se operacional, não demandará estrutura de drenagem pluvial excepcional além da que já está disponível na estrutura pública instalada.
- IV. Quanto às estruturas de acesso disponíveis, tanto rodoviárias quanto ferroviárias, o diagnóstico nos apresenta suficiência das instalações disponíveis, uma vez que não haverá incremento considerável no modal rodoviário – único que será utilizado. A previsão é que haja por parte do Terminal II o incremento de 13 caminhões/hora na via, 310/dia, o que representa média de 14% do total em circulação diária na rota apresentada. A indústria, já instalada, representa hoje apenas 2,25% do total de caminhões que transitam pela Avenida Bento Rocha.¹¹
- V. Quanto aos equipamentos públicos de mobilidade, o diagnóstico evidencia que, considerando os meios de transporte públicos disponíveis, e considerando ainda a taxa de motorização do município, não haverá demanda por transporte alternativo quando considerado que o número de empregados adicionais deverá ser em torno de 45 pessoas. Essa estimativa desconsidera os empregos indiretos que serão gerados pela cadeia que orbita a atividade.

Ao considerar os elementos supracitados, enfatizando que a indústria já está instalada e operacional, pode-se concluir que os meios físicos, biológicos e antrópicos favorecem a ampliação da atividade pretendida através da implantação de um novo terminal, uma vez que a infraestrutura básica instalada, malha rodoviária, equipamentos públicos e interação com o meio antropizado reúnem condições de absorver o empreendimento sem que haja necessidade de incrementos razoáveis.

¹¹ Números extraídos do EIV da TCP apresentado e aprovado por essa SEMUR e disponibilizado no site da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

Cabe ressaltar que o empreendimento pretendido faz parte da indústria já instalada, inserida em área própria para atividades voltadas às operações portuárias, utilizadora da infraestrutura existente e cujos impactos ambientais são rotineiramente mitigados através do cumprimento da licença ambiental e legislação pertinente, e ainda do sistema de gestão da própria companhia.

- I. Quanto a taxa de motorização, o município apresenta 44,25%, ou seja, esse é o percentual de veículos automotores em relação ao número de habitantes levantados. A taxa de motorização associa-se com o consumo de combustíveis e emissões relacionadas com o consumo de combustíveis, assim como com a dependência de veículo privado. Diante deste panorama, é possível concluir que aproximadamente metade das residências de Paranaguá possui um automóvel para fins de locomoção, por vezes diariamente, e que tal condição manifesta um desafio para os gestores dos sistemas de mobilidade urbana, haja vista que a elevação da taxa de motorização afeta diretamente sobre a depreciação da qualidade de mobilidade social (maior poluição, manutenção de vias, engarrafamentos).

- II. Quanto à estratificação social, de acordo com o levantamento realizado pelo Censo (IBGE, 2016), o salário médio mensal da população é de 3 salários mínimos. Esse valor coloca o Paranaguá na posição 9 de 399, em relação aos demais municípios do Estado. Porém, quando observados os lares, evidencia-se que 35,7% da população tem rendimento mensal de até meio salário mínimo per capita, o que remete Paranaguá à 122ª colocação em relação aos 399 outros municípios do Estado do Paraná. Por fim, o índice de pobreza, avaliado pelo IBGE é de 27,92%.

5.2. DESCRIÇÃO DOS PROVÁVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATIVIDADES

Para identificação dos impactos e posterior delimitação da abrangência da área de influência, foi utilizada como metodologia principal uma adaptação da matriz de aspectos e impactos, de SÁNCHEZ¹² para a atividade, bem como atributos da Resolução CONAMA 01/86 conforme Tabela 10.

A matriz de aspectos e impactos de Sánchez é baseada na interação entre as atividades e/ou ações humanas e elementos do meio através do levantamento das atividades/ações humanas e aspectos ambientais, e exame dos impactos através da utilização de atributos (classe, situação, incidência, temporalidade, reversibilidade, severidade, probabilidade).

Para o cálculo da significância do impacto, foi somado o valor da Severidade pela Probabilidade de ocorrência, sendo que para valores maior e igual a 5, indica potencial de impacto SIGNIFICATIVO, e para valores menores a 5 será NÃO SIGNIFICATIVO. Com base nesta metodologia, foi elaborada a planilha de impactos ambientais do empreendimento, apresentada na Tabela 12.

Os impactos significativos levantados, para os quais há incidência de medida mitigadora, considerando o horizonte temporal, são apresentados na sequência do fluxo do projeto considerando as etapas de planejamento, implantação e operação.

- **Fase de Planejamento**

Nesta fase serão cumpridos os requisitos normativos envolvendo o início das consultas aos órgãos públicos competentes com vistas ao processo de regularização do empreendimento, tal como Prefeitura Municipal, Instituto Ambiental do Paraná, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional IPHAN e demais órgãos intervenientes ao processo.

¹² Sánchez, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos / Luis Enrique Sánchez. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Ainda nesta fase são levantadas as informações instrutivas de engenharia como aspectos do terreno e questões ambientais pertinentes.

- **Fase de Implantação**

Para ao início das atividades, em decorrência da demanda técnica-profissional que o empreendimento necessita, ocorrerá a contratação de mão-de-obra e serviços afins, de acordo com o projeto aprovado.

O canteiro será mobilizado, bem como toda estrutura básica normatizada para acolhimento dos empregados no desenvolvimento das atividades. Esta fase envolve instalação de banheiros, refeitórios, central de armazenamento de resíduos, local para armazenamento de materiais e demais estruturas.

Superada essa fase, ocorrerá a desmobilização gradual das equipes e equipamentos, à medida que os entregáveis contratuais tenham sido recebidos e aprovados pelo empreendedor contratante. Parte desse efetivo poderá ser absorvido para operação do empreendimento.

- **Fase de Operação**

Esta fase inicia-se com a contratação de mão-de-obra e serviços específicos para atuar no fluxo de trabalho do empreendimento. Mão de obra qualificada externa poderá ser requerida para somar-se aos empregados já existentes ou absorvidos da fase anterior.

O terminal irá operar no recebimento, armazenamento e expedição de grânéis sólidos vegetais, com jornada operacional de 24 horas e jornada administrativa de 8 horas diárias.

5.2.1. Impacto Ambientais na Fase de Planejamento

O planejamento do projeto para implementação do empreendimento não envolve estudos intervencionistas, ou seja, não requer intervenção de qualquer natureza na área do futuro empreendimento para levantamento de dados para amparar relatórios ou estudos de comportamento.

Nesta fase são levantadas informações junto aos órgãos públicos e definidas soluções de engenharia para implantar a nova unidade de forma que atenda aos anseios do empreendedor, dentro dos limites estabelecidos na legislação e normativas pertinentes apresentadas pelos órgãos públicos.

Não há impactos ambientais significativos para esta fase do projeto conforme pode ser observado na Tabela 12.

5.2.2. Impactos Ambientais na Fase de Implantação

Para a fase de implantação do empreendimento Terminal II, a dinâmica da execução das obras civis, que envolve grande número de operários, ainda a utilização de veículos, máquinas e equipamentos pesados, são fontes potenciais de impactos ambientais.

IMPACTOS	Classe	Situação	Incidência Origem	Temporalidade	Reversibilidade	Severidade (S)	Probabilidade (P)	S + P	Significância
(FI) – Incremento do tráfego no período de instalação	Ad	No	D	PI	Re	2	3	5	S
(FI) – Poluição sonora e vibrações no canteiro	Ad	No	D	At	Re	1	4	5	S
(FI e FO) – Valorização imobiliária	Ad	No	In	PI	Ir	3	2	5	S
(FI e FO) – Incremento da economia	Be	No	In	PI	Re	2	3	5	S
(FI e FO) – Geração de empregos	Be	No	In	PI	Re	2	4	6	S

Tabela 34. Impactos presentes na Fase de Implantação

Analisando um recorte da Matriz de Sánchez, especificamente para fase de implantação do empreendimento, restam evidentes os impactos destacados abaixo, os quais são relevantes para o entorno imediato da obra. As medidas mitigadoras

que deverão ser adotadas para minimização e controle dos impactos levantados serão apresentadas no item 5.7.

5.2.2.1. Incremento do Tráfego no Período de Instalação

Resultante da rotina operacional do empreendimento, com acréscimo sobre o tráfego devido ao trajeto realizado pelos caminhões a serviço do fornecimento de insumos, materiais e componentes para realização da obra, bem como movimentação de pessoas e empresas fornecedoras de serviços correlatos ao desenvolvimento da atividade.

Cabe ressaltar que embora o fluxo de veículos envolvidos no projeto de implantação do terminal cause impacto no sistema viário local, as emissões atmosféricas dos mesmos são pouco representativas, uma vez que (i) todas as vias de acesso ao canteiro de obras são pavimentadas – baixa emissão de particulados que poderiam permanecer em suspensão, (ii) a instalação do empreendimento não prevê utilização de geradores e máquinas pesadas com motores a combustão – baixa emissão gases poluentes por motores a diesel.

O fluxo de veículos para esta fase de implantação do empreendimento é descontínuo, sob demanda e pontual, uma vez que a obra receberá e armazenará as estruturas e componentes que deverão ser paulatinamente instalados no decorrer do desenvolvimento das instalações. Dessa forma, poderão haver dias e semanas sem que haja impacto no tráfego já estabelecido na rotina da região do empreendimento.

5.2.2.2. Poluição Sonora e Vibrações no Canteiro

As emissões sonoras e vibrações gerados nos canteiros de obras ocorrem devido às técnicas construtivas adotadas na implantação do empreendimento principalmente em decorrência dos métodos e equipamentos utilizados.

Não obstante a indústria da construção apresente diversos métodos construtivos modernos que executam montagens prévias e construção de

componentes em local adverso, distante do canteiro de obras, não existe a possibilidade de se executar a obra sem envolver equipamentos, máquinas, componentes e atividades que gerem altos níveis de ruídos e vibrações do solo.

O transporte de insumos para andamento da obra por caminhões, ocasiona ruídos e vibrações tanto no transporte, como nas manobras internas para descarregamento ou alinhamento de componentes. Essas atividades, ocasionalmente, podem propiciar desconforto acústico para a área do entorno imediato.

Especificamente neste projeto da Coamo, entende-se que a emissão ruído e vibrações, considerando as mais diversas fontes, pode ocasionar desconforto e alterações na qualidade ambiental da área de influência direta do empreendimento nesta fase.

5.2.2.3. Valorização Imobiliária

A construção de novas instalações, e conseqüentemente expansão das atividades portuárias na região (típicas do zoneamento), prevê desvalorização imobiliária sobre os imóveis residenciais do entorno.

Certamente o fato gerador dessa variação do valor imobiliário não está restrito a nenhuma instalação de empreendimento portuário em particular, quer seja terminais retroportuários, pátios de veículos ou expansão de cais, e sim a um somatório de fatores, que colocados em perspectiva, afetaram a região ao longo de décadas inviabilizando gradativamente o uso residencial.

5.2.2.4. Incremento na Economia

O desenvolvimento das atividades e prestações de serviços fomenta a economia local e o desenvolvimento da região nesta fase de instalação devido à grande demanda por mão-de-obra, serviços e produtos que demanda a mobilização de uma cadeia de fornecedores locais para atender a dinâmica da obra em sua rotina diária.

Essa demanda refere-se desde a disponibilização de acomodações para abrigar os empregados e fornecedores externos, fornecimento de refeições, oferta de produtos, equipamentos até o entretenimento para os temporariamente residentes.

De forma mais concreta para a economia local, considera-se o aumento da arrecadação tributária, aumento da movimentação financeira no município, a contribuição para o aumento do PIB local e aumento do dinamismo econômico.

Para esta fase de implantação, embora temporário, há de se considerar um impacto positivo oportuno e de alcance democrático.

5.2.2.5. Geração de Empregos

Diretamente ligado ao incremento na economia local, a geração de empregos nesta fase de implantação do empreendimento caracteriza-se pela larga abrangência sobre a sociedade produtiva do município, pois envolve uma demanda enorme por funcionários e prestadores de serviços com capacitações diversas.

De serventes de pedreiros a engenheiros, de auxiliares de cozinha a cozinheiros profissionais, de auxiliares de serviços gerais a mecânicos especializados, enfim, por um período estabelecido o cronograma construtivo da obra deverá impactar positivamente a sociedade local levando emprego, renda e oportunidades às mais diversas camadas sociais do município.

Esse impacto será extensivo a toda cadeia de comércio e prestação de serviços locais com ou sem relação direta com o empreendimento.

5.2.3. Impactos Ambientais na Fase de Operação

IMPACTOS	Classe	Situação	Incidência Origem	Temporalidade	Reversibilidade	Severidade (S)	Probabilidade (P)	S + P	Significância
(FO) – Impacto no sistema viário	Ad	No	D	PI	Re	3	3	6	S
(FO) – Alteração na qualidade do ar	Ad	No	D	At	Re	2	3	5	S
(FI e FO) – Valorização imobiliária	Ad	No	In	PI	Ir	3	2	5	S
(FI e FO) – Incremento da economia	Be	No	In	PI	Re	2	3	5	S
(FI e FO) – Geração de empregos	Be	No	In	PI	Re	2	4	6	S

Tabela 35. Impactos presentes na Fase de Operação

5.2.3.1. Incremento do Tráfego na Fase de Operação

O fluxo de caminhões que serão inseridos no sistema já existente é representado somente pela demanda do Terminal II, uma vez que a indústria está instalada e já opera normalmente, e portanto, suas demandas logísticas e impactos sobre o sistema viário já estão inventariados.

Apesar da significância apontada na Matriz de Sánchez, o impacto sobre o sistema viário previsto pelo Terminal II, considerando o montante levantado na Avenida Bento Rocha conforme divulgado em trabalho já realizado e disponibilizado pela Prefeitura¹³, é de apenas 9% do total inventariado, ou seja, dos 2.666 veículos pesados/dia que circulam pela Av. Bento Rocha, o Terminal II da Coamo contribuirá com acréscimo de 13 veículos por hora.

Atualmente, referindo-se à indústria, o impacto sobre o sistema viário desta mesma avenida de acesso, representa 2,25% do montante inventariado conforme citação anterior. Ou seja, a indústria movimenta apenas 60 veículos pesados a cada 24 horas de operação.

Com esses dados expostos, pode-se afirmar que as atividades da Coamo têm uma participação muito pequena em relação ao tráfego nas vias de acesso ao porto,

¹³ Números extraídos do EIV da TCP apresentado e aprovado por essa SEMUR e disponibilizado no site da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

compreendendo a Avenida Bento Rocha, Avenida Portuária, Rua Manoel Bonifácio e Rua Barão do Rio Branco. Entretanto, ao longo desse percurso há agregação do tráfego de outras atividades, que no contexto da precária infraestrutura viária do porto, acabam por afetar a mobilidade dos cidadãos através da malha urbana.

O aumento das atividades da Coamo, através do seu Terminal II, pouco impactará o sistema viário do município, uma vez que, a própria previsão de incremento da frota de veículos do município já requer antecipação de planejamento e alternativas pelo poder público.

A Tabela 36, com dados disponibilizados pelo DETRAN/PR¹⁴, apresenta a evolução da frota de veículos no município de Paranaguá tomando-se por base o mês de setembro nos últimos 5 anos.

Ano	Frota de veículos	Evolução
2013	28.172	-
2014	29.702	5%
2015	31.017	4%
2016	31.971	3%
2017	33.490	5%
2018	34.786*	4%

*base agosto/2018.

Tabela 36. Evolução da Frota do Município de Paranaguá

Mantendo-se média de crescimento da frota de veículos do município em torno de 4% ao ano, desconsiderando projeções de variações positivas para a economia, uma vez que a base dos dados coletados nos anos anteriores são frutos de anos de recessão, pode-se afirmar que a frota de veículos do município dobrará em cerca de 15 anos.

Diante desse cenário, fica evidente que o impacto da instalação do Terminal II da Coamo, além de pouco influenciar no volume já estabelecido atualmente nas vias de acesso ao porto, pode ser facilmente ocultado pela necessidade de implantação de soluções de mobilidade urbana e infraestrutura por parte do poder público para solucionar problema já anunciado.

¹⁴ Disponível em http://www.detran.pr.gov.br/modules/catasq/servicos_detalhes.php?tema=detran&id=469

5.2.3.2. Alteração na Qualidade do Ar

5.2.3.2.1. Indústria

Nas atividades exercidas pela empresa Coamo no processamento industrial, há os seguintes pontos de fonte de poluição do ar (elencadas na tabela a seguir), com potencial de impactar na qualidade do ar do seu entorno imediato.

Tipo de fonte	Processo	Descrição do processo
Fugitiva	Vias internas Estacionamento	Os produtos chegam a granel por transporte rodoviário sendo amostrados e classificados. A emissão de particulados pode ocorrer do tráfego interno de caminhões e da fumaça preta proveniente dos motores a diesel dos caminhões que utilizam o estacionamento interno do empreendimento.
Fugitiva	Moegas e tombador	A soja será descarregada dos caminhões utilizando-se os tombadores de uma moega rodoviária, e será direcionada ao armazenamento no silo graneleiro através de correia. Posteriormente será industrializada conforme demanda.
Fugitiva	Secador de soja	Os grãos são recebidos na unidade operacional e passam por secagem para atingir a umidade de industrialização de 10,5 a 11,5%. A secagem resulta da insuflação de ar quente oriundo da caldeira, esse ar circula pelo interior do compartimento de carga do secador, absorvendo a umidade dos grãos e saindo pelos exaustores carregando sua umidade e partículas desprendidas no processo.
Fugitiva	Extração	Hexano usado como solvente para a extração do óleo vegetal é volátil e passa por processo de recuperação para reentrada no sistema. Pequeno percentual é perdido no processo.
Fugitiva	Correias transportadoras	A correia transportadora e redlers realizam a movimentação horizontal dos graneis.
Fugitiva	Preparação da soja	Setor de separação de cascas, laminação, quebra e condicionamento da soja para produção de óleo.
Pontual	Caldeira	Caldeira para produção de vapor saturado empregado no rebaixamento de umidade de óleo degomado e farelo de soja.

Tabela 37. Tipos de fonte de poluição do ar existentes no empreendimento

Com base na atividade exercida, para as emissões fugitivas o parâmetro a ser monitorado será o Material Particulado Total. A concentração deste parâmetro deverá obedecer ao Art. 65 da Resolução SEMA nº 16/14. Para as emissões de fonte fixa pontual, representado pela caldeira, o parâmetro monitorado será densidade colorimétrica, material particulado total, CO e NO, conforme Art. 22, IV da SEMA nº 16/14.

Para emissão de fumaça preta proveniente dos motores a diesel, deverá ser realizada medição através da utilização da escala de Ringelmann, sempre que observada a não conformidade, de acordo com a NBR 6016/2015.

5.2.3.2.2. Terminal II

As emissões atmosféricas geradas por essa atividade podem ser caracterizadas como o material particulado decorrente da movimentação de caminhões nas operações de entrada e saída do terminal, bem como na área do tombador/moegas e expedição através de correias transportadoras.

Tipo de fonte	Processo	Descrição do processo
Fugitiva	Vias internas Estacionamento	Os produtos chegam a granel por transporte rodoviário sendo amostrados e classificados. A emissão de particulados pode ocorrer do tráfego interno de caminhões e da fumaça preta proveniente dos motores a diesel dos caminhões que utilizam o estacionamento interno do empreendimento.
Fugitiva	Moegas Rodoviárias e tombador	Os grãos são descarregados dos caminhões sobre os compartimentos da moega rodoviária tombador, sendo encaminhados para armazenamento nos silos, onde são armazenados para posterior expedição para exportação através de correias, conforme demanda.
Fugitiva	Correias transportadoras e redlers	No Terminal II as correias transportadoras e redlers realizam a movimentação horizontal dos grãos, direcionando-os aos silos, armazém ou para o corredor de exportação.

Tabela 38. Tipos de fonte de poluição do ar existentes no empreendimento

De acordo com a atividade exercida pelo empreendimento, recebimento, armazenamento e expedição de grãos de origem vegetal, devem ser observadas as diretrizes da Resolução SEMA nº 16/14 com relação aos controles necessários para exatidão de pó resultante da operação.

5.2.3.3. Incremento da Economia e Geração de Empregos

Os impactos positivos identificados estão relacionados a economia, sendo suas consequências definitivas observadas na operação do empreendimento. O efeito multiplicador da injeção de recursos na economia local pode ser traduzido na

utilização de mão de obra local, na geração de impostos e na oportunidade de negócios. Em maior ou menor percepção, os principais são:

5.2.3.3.1. Contratação de trabalhadores

Para operacionalização do Terminal II é necessário a contratação de funcionários para atuação no local do empreendimento. Vale destacar a oportunidade interna de qualificação dos funcionários e promoções de cargos relacionados às operações de logística do empreendimento.

5.2.3.3.2. Aumento da atividade comercial

O funcionamento do empreendimento fomenta a cadeia de oportunidades além dos limites da operação, sendo que atividades do ramo da alimentação, comércio e serviços são estimuladas com a operação do empreendimento.

5.2.3.3.3. Aumento da arrecadação tributária

Devido as particularidades da atividade realizada, e da legislação vigente, há impacto significativo, de grande magnitude na arrecadação de impostos locais e regionais. Acrescente-se ainda, os impostos gerados nas atividades acessórias de prestadores de serviços e profissionais liberais que poderão interagir na rotina do terminal.

5.2.3.3.4. Valorização Imobiliária

A operacionalização das novas instalações, e conseqüentemente expansão das atividades portuárias na região (típicas do zoneamento), prevê desvalorização imobiliária sobre os imóveis residenciais do entorno.

Certamente o fato gerador dessa variação do valor imobiliário não está restrito a nenhuma instalação de empreendimento portuário em particular, quer seja terminais retroportuários, pátios de veículos ou expansão de cais, e sim a um

somatório de fatores, que colocados em perspectiva, afetaram a região ao longo de décadas inviabilizando gradativamente o uso residencial.

5.3. CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Por se tratar de um projeto de ampliação das atividades já existentes da Coamo no município, objetivando maior capacidade de armazenamento e expedição da produtividade agrícola, a qualidade ambiental das áreas de influência direta e indireta não deverá apresentar alterações significativas.

Os impactos mais significativos, levantados e mitigados no licenciamento ambiental, está restrito à atividade industrial. A Coamo assumiu a gestão desta unidade a partir de 1990, com todos seus impactos identificados, arrolados nas condicionantes da Licença de Operação e mitigados através de programas e monitoramentos que são acompanhados pelo órgão ambiental licenciador.

Ao Terminal II, os impactos são de menor relevância, visto que se trata de atividade de prestação de serviços, sem desenvolvimento de atividade industrial, cujo processo de licenciamento ambiental estabelecerá medidas mitigadoras e pertinente abrangência.

Dessa forma, sem alterações significativas na qualidade ambiental do entorno, por ocasião da implantação do Terminal II, é coerente afirmar que a execução do projeto irá proporcionar um incremento substancial para as atividades da Coamo junto ao Porto de Paranaguá, e ainda que, na hipótese da não implantação do empreendimento poderão haver perdas ao desenvolvimento socioeconômico para a região e ao desenvolvimento do Estado do Paraná como um todo considerando a importância da cadeia logística .

5.4. DESCRIÇÃO DO EFEITO ESPERADO DAS MEDIDAS MITIGADORAS PREVISTAS EM RELAÇÃO AOS IMPACTOS NEGATIVOS

Tendo em vista as medidas mitigadoras, apresentadas no item 5.7, que se referem aos impactos significativos identificados a partir da análise da Matriz de Sánchez, espera-se que, com a adoção das ações, planos e medições legais estabelecidas em legislações próprias no Estado do Paraná, os impactos que serão gerados devem ser minimizados e controlados.

Cabe ressaltar que a indústria já executa em sua rotina, e no âmbito das condicionantes de sua Licença de Operação, os controles dos impactos identificados, cujas medidas mitigadoras têm previsão legal. Essas condicionantes são reportadas ao órgão ambiental licenciador, que as analisa e controla os parâmetros pertinentes, com vistas a manutenção da referida licença ambiental.

Com respeito às medidas que serão propostas para mitigar os impactos na estrutura viária do município, embora sejam de pouca relevância a afetação dos veículos que atenderão às demandas do Terminal II, seu apontamento poderá auxiliar o poder público a buscar soluções para um cenário futuro previsível e que necessita de adoção de medidas concretas antecipadamente.

5.5. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

Os controles ambientais sugeridos para mitigação dos respectivos impactos serão acompanhados pela alta administração dos empreendimentos da Coamo, quais sejam Unidade Industrial e Terminal II, na pessoa dos gerentes, que deverão delegar essa responsabilidade, de acordo com sua estrutura hierárquica e técnica.

As medidas mitigadoras de ambos empreendimentos são geradas a partir da elaboração do Plano de Controle Ambiental (PCA), previsto na Resolução SEMA nº 70/2009, o qual é analisado e aprovado pelo órgão ambiental licenciador que condiciona a manutenção da Licença de Operação ao cumprimento desses controles mediante apresentação das respectivas evidências.

5.6. RECOMENDAÇÕES QUANTO À ALTERNATIVA MAIS FAVORÁVEL

No complexo de empreendimentos da Coamo junto ao Porto de Paranaguá, pode-se afirmar que a indústria é a principal atividade potencialmente poluidora, uma vez que opera na extração de óleo vegetal do grão de soja através de processo físico-químico.

Porém, cabe ressaltar que essa atividade iniciou suas operações em data anterior a 1990, ainda sob outra gestão empresarial, e atualmente possui Licença de Operação acompanhada pelo órgão ambiental licenciador. Dessa forma, todas as medidas mitigadoras já fazem parte da rotina operacional do empreendimento e são apresentadas ao poder público no âmbito do seu licenciamento ambiental.

A implantação do Terminal II, que não desenvolve atividade industrial, cuja finalidade é o recebimento, armazenamento e expedição de graneis, conforme impactos já identificados, possui grau de significância reduzido sobre sua área de influência.

Esta implantação do Terminal II, que agregará elevados ganhos para a logística da Coamo, apresenta-se como extremamente favorável, uma vez que, em se observando o complexo com um todo, e considerando seus impactos sobre o ambiente do entorno, pode-se afirmar que os impactos desta implantação são de baixa relevância e que os impactos mais relevantes são resultantes da atividade da indústria e já estão mitigados.

5.7. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS E QUANDO FOR O CASO

As medidas mitigadoras são ações a serem adotadas pelos representantes legais dos empreendimentos em questão visando à redução ou bloqueio dos impactos ambientais negativos levantados na Matriz de Sanchéz, previstos em cada fase do empreendimento.

Conforme citado anteriormente, a indústria encontra-se instalada, operacional, e com seus impactos potenciais devidamente mitigados no âmbito da sua Licença de Ambiental de Operação. Não obstante a esse controle já realizado e acompanhado pelo órgão ambiental licenciador, de qualquer forma, serão apresentados neste item as medidas mitigadoras adotadas.

Com relação ao projeto proposto que está sendo estabelecido, qual seja o Terminal II, serão apresentadas as propostas de medidas que deverão ser adotadas para controle e eliminação dos impactos negativos identificados de acordo com as características do empreendimento e da obra.

Desta maneira, considerando as particularidades de ambos empreendimentos, a seguir são apresentadas as medidas propostas a serem adotadas no intuito de controlar os potenciais impactos ambientais negativos derivados da fase de implantação e operação.

Cabe ainda ressaltar que, adotadas as medidas mitigadoras, no contexto de sua eficácia no controle dos impactos negativos, haverá conseqüentemente uma potencialização dos impactos positivos.

5.7.1. Proposta de Mitigação aos Impactos Ambientais na Fase de Implantação

Embora considerados de menor potencial poluidor para o entorno imediato, e classificados como impactos não significativos dentro da metodologia adotada (Matriz de Sánchez), sugere-se que itens de controle ambiental dentro do canteiro, para esse caso específico do Terminal II, sejam itens de contrato com apontamento das responsabilidades, apresentação de evidências e sejam itens determinantes de medições de entregáveis. São eles:

- A empresa contratada deverá apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em momento anterior ao início das atividades. As evidências da adoção da gestão, como Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), Certificados de Destinação Final dos Resíduos bem como todas as licenças dos

transportadores e aterro, dentro da validade, deverão ser anexados aos documentos citados.

- Os resíduos devem ser segregados sempre na origem, evitando contaminação e inutilidade dos resíduos recicláveis. Para viabilizar essa segregação sugere-se a instalação de coletores coloridos, conforme estabelecido na Resolução CONAMA 275/2001 nas principais dependências do canteiro.
- A empresa contratada deverá instalar central de resíduos, com a devida segregação dos resíduos e sistema controles ambientais para evitar contaminação do solo e das águas.
- O empreendedor deverá qualificar previamente os prestadores de serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos, analisando as permissibilidades para cada tipo de resíduos, restrições e validade das licenças ambientais emitidas pelos órgãos competentes.
- O empreendedor deverá exigir da empresa contratada pela obra, o controle ambiental das áreas com potencial de poluição por derramamento de substâncias líquidas perigosa (como óleos, tintas, efluentes, etc). Esse controle pode ser realizado através da impermeabilização dos locais afetos e ainda a disponibilização de kits de emergências para adoção de medidas de resposta imediata.
- Manutenção de máquinas e equipamentos deverão ser realizados somente mediante adoção de medidas de contenção, sob máquinas e equipamentos, para controle de eventual derramamento de óleo, como por exemplo bandejas, material absorvente e caixas de contenção para retenção de material flutuante.
- Os efluentes gerados na obra deverão ser coletados para tratamento e destinação final em local externo, apropriado e licenciado para o recebimento destes.

Em relação à periodicidade da aplicação das medidas sugeridas, estas deverão ser empregadas em toda etapa de desenvolvimento do projeto construtivo, tendo início formal, entretanto, em fase anterior ao fechamento do contrato para se garantir a exigibilidade dos mesmos. Evidentemente os controles básicos de resíduos e controle dos documentos pertinentes, serão mantidos na fase de operação.

5.7.1.1. Incremento do Tráfego no Período de Instalação

Resultante da rotina operacional do empreendimento, com acréscimo sobre o tráfego devido ao trajeto realizado pelos caminhões a serviço do fornecimento de insumos, materiais e componentes para realização da obra, bem como movimentação de pessoas e empresas fornecedoras de serviços correlatos ao desenvolvimento da atividade.

Para minimizar o incremento no fluxo de veículos no sistema viário, e ainda não impactar os nós viários identificados, sugere-se que os transportes que atendem as demandas do desenvolvimento da obra de instalação do empreendimento sejam realizados em horários que não coincidam com os horários de picos das atividades já estabelecidas. Dessa forma, sugere-se fazer programações em horários alternativos fora dos comumente adotados de entrada e saída de empregados, escolas e comércio local.

Trata-se de uma atividade descontinuada com enorme capacidade de gestão de horários e previsibilidade no tocante às demandas da obra. Desta forma, sugere-se que se estoque material de consumo para que o transporte de ingresso de insumos e componentes para a obra passe a ser gerenciável e sem sobressaltos e de gestão flexível.

5.7.1.2. Poluição Sonora e Vibrações no Canteiro

As emissões sonoras e vibrações gerados nos canteiros de obras ocorrem devido às técnicas construtivas adotadas na implantação do empreendimento principalmente em decorrência dos métodos e equipamentos utilizados.

Para minimização da emissão dos ruídos e conseqüente desconforto acústico, o empreendedor deverá priorizar a execução de suas atividades com geração de

ruídos significativos, dentro das possibilidades operacionais, em períodos diurnos, das 8h às 19h¹⁵.

Como medida de controle para a geração de ruído nas atividades exercidas pelo empreendimento, poderá ser adotado campanhas de medição da avaliação de ruído, com o intuito de registrar os resultados das medições em conformidade com a legislação vigente.

As medições de ruído também auxiliarão na identificação de possíveis manutenções necessárias em maquinários/equipamentos que estejam impactando na geração de ruído, resultado em posterior plano de ação para regularização de tal desvio.

Devido à localização do empreendimento na Zona de Interesse Portuário, os ruídos gerados deverão atender ao Artigo 228 do Código Ambiental de Paranaguá¹⁶, que remete a Norma ABNT NBR 10.151:2000 (Procedimento de avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade), e de acordo com a figura 53, deverão atender aos limites indicados na tabela 39.

Tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Figura 53. Níveis de Critérios de Avaliação - NCA para ambientes externos

¹⁵ Art.228, § 2º do Código Ambiental de Paranaguá:“Para os efeitos desta Lei, ficam definidos os seguintes horários:I - DIURNO: compreendido entre as 8 (oito) e as 19 (dezenove) horas; II - NOTURNO: compreendido entre as 19 (dezenove) e as 8 (oito) horas.

¹⁶ Art. 228 - Os níveis máximos de intensidade de som ou ruídos permitidos são os seguintes: I - em área residencial: 60 db (sessenta decibéis) no período diurno, medidos na curva "A" ou "C", e 55 db (cinquenta e cinco decibéis) no período noturno; medidos na curva "A" ou "C"; II - em área industrial: 70 db (setenta decibéis) no período diurno, medidos na curva "A" ou "C", e 60 db (sessenta decibéis) no período noturno, medidos na curva "A" ou "C"; e III - em outras áreas não elencadas neste artigo, seguem-se às definições da NBR 10151/2000.

Horário	NCA em dB (Área predominantemente industrial)
Diurno: 8h às 19hs	70
Noturno: 19h às 8h	60

Tabela 39. NCA para área predominantemente industrial NBR 10151:2000

O empreendedor, na etapa de instalação do empreendimento, irá disponibilizar aos residentes do entorno, um canal específico de comunicação, tendo em vista o conforto e o relacionamento com a comunidade, buscando priorizar a execução das atividades dentro dos limites estabelecidos. Neste momento, o canal de comunicação com a empresa é estabelecido através de contato telefônico, no (41) 3423-1388, ramal 211 (gerência) e ramal 310 (departamento administrativo).

Além destas propostas, o empreendedor poderá buscar no mercado especializado as tecnologias disponíveis a fim de uma tomada de decisão adequada que atenda à legislação estadual, levando em consideração os aspectos de eficiência, complexidade operacional e custo.

5.7.2. Proposta de Mitigação aos Impactos Ambientais na Fase de Operação

5.7.2.1. Incremento do Tráfego na Fase de Operação

O fluxo de caminhões que serão inseridos no sistema já existente é representado somente pela demanda do Terminal II, uma vez que a indústria está instalada e já opera normalmente, e portanto, suas demandas logísticas e impactos sobre o sistema viário já estão inventariados.

Apesar da significância apontada na Matriz de Sánchez, o impacto sobre o sistema viário previsto pelo Terminal II, considerando o montante levantado na Avenida Bento Rocha conforme divulgado em trabalho já realizado e disponibilizado pela Prefeitura¹⁷, é de apenas 9% do total inventariado, ou seja, do montante de

¹⁷ Números extraídos do EIV da TCP apresentado e aprovado por essa SEMUR e disponibilizado no site da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

2.666 veículos pesados/dia que circulam pela Av. Bento Rocha, o Terminal II da Coamo contribuirá com acréscimo de 13 veículos por hora.

Atualmente, referindo-se à indústria, o impacto sobre o sistema viário desta mesma avenida de acesso, representa 2,25% do montante inventariado conforme citação anterior, ou seja, a indústria movimentada apenas 60 veículos pesados a cada 24 horas de operação.

Aos empreendimentos, devido à baixa relevância sobre o sistema viário, medidas de controles podem ser adotados, tais como:

- Dar preferência à programação de transporte em horários fora dos picos da atividade urbana como comércio, serviços e escolas.
- Estabelecer rotograma detalhado para que não haja desvio do motorista do caminhão da rota preestabelecida para o fluxo de acesso e saída da cidade.
- Promover material didático informativo aos motoristas e transportadores sobre os percursos e horários críticos nos nós viários e sistema como um todo.
- Estabelecer propósitos futuros de substituição do modal para o ferroviário a medida que o poder público promover incentivo e infraestrutura necessária para esse tipo de transporte.

Cabe salientar que, conforme indicado no levantamento deste impacto ambiental, a saturação do sistema viário do município, está em vias de saturação pelo simples incremento da frota – considerando o incremento anual de 4%, de acordo com o DETRAN-PR. Nesse sentido, o problema dos imbróglis nos nós é previsível e independe da estrutura das empresas, uma vez que a frota tende a dobrar entre 10 e 15 anos.

Ocorre que no município de Paranaguá existem poucas medidas capazes de segregar de forma eficaz a dinâmica da vida urbana de seus cidadãos da atividade portuária. Esse conflito fica mais evidente quando observamos que, a principal via de acesso ao porto (utilizado por 75% dos veículos da TCP e 100% dos caminhões direcionados ao Silão) é a Avenida Bento Rocha e não a Avenida Ayrton Senna da Silva.

A primeira tem fluxo intenso de trabalhadores e estudantes do ensino fundamental que residem nos bairros cortados pela via. Ao longo do percurso nas áreas densamente habitadas não existe equipamento público que neutralize esse conflito, e conseqüentemente possibilite segurança, aos residentes em sua rotina diária. Por outro lado, a Avenida Ayrton Senna é uma via estrutural duplicada, com equipamentos que neutralizam o conflito da atividade portuária com a dinâmica urbana dos residentes (viaduto e passarela), porém absorve somente 25% do tráfego de caminhões do TCP e está fora do rotograma de acesso ao Silão do porto.

Sobre este aspecto da mobilidade, o Plano de Mobilidade Urbana de Paranaguá¹⁸, apresenta princípios dos quais quatro se destacam em nosso contexto:

- Repensar a circulação de veículos
- Reconhecer a importância do deslocamento de pedestres
- Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana
- Estruturar a gestão local

No tema que sugere repensar a circulação de veículos, o empreendimento pode atuar disponibilizando os transportes para atendimento às demandas em caráter de uso coletivo e com horários predefinidos. Aos veículos pesados, estabelece controles eficazes para que os seus caminhões circulem somente em área permitida e previamente estabelecidas no rotograma de seu transporte.

Outro problema recorrente em cidade portuária é o estacionamento de caminhões em vias proibidas, as quais são destinadas a favorecer o fluxo do sistema. Essa prática é recorrente e conta com a baixa capacidade de fiscalização dos órgãos públicos em coibir este ato.

Em sua área de influência direta, o empreendimento deve priorizar o estabelecimento e conservação de vias seguras para os pedestres e acessibilidade

¹⁸ Disponível em
<http://www.paranagua.pr.gov.br/imgbank2/file/Plano%20de%20Mobilidade%20Munic%C3%ADpio%20de%20Paranagu%C3%A1%202016.pdf>

através de barreiras físicas, sinalização horizontal e vertical adequada e clara. A efetividade da promoção da importância do deslocamento de pedestres será evidenciada mediante segregação viária da rotina urbana dos cidadãos da atividade portuária através de obras promovidas pelo poder público que atendam este propósito.

Com respeito a redução dos impactos ambientais na mobilidade urbana, o empreendedor poderá implantar medidas de limpeza interna dos caminhões afim de se mitigar o derramamento de eventuais restos de produtos abrigados nos componentes do caminhão. Barreiras físicas e sopradores de ar comprimidos são eficientes para adoção em área interna do empreendimento, promovendo a não disseminação de restos nas vias pública e ao mesmo tempo reduz a geração de resíduos na fonte, uma vez que os restos de produtos serão agregados.

Essas medidas de controles adotadas internamente não devem ser replicadas em vias públicas, local em que deve ser ponderada a instalação de qualquer barreira física, com a finalidade de controlar a velocidade, sem que haja realmente uma motivação imperativa. As barreiras físicas em vias publicas promovem:

- Incremento na emissão de gases e particulados de motores a diesel devido a retomada do motor após a redução.
- Emissão de ruídos e vibrações nos locais das barreiras, causando desconforto acústico aos transeuntes e residentes, rachaduras nas casas e estresse de crianças, idosos e pessoas com debilidade de saúde.
- Derramamento de restos de produtos em vias públicas causando contaminação das redes de águas pluviais, bem como contribuem para o aparecimento de animais sinantrópicos.
- Assoreamento das redes de drenagem, odor e proliferação de contaminação do corpo hídrico receptor.

Importante salientar que esses impactos acima são agravados quando uma barreira física, do tipo lombada, é instalada fora do padrão estabelecido na legislação pertinente, Resolução CONTRAN nº 39/1998, e próxima a semáforos que já cumpre essa função.

Por fim, a gestão local do sistema viário deve agregar em seu quadro, especialistas em meio ambiente com competência suficiente para levantar os aspectos e impactos das medidas de controle do trânsito, considerando que medidas de controle viário devem ser compatibilizados com controles ambientais.

5.7.2.2. Alteração na Qualidade do Ar

5.7.2.2.1. Indústria

Com base na atividade exercida, para as emissões fugitivas o parâmetro a ser monitorado será o Material Particulado Total. A concentração deste parâmetro deverá obedecer ao Art. 65 da Resolução SEMA nº 16/14. Para as emissões de fonte pontual, caldeira, o parâmetro monitorado será densidade colorimétrica, material particulado total, CO e NO, conforme Art. 22, IV da SEMA nº 16/14. Já para emissão de fumaça preta proveniente dos motores a diesel, deverá ser realizada medição através da utilização da escala de Ringelmann por amostragem ou sempre que observada a não conformidade, de acordo com a NBR 6016/2015.

5.7.2.2.1.1. Descrição dos sistemas de tratamento adotados e dimensionamento

Os sistemas de tratamento propostos bem como sua descrição e enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14, para os processos descritos no item anterior, estão destacados na tabela abaixo:

Nº	Processo	Tratamento (Equipamento)	Chaminé	Enquadramento
1	Vias internas	Vias molhadas com frequência evitando a dispersão do pó e varrição para evitar acúmulo de material sobre a área do empreendimento, medição de fumaça preta com a utilização da escala de Ringelmann.	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, IV e Art 61º.
2	Moegas e tombador	Filtro de mangas e Sistema DUST-CONTROL ¹⁹	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 65º, I e II
3	Secador de soja	Ciclone	Altura: 6 metros Diâmetro: 1,43 metros	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, I
4	Extração	Balanço de massa	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 56º
5	Correias transportadoras	Filtro de manga e aspersão do pó	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, VII, VIII e Art. 65º, I e II
6	Preparação da soja	Ciclone e filtro de manga	N/A	SEMA nº 16/14 – Artigo 46º, II, VIII
7	Caldeira	Multiciclone	Altura: 23 metros Diâmetro: 1,13 metros	SEMA nº 16/14 – Art. 22º, IV a

Tabela 40. Dimensionamento dos sistemas de tratamento

Nos processos descritos na tabela supracitada, além do tratamento realizado através da utilização dos filtros de mangas, a empresa ainda possui cortinas em PVC e módulos de contenção, com o intuito de que o material particulado que venha ser gerado permaneça apenas no local de operação, evitando emissão externa a moega, conforme figura a seguir:

¹⁹ Mecânico de supressão de poeira. Composto por módulos com abertura e fechamento mecânicos sob a base da moega.



Figura 54. Controle adotado nas moegas

Para o processo descrito nº 1, as vias internas são molhadas com frequência com o intuito de evitar a geração de material particulado proveniente do transporte rodoviário. Para emissão de fumaça preta deve ser monitorada através da utilização da escala de Ringelmann por amostragem e/ou sempre que observada uma não conformidade.

5.7.2.2.1.2. *Produção típica e tempo de operação dos processos*

Processo	Volume de produção	Potência térmica MW	Período de funcionamento (h)
Vias internas	Recebimento de 600.000 toneladas anuais de grãos	N/A	Semanal: 84 Anual: 4368
Moegas Rodoviárias	Recebimento de 600.000 toneladas anuais de grãos	N/A	Semanal: 168 Anual: 7920
Secador de soja	125 Toneladas/h	4,1 MW	Semanal: 168 Anual: 7920
Extração	1,5 kg de hexano/tonelada de soja esmagada	N/A	Semanal: 168 Anual: 7920
Correias transportadoras	Recebimento de 580.000 toneladas anuais de grãos	N/A	Semanal: 168 Anual: 7920
Preparação da soja	2000 tons/dia ou 83 tons/hora	N/A	Semanal: 168 Anual: 7920
Caldeira	30.000 Kg/h de vapor saturado	28,8 MW	Semanal: 168 Anual: 7920

Tabela 41. Volume de produção e tempo de operação dos processos industriais

Conforme mencionado na tabela anterior, os processos realizados pela Coamo são contínuos, a produção da indústria funciona 24h em todos os setores que envolvem a transformação da soja no produto final, farelo de soja, óleo bruto degomado e casca de soja.

5.7.2.2.1.3. *Combustíveis*

Nº	Processo	Combustível	Consumo
1	Vias internas	N/A	N/A
2	Moegas Rodoviárias e tombador	Energia elétrica	120 MWH
3	Secador de soja	Cavaco de lenha	23.000 toneladas / ano
4	Extração	N/A	N/A
5	Correias transportadoras	Energia elétrica	60 MWH
6	Preparação da soja	N/A	N/A
7	Caldeira	Cavaco de lenha	66.000 toneladas / ano

Tabela 42. Combustíveis utilizados nos processos industriais

Cabe ressaltar que os combustíveis utilizados nos itens 3, moegas rodoviárias, tratam-se de energia para a utilização na iluminação, tombador e o sistema eletrônico de controle das emissões atmosféricas.

Devido ao uso de cavaco de lenha para a geração de calor, o empreendedor possui registro junto ao SERFLOR – Sistema Estadual de Reposição Florestal Obrigatória, conforme Decreto Estadual nº 1.940/96, sob nº1201010000033.

5.7.2.2.1.4. Monitoramento

A seguir é apresentada a periodicidade do monitoramento de acordo com os processos industriais, bem como o enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14 com os parâmetros adotados para cada tipo de fonte.

Processo	Periodicidade do monitoramento	Enquadramento	Parâmetros máximos estabelecidos
Vias internas	Semestralmente	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, IV e Art.61º	Densidade colorimétrica: 20%
Moegas Rodoviárias e tombador	De acordo com taxa de emissão ²⁰	SEMA nº 16/14 – Art. 65º, I e II	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Secador de soja	De acordo com taxa de emissão	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, I	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Extração	Semestral	SEMA nº 16/14 – Art. 56º	2,0 kg por tonelada de grãos esmagados
Correias transportadoras	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, VII, VIII	N/A
Preparação da soja	De acordo com taxa de emissão	SEMA nº 16/14 – Artigo 46º, II, VIII	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Caldeira	Semestral	SEMA nº 16/14 – Art. 22º, IV a	Densidade colorimétrica: 20% MP total mg/Nm ³ : 400 CO mg/Nm ³ : 1.000 NO _x mg/Nm ³ : 500

Tabela 43. Periodicidade do monitoramento de acordo com as fontes de poluição

²⁰ Resolução SEMA nº 16/14 – Art. 74 – § 2º Para processos com sua emissão de MP-total controlada por sistemas confiáveis tais como ciclones ou filtro de mangas, o automonitoramento no duto/chaminé poderá ser parcialmente substituído por um plano de manutenção do equipamento de controle, permitindo maiores espaços temporais entre as medições efetuadas, desde que os processos tenham seu atendimento aos padrões desta Resolução comprovados através de medições.

Nas vias internas, devido ao tráfego de caminhões e máquinas no empreendimento e somado a épocas de estiagem na região, o empreendedor poderá realizar a aspersão de água sobre o solo, quando necessários, a fim de umidificar o mesmo e evitar a geração de nuvens de poeira, que ocasionam a perda da qualidade do ar no entorno.

Para os particulados em suspensão na etapa de implantação/ampliação, sugere-se que os ambientes, onde ocorra a geração de poeira, sejam enclausurados para que seja contida a pluma de dispersão dos particulados.

Considerando a movimentação de caminhões no local, e para promover o cumprimento do Código de Trânsito Brasileiro, que preconiza em seu artigo 231 a proibição de limpeza de caminhões em vias públicas, a empresa poderá sensibilizar os motoristas através de placas educativas, conforme figura abaixo.



Figura 55. Placa de sensibilização de limpeza de caminhões em vias públicas

A medição de fumaça preta, dos veículos a diesel, deverá ser realizada sempre que observada uma não conformidade quando da chegada do veículo no empreendimento. As emissões atmosféricas provenientes dos motores de caminhões e máquinas, deverão ser contempladas e controladas em programa de

controle através de conscientização e fiscalização, sendo utilizada a escala colorimétrica para a medição da densidade de fumaça - Escala de Ringelmann.

5.7.2.2.1.5. Características prováveis das emissões atmosféricas emitidas após tratamento

De acordo com os monitoramentos realizados pela empresa Coamo, os níveis médios de emissões da caldeira deverão ocorrer conforme resultado abaixo:

MEDIÇÃO						
Tipo de monitoração	Descontínuo					
Data da medição	08/04/2008					
Local da medição	Chaminé da caldeira – conforme NBR 10701					
O2 Referencial (%)	11 %					
Vazão base seca (Nm ³ /h)	8.620 Nm ³ /h					
Parâmetros monitorados	MP total	SOX	CO	NOX	O2 (%)	Outras
Média das amostragens	(ppm) 103	NA	(ppm) 402	(ppm) 421	7,46%	-
Início medição	16:13	NA	08:47	08:47	08:47	-
Final medição	18:51	NA	08:57	08:57	08:57	-
Resultado corrigido para O2 de Referência	76 mg/nm ³	NA	297 mg/nm ³	311 mg/nm ³	NA	-
Padrão da resolução 054/06 (nm ³)	400	NA	2000	500	11%	-
Atendimento ao padrão	SIM	NA	SIM	SIM	-	-
Emissão/h (kg/h)	1,59	NA	5,31	5,56	NA	-
Emissão anual (t/ano)	13,95	NA	46,49	48,70	NA	-
Obs.	Condições normais de operação. Relatório de avaliação das emissões atmosféricas realizado da empresa ECOMASTER.					

Tabela 44. Características das emissões pós tratamento

5.7.2.2.2. Terminal II

As emissões atmosféricas do Terminal II são decorrentes da movimentação de caminhões nas atividades do empreendimento, como também nas operações de descargas nas moegas e movimentação dos graneis pelos elevadores, correias e redlers.

Diante dos levantamentos realizados, o empreendimento deverá adotar as seguintes medidas para controle desses impactos:

5.7.2.2.1.6. Moegas e tombadores

Conforme os critérios estabelecidos no Artigo 46 da Resolução SEMA nº 16/14, as moegas, e tombador integrado, devem contar com sistema de controle afim de minimizar a emissão material particulado, conforme o disposto a seguir:

- As emissões das moegas serão mitigadas através de filtro de mangas, Sistema DUST-CONTROL²¹ (constante do projeto atualmente) e de, no mínimo, cortinas ou módulos mecânicos de contenção;
- Deverão ser adotadas medidas para minimização das emissões na área de expedição, caso aplicável;
- Para o controle das emissões nos pontos de carga e descarga dos equipamentos de transferência interna de produtos agrícolas, a Coamo adotará o enclausuramento.

O sistema de tratamento proposto bem como sua descrição e enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14, para o processo descrito, está destacado na tabela abaixo:

Processo	Tratamento (Equipamento)	Chaminé	Enquadramento
Moegas e tombador	Filtro de mangas e Sistema DUST-CONTROL ²² (sistema previsto)	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 65°, I e II

Tabela 45. Dimensionamento do sistema de tratamento nas moegas e tombadores

Com base na atividade exercida, para as emissões fugitivas o parâmetro a ser monitorado será o Material Particulado Total. A concentração deste parâmetro deverá obedecer ao Art. 65 da Resolução SEMA nº 16/14.

²¹ Mecânico de supressão de poeira. Composto por módulos com abertura e fechamento eletrônico sob a base da moega.

5.7.2.2.1.7. Correias transportadoras

A utilização das correias transportadoras na expedição de cargas, é submetida as seguintes medidas de controles conforme disposto no Art. 46, XII da Resolução SEMA nº 16/14: “As correias transportadoras, que operarem a céu aberto, deverão contar com cobertura superior e nas laterais”.

Portanto deverá ser adotado o enclausuramento das correias transportadoras, de modo que sua estrutura lateral e superior esteja totalmente fechada, afim de minimizar a emissão de material particulado nas torres de transferências.

5.7.2.2.1.8. Vias internas

As medidas de controle deverão atender a Resolução SEMA 16/14, no que trata o seu artigo 13:

Artigo 13 - Todas as atividades ou fontes geradoras de emissões fugitivas devem tomar providências a fim de minimizá-las, tais como: enclausuramento de instalações, armazenamento fechado de material e, pavimentação e limpeza de áreas e vias de transporte.

Parágrafo Único - O órgão ambiental competente pode exigir o monitoramento da eficiência do controle de emissões fugitivas através do monitoramento ambiental na área de influência de instalações. (Resolução SEMA nº 016/2014)

Ainda se tratando da limpeza das vias internas, em atendimento ao Código Ambiental do município de Paranaguá estabelecida conforme a Lei Complementar nº 95/2008, cabe ressaltar o seguinte artigo:

Art. 271 - Todos os Terminais de Cargas, públicos ou privados, bem como Operadores Portuários e transportadores deverão possuir sistema de despoejamento fixo ou móvel para procedimentos de limpeza de caminhões e composições férreas de tal forma que impeça o derramamento de resíduos em vias públicas, passeios, terrenos, etc. (Lei Complementar nº 95/2008, Art. 271)

Sendo assim, será necessário que seja realizado e mantido uma limpeza periódica das vias de acesso. Tendo em vista o enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14, bem como o disposto na Lei Complementar nº 95/2008, para o processo descrito a medida de controle adotada está destacada na tabela a seguir:

Processo	Tratamento (Equipamento)	Enquadramento
Vias internas	Vias molhadas com frequência evitando a dispersão do pó e varrição para evitar acúmulo de material sobre a área do empreendimento.	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, IV
Vias internas Vias externas	Barreira física (tachões) nas portas do empreendimento e/ou sistema de limpeza de caminhões	LC nº 95/2008 – Art. 271

Tabela 46. Dimensionamento do sistema de tratamento para vias internas/externas

Para o processo descrito acima, devem adotar como medida mitigadora para as vias internas, a realização periodicamente da aspersão de água no pátio do empreendimento, com o intuito de evitar a geração de material particulado proveniente do transporte rodoviário.

Como medidas de controle e de boas práticas adotadas para evitar o derramamento em vias internas e públicas, recomenda-se os seguintes controles:

- Instalação de barreira física (tachões) nas portas do empreendimento, com forma de controlar a propagação de particulados e restos de produtos na área externa do armazém.
- Sistema de limpeza de caminhões: Após a finalização da operação de carregamento em que o caminhão deixará o terminal, como boa prática pode ser adotado o sistema de limpeza nos caminhões através do soprador de ar.

Os tachões, geralmente utilizados em sinalizações de trânsito, tem por finalidade provocar vibrações capazes de derramar os restos de produtos depositados em locais não visíveis do caminhão, ainda dos locais de descarregamento. Com esse procedimento, os restos dos resíduos são derramados no interior do armazém ao invés das vias públicas.

Já o procedimento de limpeza com sopradores de ar poderá ser realizado em todas as operações e para todas as cargas que o armazém está apto a receber/expedir, afim de que os restos dos produtos que por ventura venham a estar soltos pelo caminhão sejam removidos – evitando o lançamento destes nas vias públicas.

Para os particulados em suspensão na etapa de implantação, sugere-se que os ambientes, onde ocorra a geração de poeira, sejam enclausurados para que seja contida a pluma de dispersão dos particulados.

5.7.2.2.1.9. Emissões de motores a diesel

Já para emissão de fumaça preta proveniente dos motores a diesel, deverá ser realizada medição através da utilização da escala de Ringelmann²³ sempre que observada a não conformidade, de acordo com a NBR 6016/2015.

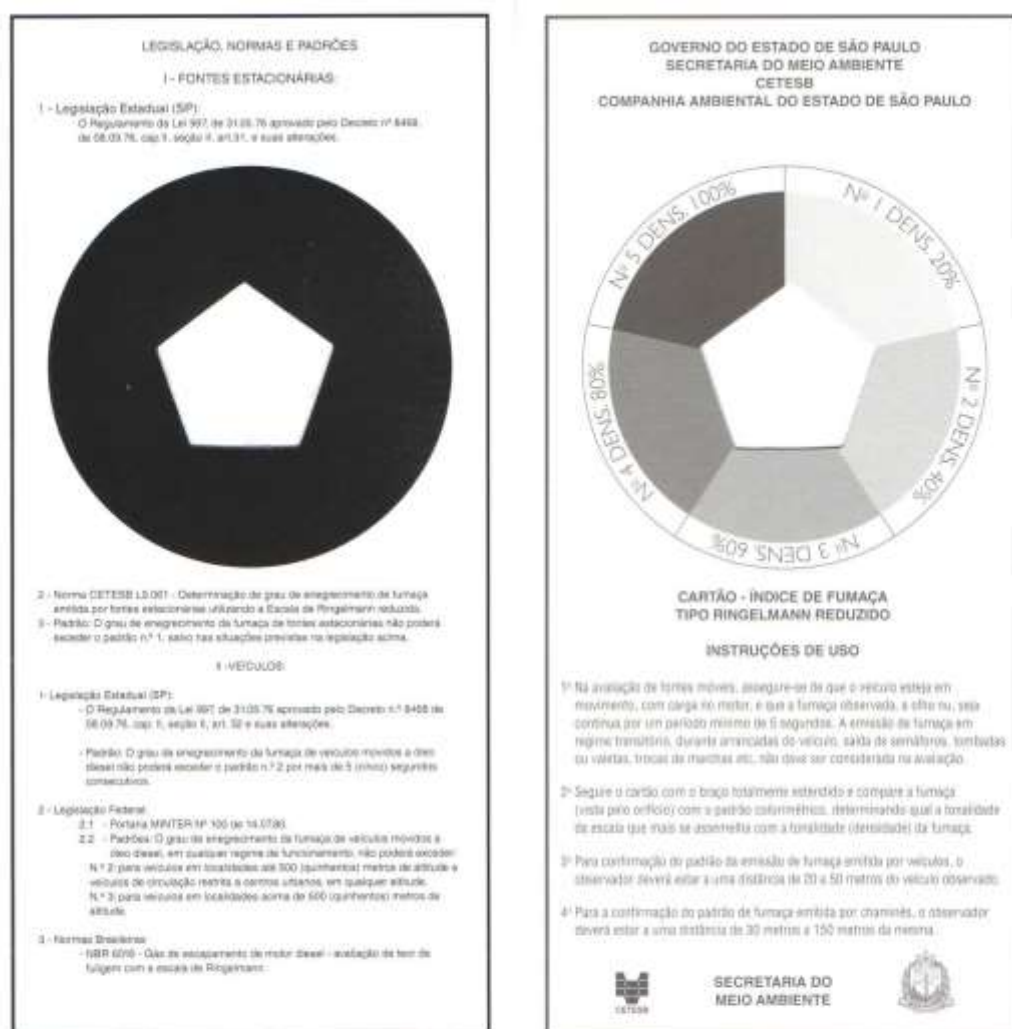


Figura 56. Escala Ringelmann

²³ Escala de Ringelmann é uma escala gráfica para avaliação colorimétrica de densidade de fumaça, constituída de seis padrões com variações uniformes de tonalidade entre o branco e o preto.

O monitoramento sugerido poderá ser aplicado para todos os veículos e equipamentos movidos a diesel, sendo que os ensaios deverão obedecer aos métodos propostos pela Norma ABNT-NBR 7027:2001, NBR 6016:1886 e Portaria IBAMA 85/96, que dispõe sobre a criação e adoção de um programa interno de autofiscalização da correta manutenção da frota quanto à emissão de fumaça preta segundo a qual, o padrão máximo para este empreendimento é o nº 2.

Quanto ao monitoramento, o mesmo deverá ser registrado em planilha própria a fim de controlar e gerenciar as medidas cabíveis quanto ao acesso dos veículos. É com base no registro dos dados que a empresa poderá tomar decisões quanto a irregularidade dos terceiros, impedindo o acesso ao terminal de veículos e equipamentos que não atendam a legislação.

5.8. IMPACTO SOBRE O MICROCLIMA NO ENTORNO IMEDIATO DO EMPREENDIMENTO, VERIFICANDO AS CONDIÇÕES DE AERAÇÃO, QUALIDADE DO AR E SOMBREAMENTO

Considerando-se os impactos identificados na implantação do Terminal II, verifica-se que não haverá alteração nas condições do microclima do entorno imediato. Cabe ressaltar que as instalações industriais são de data anterior a 1990 e, portanto, já compõe o diagnóstico do seu entorno. Entretanto, ressaltaremos na sequência aspectos relevantes a serem destacados.

Com relação as condições de sombreamento verificam-se que não ocorrerá impactos negativos de acordo com simulações realizadas considerando períodos do equinócio de outono e primavera, e solstício de inverno e verão, nos horários das 9h, 13h e 17h. O resultado desta simulação evidencia que as sombras projetadas a partir das edificações alcançarão as áreas internas, vias públicas e entorno da própria empresa. As áreas habitadas não sofrerão influência do sombreamento a partir das edificações do empreendimento Terminal II. Ainda nesse tema, resta informar a área de entorno não apresenta vegetação que possa ser impactada pelo sombreamento e, portanto, não há alteração a ser considerada.

Com relação a qualidade do ar do entorno, por suas características operacionais e controles adotados, considerando a indústria, as emissões pós tratamento apresentam atendimento aos valores máximos estabelecidos. Conforme relatório de medição demonstrado em item específico das medidas mitigadoras, a concentração de MP Total corrigido é de 76 mg/nm³ (padrão é 400 mg/nm³), O₂ é de 297 mg/nm³ (padrão é 2000 mg/nm³) e o NO_x é de 311 mg/nm³ (padrão é 500 mg/nm³). Portanto, o ambiente do entorno imediato não é alterado por pelos elementos emitidos do sistema de tratamento das emissões atmosféricas do empreendimento.

Medidas adicionais de relacionamento com a comunidade poderão ser adotados pela Coamo a fim de identificar fatores excepcionais não levantados nessa etapa de detalhamento de projeto para instalação. Pertinentes, poderão ser mensurados, mitigados ou compensados.

6. MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E COMPENSATÓRIAS

6.1. REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL

Conforme mencionado anteriormente, por se tratar de um projeto de ampliação das atividades já existentes da Coamo no município, objetivando maior capacidade de armazenamento e expedição da produtividade agrícola, a qualidade ambiental das áreas de influência direta e indireta não deverá apresentar alterações significativas.

Os impactos mais significativos, levantados e mitigados no licenciamento ambiental, estão representados em sua maioria à atividade industrial. Esta atividade, sob comando da Coamo, está operante desde 1990, com todos seus impactos identificados, arrolados nas condicionantes da Licença Ambiental de Operação e mitigados através de programas e monitoramentos que são acompanhados pelo órgão ambiental licenciador.

Especificamente para o Terminal II, os impactos previstos são de menor relevância, visto que se trata de atividade de prestação de serviços, sem desenvolvimento de atividade industrial, cujo processo de licenciamento ambiental estabelecerá medidas mitigadoras e pertinente abrangência. Entretanto, estão previstos implantação e execução de planos de controle para mitigar os impactos sobre o ambiente local, quais sejam:

- Plano de Controle da Poluição do Ar
- Plano de Controle para Minimização de Ruído Ambiental
- Plano de Controle das Águas Pluviais
- Plano de Controle dos Efluentes Líquidos e Sanitários
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC
- Plano de Sinalização Vertical Indicativa da Rota

6.1.1. Plano de Controle da Poluição do Ar

6.1.1.1. Indústria

O monitoramento para controle da qualidade do ar deve estar de acordo com a periodicidade legal estabelecido para os processos industriais, bem como o enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14 com os parâmetros adotados para cada tipo de fonte.

Processo	Periodicidade do monitoramento	Enquadramento	Parâmetros máximos estabelecidos
Vias internas	De acordo com emissão	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, IV e Art.61º	Densidade colorimétrica: 20%
Moegas Rodoviárias e tombador	De acordo com taxa de emissão ²⁴	SEMA nº 16/14 – Art. 65º, I e II	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Secador de soja	De acordo com taxa de emissão	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, I	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Extração	Semestral	SEMA nº 16/14 – Art. 56º	2,0 kg por tonelada de grãos esmagados
Correias transportadoras	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, VII, VIII	N/A
Preparação da soja	De acordo com taxa de emissão	SEMA nº 16/14 – Artigo 46º, II, VIII	Taxa de emissão: até 0,5kg/h Valor permitido: 250 mg/Nm ³ Taxa de emissão: acima 05kg/h Valor permitido: 150 mg/Nm ³
Caldeira	Semestral	SEMA nº 16/14 – Art. 22º, IV a	Densidade colorimétrica: 20% MP total mg/Nm ³ : 400 CO mg/Nm ³ : 1.000 NO _x mg/Nm ³ : 500

Tabela 47. Periodicidade do monitoramento de acordo com as fontes de poluição

Nas vias internas, devido ao tráfego de caminhões e máquinas no empreendimento e somado a épocas de estiagem na região, o empreendedor poderá realizar a aspersão de água sobre o solo, quando necessários, a fim de umidificar o

²⁴ Resolução SEMA nº 16/14 – Art. 74 – § 2º Para processos com sua emissão de MP-total controlada por sistemas confiáveis tais como ciclones ou filtro de mangas, o automonitoramento no duto/chaminé poderá ser parcialmente substituído por um plano de manutenção do equipamento de controle, permitindo maiores espaços temporais entre as medições efetuadas, desde que os processos tenham seu atendimento aos padrões desta Resolução comprovados através de medições.

mesmo e evitar a geração de nuvens de poeira, que ocasionam a perda da qualidade do ar no entorno.

Para os particulados em suspensão na etapa de implantação/ampliação, sugere-se que os ambientes, onde ocorra a geração de poeira, sejam enclausurados para que seja contida a pluma de dispersão dos particulados.

Considerando a movimentação de caminhões no local, e para promover o cumprimento do Código de Trânsito Brasileiro, que preconiza em seu artigo 231 a proibição de limpeza de caminhões em vias públicas, a empresa poderá sensibilizar os motoristas através de placas educativas.

A medição de fumaça preta, dos veículos a diesel, deverá ser realizada sempre que observada uma não conformidade quando da chegada do veículo no empreendimento. As emissões atmosféricas provenientes dos motores de caminhões e máquinas, bem como a emissão de fumaça preta proveniente da caldeira, deverão ser contempladas e controladas em programa de controle através de conscientização e fiscalização, sendo utilizada a escala colorimétrica para a medição da densidade de fumaça - Escala de Ringelmann.

Demais detalhes deste controle estão descritos no item 5.7, e cabe ressaltar que o Instituto Ambiental do Paraná – IAP realiza o acompanhamento do cumprimento deste monitoramento.

6.1.1.2. Terminal II

Considerando os cenários previstos e levantamentos realizados, o empreendimento deverá adotar as seguintes medidas para controle desses impactos:

6.1.1.2.1. Moegas e tombadores

Conforme os critérios estabelecidos no Artigo 46 da Resolução SEMA nº 16/14, as moegas e tombadores devem contar com sistema de controle afim de minimizar a emissão material particulado, conforme o disposto a seguir:

- As emissões das moegas serão mitigadas através de filtro de mangas, Sistema DUST-CONTROL²⁵ (constante do projeto atualmente) e de, no mínimo, cortinas ou módulos mecânicos de contenção;
- Deverão ser adotadas medidas para minimização das emissões na área de expedição, caso aplicável;
- Para o controle das emissões nos pontos de carga e descarga dos equipamentos de transferência interna de produtos agrícolas, a Coamo adotará o enclausuramento.

O sistema de tratamento proposto bem como sua descrição e enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14, para o processo descrito, está destacado na tabela abaixo:

Processo	Tratamento (Equipamento)	Chaminé	Enquadramento
Moegas e tombador	Filtro de mangas e Sistema DUST-CONTROL ²⁶ (sistema previsto)	N/A	SEMA nº 16/14 – Art. 65º, I e II

Tabela 48. Dimensionamento do sistema de tratamento nas moegas e tombadores

Com base na atividade exercida, para as emissões fugitivas o parâmetro a ser monitorado será o Material Particulado Total. A concentração deste parâmetro deverá obedecer ao Art. 65 da Resolução SEMA nº 16/14.

²⁵ Mecânico de supressão de poeira. Composto por módulos com abertura e fechamento eletrônico sob a base da moega.

²⁶ Mecânico de supressão de poeira. Composto por módulos com abertura e fechamento mecânicos sob a base da moega.

6.1.1.2.2. Correias transportadoras

A utilização das correias transportadoras na expedição de cargas, é submetida as seguintes medidas de controles conforme disposto no Art. 46, XII da Resolução SEMA nº 16/14: “As correias transportadoras, que operarem a céu aberto, deverão contar com cobertura superior e nas laterais”.

Portanto, deverá ser adotado o enclausuramento das correias transportadoras, de modo que sua estrutura lateral e superior esteja totalmente fechada, afim de minimizar a emissão de material particulado nas torres de transferências.

6.1.1.2.3. Vias internas

As medidas de controle deverão atender a Resolução SEMA 16/14, no que trata o seu artigo 13:

Artigo 13 - Todas as atividades ou fontes geradoras de emissões fugitivas devem tomar providências a fim de minimizá-las, tais como: enclausuramento de instalações, armazenamento fechado de material e, pavimentação e limpeza de áreas e vias de transporte.

Parágrafo Único - O órgão ambiental competente pode exigir o monitoramento da eficiência do controle de emissões fugitivas através do monitoramento ambiental na área de influência de instalações. (Resolução SEMA nº 016/2014)

Ainda se tratando da limpeza das vias internas, em atendimento ao Código Ambiental do município de Paranaguá estabelecida conforme a Lei Complementar nº 95/2008, cabe ressaltar o seguinte artigo:

Art. 271 - Todos os Terminais de Cargas, públicos ou privados, bem como Operadores Portuários e transportadores deverão possuir sistema de despoejamento fixo ou móvel para procedimentos de limpeza de caminhões e composições férreas de tal forma que impeça o derramamento de resíduos em vias públicas, passeios, terrenos, etc. (Lei Complementar nº 95/2008, Art. 271)

Sendo assim, será necessário que seja realizado e mantido uma limpeza periódica das vias de acesso. Tendo em vista o enquadramento na Resolução SEMA nº 16/14, bem como o disposto na Lei Complementar nº 95/2008, para o processo descrito a medida de controle adotada está destacada na tabela a seguir:

Processo	Tratamento (Equipamento)	Enquadramento
Vias internas	Vias molhadas com frequência evitando a dispersão do pó e varrição para evitar acúmulo de material sobre a área do empreendimento.	SEMA nº 16/14 – Art. 46º, IV
Vias internas Vias externas	Barreira física (tachões) nas portas do empreendimento e/ou sistema de limpeza de caminhões	LC nº 95/2008 – Art. 271

Tabela 49. Dimensionamento do sistema de tratamento para vias internas/externas

Para o processo descrito acima, deve ser adotada como medida mitigadora para as vias internas, a realização da aspersão de água no pátio do empreendimento, quando verificada a necessidade, com o intuito de evitar a geração de material particulado proveniente do transporte rodoviário.

Como medidas de controle e de boas práticas adotadas para evitar o derramamento em vias internas e públicas, recomenda-se os seguintes controles:

- Instalação de barreira física (tachões) nas portas do empreendimento, com forma de controlar a propagação de particulados e restos de produtos na área externa do armazém.
- Sistema de limpeza de caminhões: Após a finalização da operação de carregamento em que o caminhão deixará o terminal, como boa prática pode ser adotado o sistema de limpeza nos caminhões através do soprador de ar.

Os tachões, geralmente utilizados em sinalizações de trânsito, tem por finalidade provocar vibrações capazes de derramar os restos de produtos depositados em locais não visíveis do caminhão, ainda dos locais de descarregamento. Com esse procedimento, os restos dos resíduos são derramados no interior do armazém ao invés das vias públicas.

Já o procedimento de limpeza com sopradores de ar poderá ser realizado em todas as operações e para todas as cargas que o armazém está apto a receber/expedir, afim de que os restos dos produtos que por ventura venham a estar soltos pelo caminhão sejam removidos – evitando o lançamento destes nas vias públicas.

Para os particulados em suspensão na etapa de implantação, sugere-se que os ambientes, onde ocorra a geração de poeira, sejam enclausurados para que seja contida a pluma de dispersão dos particulados.

6.1.1.2.4. Emissões de motores a diesel

Já para emissão de fumaça preta proveniente dos motores a diesel, deverá ser realizada medição através da utilização da escala de Ringelmann²⁷ sempre que observada a não conformidade, de acordo com a NBR 6016/2015.

As medidas mitigadoras foram detalhadas no item 5.7 deste estudo.

6.1.2. Plano de Controle para Minimização de Ruído Ambiental

Para minimização da emissão dos ruídos e consequente desconforto acústico, o empreendedor deverá priorizar a execução de suas atividades com geração de ruídos significativos, dentro das possibilidades operacionais, em períodos diurnos, das 8h às 19h.

Como medida de controle para a geração de ruído nas atividades exercidas pelo empreendimento, poderá ser adotado campanhas de medição da avaliação de ruído em periodicidade anual, com o intuito de registrar os resultados das medições em conformidade com a legislação vigente.

As medições de ruído também auxiliarão na identificação de possíveis manutenções necessárias em maquinários/equipamentos que estejam impactando na geração de ruído, resultado em posterior plano de ação para regularização de tal desvio.

Devido à localização do empreendimento na Zona de Interesse Portuário, os

²⁷ Escala de Ringelmann é uma escala gráfica para avaliação colorimétrica de densidade de fumaça, constituída de seis padrões com variações uniformes de tonalidade entre o branco e o preto.

ruídos gerados deverão atender ao Artigo 228 do Código Ambiental de Paranaguá⁷, que remete a Norma ABNT NBR 10.151:2000 (Procedimento de avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade).

6.1.3. Plano Controle das Águas Pluviais

A fim de reter os sólidos (areia, restos de produtos) contidos no pátio devido à movimentação de veículos, equipamentos e transformação de produtos, que poderão ser carregados pelas águas pluviais para o sistema de drenagem, deverão ser instaladas caixas de retenção e decantação.

A figura 5 apresenta, modelo a ser dimensionado, de caixa de retenção proposto.

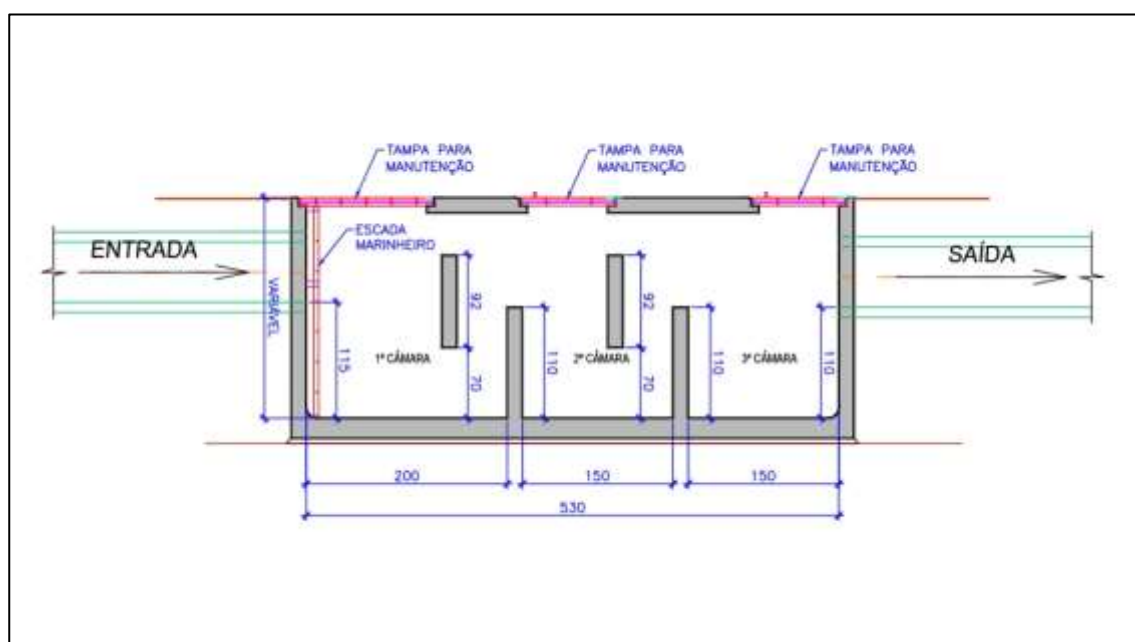


Figura 57. Caixa para retenção de sólidos

Esta caixa deverá passar por inspeção e manutenção periódica, sendo que os resíduos coletados deverão ser separados e encaminhados de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do empreendimento.

6.1.4. Plano de Controle dos Efluentes Líquidos e Sanitários

Estão previstos para o empreendimento os seguintes departamentos/áreas que contribuem para a geração do efluentes sanitários:

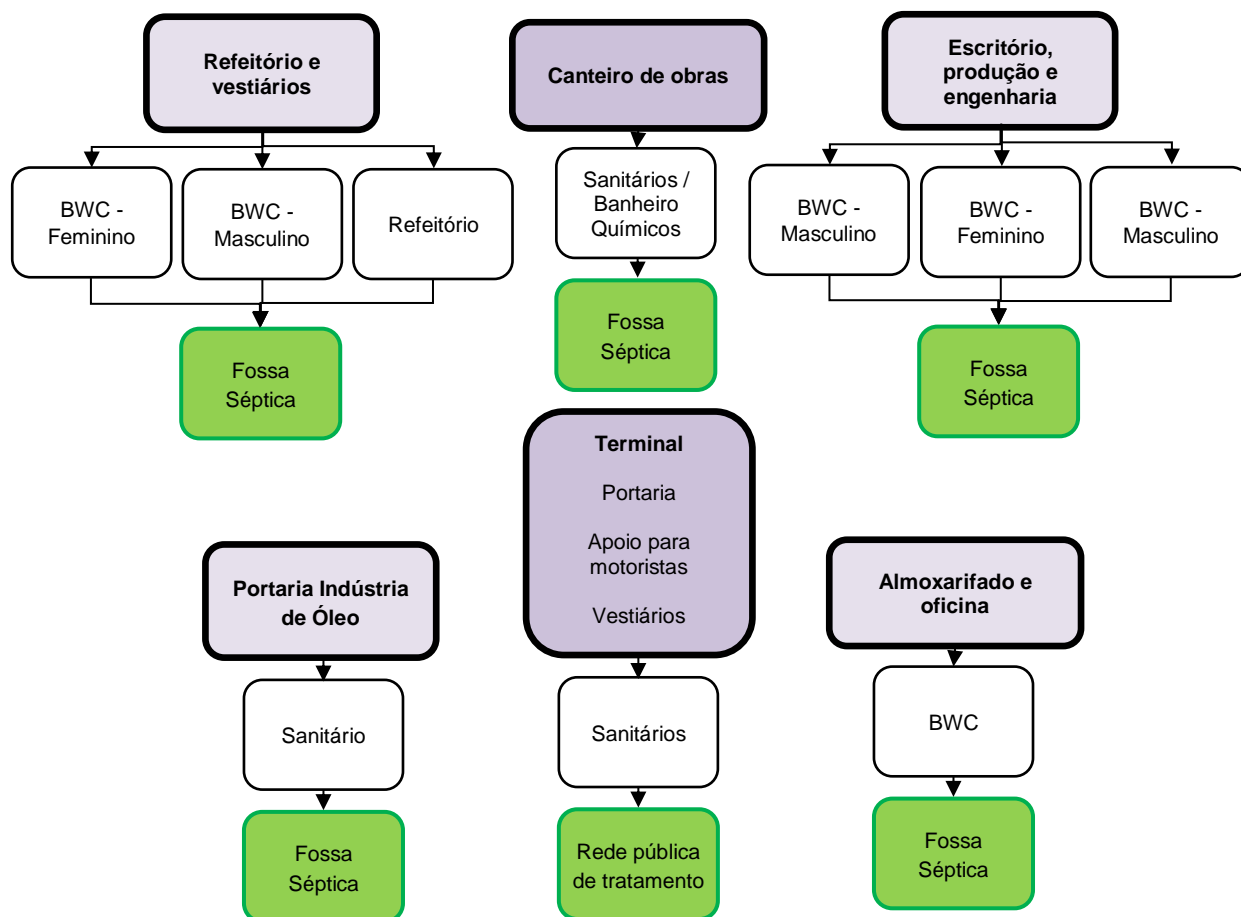


Figura 58. Pontos de geração de efluente sanitário

Todos os efluentes sanitários provenientes das unidades geradoras descritas acima são coletados e encaminhados à fossa séptica. A limpeza é realizada através de caminhão vácuo de empresa licenciada em rotina periódica.

Para a etapa de implantação do Terminal II, deverão ser providenciados banheiros químicos e/ou instalação banheiros provisórios para o período específico da instalação dotados de fossa séptica estanque para atender as necessidades do canteiro de obras.

A unidade industrial da Coamo apenas realiza o tratamento primário do esgoto sanitário através da fossa séptica, a destinação final do efluente é realizada por empresa terceirizada, que efetua a limpeza no empreendimento e posteriormente encaminha os efluentes para tratamento na Estação de Tratamento licenciada pelo órgão ambiental.

O sistema primário da indústria é composto por fossas sépticas e possui capacidade total para suportar aproximadamente 39,7 m³ de despejos por dia, porém atualmente são utilizados apenas cerca de 16,8%, de sua capacidade diária. Cabe salientar que todo esse volume é destinado para ETE.

Os efluentes gerados no canteiro de obras decorrente da ampliação do terminal, serão removidos por caminhão vácuo e destinados em Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) licenciado pelo órgão ambiental. Esta ETE emitirá certificado de destinação, evidenciando a correta destinação do efluente sanitário.

O empreendimento da Coamo Terminal II, após implantação, prevê o lançamento direto dos efluentes sanitários em rede pública de coleta e tratamento.

6.1.5. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

O PGRS tem por objetivo direcionar os profissionais da Cooperativa Coamo nas diretrizes, critérios e procedimentos para o gerenciamento de resíduos sólidos gerados no empreendimento e tem como condições gerais a priorização de ações e práticas que levem a:

- Evitar a geração de resíduos,
- Minimizar a geração de resíduos,
- Prever a substituição de produtos ou insumos de processo por outros que gerem resíduos de menor periculosidade,
- Adotar melhores tecnologias de tratamento de resíduos, que sejam técnica e economicamente viáveis, de forma a prevenir danos ao meio ambiente e à saúde humana,
- Reaproveitar, reutilizar e reciclar os resíduos gerados,

- Controlar efetivamente o resíduo desde sua geração até a disposição final,
- Proteger os trabalhadores e o meio ambiente.

Na empresa Coamo fica proibida as seguintes formas de destinação final de resíduos sólidos: lançamento “in natura” a céu aberto, queima a céu aberto, lançamento em corpos d’água, manguezais, terrenos baldios, redes públicas e poços, e lançamentos em redes de drenagem de águas pluviais, de esgotos, de eletricidade e de telefone.

Todos os colaboradores envolvidos no manuseio dos resíduos deverão utilizar os EPI’s recomendados de acordo com as suas atividades.

6.1.5.1. Equipe do PGRS

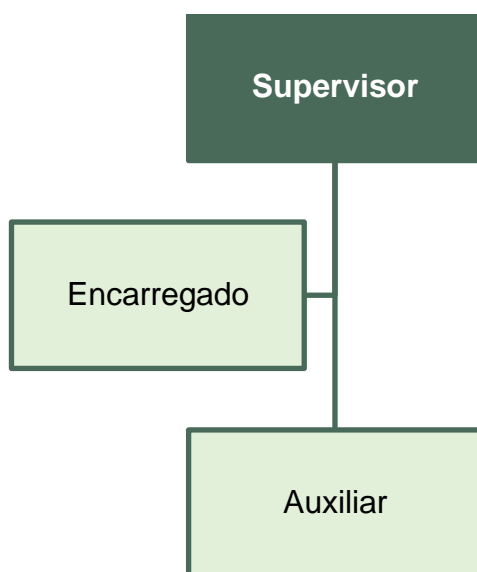


Figura 59. Equipe do PGRS

A equipe gestora do plano de resíduos é composta por um supervisor, um encarregado e um auxiliar.

6.1.5.2. Mapeamento de resíduos

Os resíduos gerados, bem como as características, a classificação, os locais de geração e a quantidade gerada deverão estar previamente identificados.

6.1.5.3. Segregação e identificação

A segregação dos resíduos deverá ocorrer sempre na origem, e tem por objetivo a separação para facilitar a escolha de melhores tecnologias para o tratamento e/ou destino final dos resíduos.

Os resíduos deverão ser separados de acordo com suas características e periculosidade, sendo proibida a mistura de resíduos perigosos com não perigosos.

Para os resíduos de construção civil gerados no canteiro de obras, deverão ser separados de acordo com as classes, e com base na caracterização apresentada nas diretrizes do plano.

Os resíduos devem ser identificados de acordo com sua periculosidade e adotando a identificação conforme Resolução CONAMA 275/01, onde estabelece as seguintes cores:

- **Azul**> para resíduos de papel/papelão;
- **Vermelho**> para resíduos de plástico;
- **Verde**> para resíduos de vidro;
- **Amarelo**> para resíduos de metal;
- **Cinza**> para resíduos em geral não reciclável ou misturado, ou não passível de separação.

As cores poderão ser adotadas no recipiente de acondicionamento e/ou na identificação dos recipientes.

6.1.5.4. Acondicionamento

A forma de acondicionamento deve ser compatível com o armazenamento, transporte, tratamento e disposição final a fim de evitar riscos às pessoas e ao meio ambiente. A escolha do recipiente deve privilegiar alternativas que facilitem o manuseio e reduzam a quantidade e volume de embalagens necessárias, sem comprometer as condições de segurança.

Os recipientes para acondicionamento dos resíduos devem ser estanques, estar em bom estado de conservação e serem resistentes e inertes aos resíduos e às condições climáticas, considerando o tempo de armazenamento.

Para Resíduos Classe I (perigosos), esses devem ser acondicionados em bombonas e/ou embalagens estanques, em atendimento a legislação ambiental vigente.

Para o acondicionamento dos demais resíduos identificados no PGRS, poderão ser adotadas as práticas de acordo com a tabela abaixo.

Resíduo	Descrição do resíduo	Ponto de geração	Armazenamento		
			Descrição	Código	
Lâmpadas fluorescentes	Lâmpadas fluorescentes usadas utilizadas para iluminação	Armazém Escritórios Portaria Banheiros	Caixa rígida	Z08	S08
Pilhas e baterias	Pilhas e baterias utilizadas em equipamentos eletrônicos	Armazém Escritórios Portaria Banheiros			
Sólidos contaminados	Estopas, mangueiras, filtros, materiais de oficina, etc.	Oficina	Bombonas PEAD em armazenamento temporário	Z05	S05
Óleo lubrificante usado	Utilizado em máquinas e equipamentos	Oficina	Tambores ou tanques IBC, dispendo de dique de contenção	Z04	S04
Recicláveis	Papel, plástico, metal e vidro.	Escritórios	Recipiente rígido, com saco plástico interno. Lixeiras de coleta seletiva	Z01	S01
Sucatas de ferro	Utilizado na manutenção operacional	Área de operação Oficina	Armazenamento temporário	Z02	S02
Lixo comum – não reciclável	Papel higiênico, papel toalha, embalagens de isopor, guardanapos, materiais não recicláveis	Armazém Escritórios Portaria Banheiros	Recipiente rígido, com saco plástico interno.	Z01	S01
Rejeitos (resíduos de varrição)	Restos de produtos, areia, oriundos da limpeza do empreendimento	Armazém e pátio	Caçamba com tampa	Z03	S03
Cinza de fornalha	Cinzas provenientes do uso em caldeira	Caldeira	Caçamba com tampa	Z03	S03
Lodo	Proveniente do processamento industrial	Estação de tratamento	Estação de Tratamento	Z09	S09
Canteiro de obras (RSCC)	Alvenaria, concreto, argamassas e solos	Canteiro de obras	Caçamba sem tampa	Z13	S13
Canteiro de obras (RSCC)	Resíduos perigosos (tintas, óleos, solventes, etc)	Canteiro de obras	Caçamba sem tampa	Z13	S13

Tabela 50. Prática de acondicionamento de resíduos.

Nos banheiros: deverá ser disponibilizado 01 (um) coletor de resíduo não reciclável (lixo comum) por vaso sanitário. Preferencialmente os coletores deverão estar providos de pedal e tampa. Na ocasião da utilização de papel toalha, deverá estar próximo ao local de secagem de mãos, (01) um coletor na cor cinza, para resíduo não reciclável.

Escritórios administrativos: deverão possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha e 01 (um) recipiente para lixo comum, identificado na cor cinza. Quando necessário, deverá ser utilizado 01 (um) recipiente para metal, identificado na cor amarela. Os recipientes deverão ser rígidos.

Refeitório: deverá possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha e 01 (um) recipiente para lixo comum, identificado na cor cinza. Todos os recipientes devem ser rígidos.

Portaria: deverá possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha e 01 (um) recipiente para lixo comum, identificado na cor cinza. Os recipientes deverão ser rígidos.

Balanças: deverá possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha e 01 (um) recipiente para lixo comum, identificado na cor cinza. Quando necessário, deverá ser utilizado 01 (um) recipiente para metal, identificado na cor amarela. Os recipientes deverão ser rígidos.

Oficina: deverá possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha, 01 (um) recipiente para lixo comum e um local/recipiente adequado para acondicionamento de resíduos sólidos diversos contaminados identificados na cor laranja, sendo que o recipiente deve estar disposto em local provido de dique de contenção com válvula

de segurança, sinalizado, restrição de entrada. Todos os recipientes devem ser rígidos.

Área para motoristas: deverá possuir pelo menos 01 (um) recipiente para papel, identificado na cor azul, e 01 (um) recipiente para plástico, identificado na cor vermelha e 01 (um) recipiente para lixo comum, identificado na cor cinza. Todos os recipientes devem ser rígidos.

Armazéns e tombadores (Resíduos de varrição): deverão ser acondicionados em caçambas com tampas em local sinalizado e posteriormente destinados em locais licenciados que realizam compostagem.

As pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes: deverão ser encaminhadas para o responsável pelo gerenciamento de resíduos do empreendimento, sendo que as lâmpadas deverão ser acondicionadas em caixas que evitem a quebra.

Canteiro de obras: Os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados na origem, ou seja, no momento do descarte e não posteriormente, obedecendo à classificação das cores e identificação dos coletores.

Os resíduos não recicláveis deverão ser encaminhados para aterro sanitário licenciado, podendo ser acondicionados em caçambas estacionárias com tampa em local sinalizado. Para resíduos orgânicos, caso não se disponha da possibilidade de compostagem, aplica-se o mesmo destino que os resíduos não recicláveis.

Os resíduos da construção civil deverão ser encaminhados para reciclagem/reutilização/aterro industrial devidamente licenciados para a atividade, de acordo com a classe do resíduo. Os mesmos devem ser acondicionados em caçambas estacionárias em local sinalizado.

Resíduos perigosos (classe I) deverão ser encaminhados para aterro industrial, co-processamento ou reaproveitamento.

6.1.5.5. Coleta

A frequência da coleta dos resíduos, deverá ocorrer de acordo com o volume preenchido do recipiente, respeitando o limite máximo de preenchimento de $\frac{3}{4}$ do volume e/ou de acordo com os horários de coleta da prefeitura ou quando solicitada a retirada através de empresa terceirizada.

Os resíduos recicláveis devem ser coletados preferencialmente por programas de coleta seletiva promovidos pela Prefeitura.

A coleta manual deve ocorrer somente se o volume de resíduo armazenado for compatível com esse tipo de transporte, evitando a exposição do trabalhador ao resíduo e algum dano físico devido ao peso carregado.

Para a coleta dos resíduos, os colaboradores devem utilizar os EPI's adequados.

6.1.5.6. Armazenamento temporário

6.1.5.6.1. Resíduos não perigosos

Para armazenamento de resíduos não perigosos em caçambas, as mesmas devem ser dispostas sobre local impermeável, com identificação do resíduo armazenado e devem possuir tampa a fim de evitar vazamentos/contaminação, e proliferação de insetos/vetores de doenças.

6.1.5.6.2. Resíduos perigosos

Por ocasião do aumento da geração de resíduos e na necessidade de um local específico para armazenamento, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

- Para o armazenamento de resíduos perigosos, deve-se ainda atender os seguintes itens: cobertura, boa ventilação, iluminação, e bacia de contenção de

líquidos capaz de conter, no mínimo 10% do volume armazenado e sistema de drenagem e captação de líquidos contaminados. Caso haja o armazenamento de óleo usado, o mesmo também deverá seguir as especificações citadas anteriormente, com dique de capacidade que contenha o volume armazenado. Na sequência apresentamos modelo de armazenamento para resíduos sólidos e tanque líquido (Figura 60).

- O local de armazenamento dos resíduos deverá possuir: sinalização de segurança que identifique a instalação para os riscos de acesso ao local (Figura 61), e sistema que impeça o acesso de pessoas não autorizadas; sistema de combate a incêndio; construção em alvenaria com base impermeável e piso resistente ao tráfego dos recipientes.

Todos os recipientes devem ser identificados e armazenados de acordo com suas características.



Figura 60. Armazenamento temporário, com dique área de contenção



Figura 61. Placa de identificação de Resíduos Perigosos

6.1.5.7. Transporte

O transporte de resíduos deve ser feito de acordo com a legislação vigente e atendendo as normas técnicas aplicáveis, sendo que o meio utilizado para o transporte deve ser compatível com o resíduo transportado. Para o transporte de resíduos devem ser observados os seguintes itens:

- O contratante deverá exigir do transportador uso de veículos e equipamentos em boas condições operacionais e adequados para a carga a ser transportada, cabendo ao contratante antes de cada viagem avaliar os itens de segurança.
- Todas as empresas que efetuam transporte de resíduos devem ser devidamente licenciadas, quando necessário, de acordo com a legislação, deverá ser solicitada autorização para transporte no órgão ambiental competente.
- Nos contratos de transportes de resíduos devem estar definidas as responsabilidades referentes à limpeza e descontaminação ambiental em caso de acidentes.
- Devem estar expressos em contrato a proibição de transbordo, pois essa prática gera a descontinuidade do rastreamento e ainda a eventual responsabilização por crimes ambientais cometidos por terceiros.

Para o transporte dos resíduos, deverá ser emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR, em no mínimo três vias, sendo que uma via deverá ficar com o gerador, uma com o transportador e a uma com o receptor do resíduo.

6.1.5.8. TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL

Todos os resíduos devem ser encaminhados para tratamento e/ou disposição final em empresas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, ou possuir do órgão competente anuência para destinação de resíduos, como por exemplo, no caso de cooperativas de material reciclável.

No caso de resíduos passíveis de logística reversa, devem ser encaminhados para os locais informados de acordo com os fabricantes.

Os resíduos recicláveis podem ser entregues para: coleta seletiva da Prefeitura Municipal, associação de catadores de material reciclável, catadores ou empresas recicladoras.

Os resíduos perigosos deverão ser destinados para tratamento e/ou disposição em aterro classe I, em empresas devidamente licenciadas. Nos casos que forem passíveis de reciclagem, como por exemplo, as lâmpadas fluorescentes, os resíduos deverão ser encaminhados preferencialmente para empresas recicladoras devidamente licenciadas.

A empresa receptora dos resíduos deve emitir o Certificado de Destinação Final dos Resíduos – CDR com base nas informações do Manifesto de Transporte de Resíduos, exceto para os resíduos destinados pela Prefeitura Municipal.

6.1.5.9. Capacitação e treinamento

Com o objetivo de fornecer base para o correto procedimento dos colaboradores frente ao gerenciamento de resíduos sólidos e promover a sensibilização ambiental deverá ser realizado treinamento para todos os colaboradores do empreendimento, inclusive os terceirizados.

Nº	Objetivo	Conteúdo Mínimo	Periodicidade
1	Implantação do PGRS	Sensibilização sobre os recursos naturais (utilização e impactos causados);	Na Implantação do PGRS
		Etapas e procedimentos do PGRS.	
2	Manutenção do PGRS	Avaliação dos procedimentos realizados.	
		Reciclagem sobre os procedimentos do PGRS;	
3	Sensibilização ambiental	Assuntos diversos sobre meio ambiente, como por exemplo: recursos hídricos, saúde ambiental, fauna e flora, destinação incorreta de resíduos.	De 6 em 6 meses ou de acordo com a demanda sobre os assuntos

Tabela 51. Capacitação e treinamento

A característica dos treinamentos pode ser de:

- Sensibilização: sensibilizar quanto ao significado de meio ambiente e o uso dos recursos naturais, a amplitude das nossas ações (aspectos e impactos ambientais) e a forma que podemos minimizar nossos impactos. Duração: 30 minutos.
- Procedimentos: orientar quanto aos procedimentos elaborados para execução do PGRS. Duração: aproximadamente 30 minutos.
- Auditoria nos transportadores e receptores de resíduos: orientar como, onde e porque realizar auditoria nos fornecedores de serviços relativos a gestão dos resíduos. Duração: aproximadamente 30 minutos.

O processo de sensibilização deve passar por constante reciclagem das informações, sofrendo atualizações sempre que necessário e estabelecendo a continuidade do mesmo, para que surtam os efeitos pretendidos.

Ressalta-se que os treinamentos específicos quanto aos procedimentos devem ser repassados a todos os colaboradores, inclusive aos Terceiros e prestadores de Serviços, através do grupo de multiplicadores, conforme periodicidade a ser definida pela empresa.

- **Indústria**

De acordo com a atividade exercida pelo empreendimento, armazenamento de granéis sólidos, não há geração de resíduos de processo produtivo. Os resíduos gerados no empreendimento são provenientes das atividades rotineiras de limpeza e manutenção, conforme evidenciado na tabela abaixo.

RESÍDUOS						
Resíduo	Características		Classificação*		Local de geração	Quantidade gerada/mês **
	Descrição do resíduo	Estado físico	Classe	Código		
Lâmpadas fluorescentes	Lâmpadas fluorescentes usadas utilizadas para iluminação	Sólido	I	F044	Armazém Escritórios Portaria Banheiros	08 unid.
Pilhas e baterias	Pilhas e baterias utilizadas em equipamentos	Sólido	I	D099	Armazém Escritórios Portaria Banheiros	10 unid.
Óleo lubrificante usado	Uso em máquinas e equipamentos do empreendimento	Líquido	I	D099	Oficina	150 kg
Sólidos contaminados	Estopas, mangueiras, filtros, materiais de oficina, etc.	Sólido	I	D099	Oficina	72 kg
Recicláveis	Papel de embalagens, envelopes, papel sulfite, jornal, revista, caixas de papelão. Copos, garrafas, lacres, embalagens plásticas	Sólido	IIA	A099	Escritórios	6,60 kg
Sucata de ferro	Sucatas provenientes de manutenção operacional	Sólido	II		Área de operação Oficina	10.000 kg
Não reciclável – Lixo comum	Papel toalha, papel higiênico, restos de alimentos, embalagens de isopor, guardanapos, materiais não recicláveis	Sólido	IIA	A099	Armazém Escritórios Portaria Banheiros	406 kg
Resíduos de compostagem (Varrição)	Restos de produtos, areia, referente a limpeza do armazém.	Sólido	IIA	A099	Armazém e pátio	2.970 kg
Cinza de fornalha	Cinzas provenientes do uso em caldeira	Sólido	IIA	A111	Caldeira	4.019 kg
Lodo	Proveniente do processamento industrial	Semi Sólido	IIA	D004	Estação de tratamento	366,90 kg

*Classificação de acordo com Resolução CONAMA nº 313/2002 – ANEXO II, e NBR 10004/2004 – ANEXO A e H;

** Geração de resíduo em quantidade anual.

Tabela 52. Classificação dos resíduos, pontos de geração e quantidade mensal

• **Terminal II**

De igual forma, no armazenamento de granéis sólidos, não há geração de resíduos de processo produtivo. Os resíduos gerados no empreendimento são provenientes das atividades rotineiras de limpeza e manutenção, conforme evidenciado na tabela abaixo.

Resíduo	Características		Classificação*		Local de geração	Quantidade gerada/mês**
	Descrição do resíduo	Estado físico	Classe	Código		
Lâmpadas fluorescentes	Lâmpadas fluorescentes usadas utilizadas para iluminação	Sólido	I	F044	Armazém Portaria Banheiros Balança	03 unid.
Pilhas e baterias	Pilhas e baterias utilizadas em equipamentos	Sólido	I	D099	Armazém Portaria Balança	4 unid.
Recicláveis	Papel de embalagens, envelopes, papel sulfite, jornal, revista, caixas de papelão. Copos, garrafas, lacres, embalagens plásticas	Sólido	IIA	A099	Portaria Balança	2 kg
Não reciclável – Lixo comum	Papel toalha, papel higiênico, restos de alimentos, embalagens de isopor, guardanapos, materiais não recicláveis	Sólido	IIA	A099	Armazém Portaria Banheiros Vestiário Área motoristas	350 kg
Resíduos de varrição	Restos de produtos, areia, referente a limpeza do armazém.	Sólido	IIA	A099	Armazém e pátio	2.000 kg
Lodo sanitário	Proveniente do canteiro de obras	Semi Sólido	IIA	D004	Banheiros químicos	250 kg

*Classificação de acordo com NBR 10004.

** Quantidades estimadas

Tabela 53. Classificação dos resíduos, pontos de geração e quantidade mensal

6.1.5.10. Estabelecimento de indicadores

As ações propostas, bem como o objetivo de todo o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS é a gestão das metas através de indicadores para cada tipo de resíduo, sempre priorizando a não geração e posteriormente a minimização da geração de resíduos.

Com relação ao gerenciamento dos resíduos nos canteiros de obras, o mesmo está diretamente ligado a própria gestão do canteiro, que envolve o desperdício de material e mão-de-obra nas novas instalações do empreendimento. A gestão da empresa sobre o canteiro contribui para minimização da geração de resíduos, trazendo vantagens sobre uma gestão eficaz.

O andamento da gestão de indicadores de qualidade especificamente neste item de resíduos, dará subsídios para futuras adaptações e estabelecimento de valores factíveis e viáveis para o empreendimento e garantia da qualidade ambiental desejada.

6.1.6. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC

Durante as obras civis do empreendimento haverá geração de resíduos de construção civil, conforme descritos na tabela abaixo

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL			
Classe*	Descrição	Composição	Destinação
Classe A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	Construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem	Reutilização ou reciclagem com uso na forma de agregados, além da disposição final em aterros licenciados
Classe B	Resíduos recicláveis para outras destinações	Plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e outros	Reutilização, reciclagem ou armazenamento temporário.
Classe C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações	Resíduos que não permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso	Consultar disponibilidade de disposição por empresa especializada ou aterro industrial.
Classe D	Resíduos perigosos oriundos do processo de construção	Tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	Consultar empresas recicladoras ou dispor em aterro industrial licenciado.

* Classificação de acordo com Resolução CONAMA n° 307/03

Tabela 54. Resíduos da construção civil, canteiro de obras

No canteiro de obras, os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados na origem, ou seja, no momento do descarte e não posteriormente, obedecendo à classificação das cores e identificação dos coletores. Os resíduos da construção civil deverão ser encaminhados para reutilização / reciclagem / reaproveitamento / aterro industrial todos devidamente licenciados pelo órgão ambiental para a atividade, de acordo com a classe do resíduo. Os mesmos devem ser acondicionados em caçambas estacionárias em local sinalizado.

Resíduos perigosos (classe I) deverão ser encaminhados para aterro industrial, co-processamento ou reaproveitamento.

6.1.6.1. Procedimentos para armazenamento e disposição final do resíduo

Resíduo	Descrição do resíduo	Armazenamento*			Disposição final*	
		Descrição	Código		Descrição	Código
Lâmpadas fluorescentes	Lâmpadas fluorescentes usadas utilizadas para iluminação	Caixa rígida	Z08	S08	Aterro Industrial	B04
Pilhas e baterias	Pilhas e baterias utilizadas em equipamentos eletrônicos					B04
Recicláveis	Papel, plástico, metal e vidro.	Recipiente rígido, com saco plástico interno. Lixeiras de coleta seletiva	Z01	S01	Doação para Associação/Prefeitura a posterior reciclagem	B30
Lixo comum – não reciclável	Papel higiênico, papel toalha, embalagens de isopor, guardanapos, materiais não recicláveis	Recipiente rígido, com saco plástico interno.	Z01	S01	Aterro Industrial	B02
Resíduos de varrição	Restos de produtos, areia, oriundos da limpeza do empreendimento	Caçamba com tampa	Z03	S03	Compostagem	T16
Lodo sanitário	Proveniente do canteiro de obras	Estação de Tratamento	Z09	S09	Tratamento biológico	T15
Canteiro de obras (RSCC)	Alvenaria, concreto, argamassas e solos	Caçamba sem tampa	Z13	S13	Reciclagem / reutilização	R99
Canteiro de obras (RSCC)	Resíduos perigosos (tintas, óleos, solventes, etc)	Caçamba sem tampa	Z13	S13	Reciclagem / reutilização	R99

Tabela 55. Armazenamento e disposição final dos resíduos gerados

6.1.7. Plano de Sinalização Vertical Indicativa da Rota

O conflito do trânsito de caminhões e demais veículos pertinentes à atividade portuária são potencializados sobremaneira pela falta de sinalização nas vias.

A Coamo deverá reforçar a sinalização de rua rota ao longo do percurso estabelecido para o acesso dos caminhões a partir do Pátio da APPA até suas instalações. De forma instrutiva, deverá também disparar comunicados aos prestadores de serviços e transportadores, acerca da rota a ser seguida na chegada ao município de Paranaguá, acesso ao Pátio da APPA e vias de acesso ao complexo.

Material didático também poderá ser entregue diretamente aos motoristas acerca do rotograma estabelecido, das vias de saída do município e demais informações úteis acerca das políticas ambientais e de segurança em suas dependências.

6.2. REFERENTE AO COMPROMETIMENTO DO MEIO BIÓTICO, DO PATRIMÔNIO NATURAL E DA PAISAGEM

Tendo como prevalência as informações levantadas no diagnóstico e disponíveis pelos órgãos afins, podemos inferir que a fauna urbana, embora a região litorânea apresente alto grau de cobertura vegetal, pouca diversidade se observa nas imediações do complexo Coamo. Essa constatação provavelmente esteja ligada diretamente ao fato de que as áreas próximas às zonas urbanas estejam degradadas pela atividade antrópica.

Entretanto, espécies antropizadas, tais como aves, pequenos insetos e animais de pequeno porte podem ser encontradas no entorno do empreendimento, bem como nas diversas regiões urbanas do litoral.

Quanto a flora, o complexo Coamo está localizado em área urbana e antropizada, com alto índice de instalações de atividade portuária e baixíssima ocorrência de cobertura vegetal em sua área de influência. Não obstante ao seu

entorno imediato, a região possui elevado grau de conservação da vegetação, inclusive áreas sensíveis como manguezais, conforme pode ser observado na Figura 26 “Vegetação municipal”.

Quanto aos cursos d’água, o diagnóstico evidencia a presença do canal do Sabiá, cujo leito encontra-se canalizado, o qual lança suas águas, pluviais e freáticos aflorados, para o Rio Itiberê. Cabe salientar que o índice pluviométrico anual médio é igual a 2.500 mm.

Considerando ainda que não haverá alteração cênica significativa, quando comparada à região, por conta do novo empreendimento, pode-se afirmar que a instalação no novo empreendimento não irá alterar o nível de comprometimento que já vigora na região em razão da atividade portuária altamente desenvolvida na região.

6.3. REFERENTE AO USO E OCUPAÇÃO DE SOLO

Os empreendimentos atendem as preconizações normativas estabelecidas no Plano Diretor do Município de Paranaguá, conforme descrito anteriormente no item 3.1.3, uma vez que estão inseridos em área urbana consolidada nos termos da Lei nº5.868/1972.

“Art. 16-C. O Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, permitida a delegação, editará portaria com a lista de áreas ou imóveis sujeitos à alienação nos termos do art. 16-A desta Lei.

...

§ 2º Para os fins desta Lei, considera-se área urbana consolidada aquela:
I - incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

II - com sistema viário implantado e vias de circulação pavimentadas;

III - organizada em quadras e lotes predominantemente edificadas;

IV - de uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou voltadas à prestação de serviços; e

V - com a presença de, no mínimo, três dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

a) drenagem de águas pluviais;

b) esgotamento sanitário;

c) abastecimento de água potável;

d) distribuição de energia elétrica; e

e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

O empreendimento está localizado dentro do perímetro que delimita a Zona de Interesse Portuário – ZIP, nos termos da Lei Complementar nº62/2007, que dispõe

do zoneamento de Uso e Ocupação de Solo do Município de Paranaguá, atualizada pela Lei Complementar 150/2013. Outro fator relevante a se pontuar é que o empreendimento em questão está plenamente enquadrado aos parâmetros de usos definidos para essa ZIP, conforme permissibilidades expostas no item 4.1.1, cujos detalhes são especificados. Em destaque o artigo nº39 e nº40 da Lei Complementar nº62/2007:

Art. 39 - A Zona de Interesse Portuário (ZIP) caracteriza-se pelo uso prioritário e preponderante de atividades portuárias e correlatas, com potencial de impacto ambiental e urbano significativos.

Art. 40 - São objetivos da Zona de Interesse Portuário:

- I. dar condições de desenvolvimento e incrementar as atividades portuárias;
- II. concentrar atividades incômodas ao uso residencial;
- III. concentrar atividades de risco ambiental de forma controlada.

§1º - O uso e a ocupação da ZIP deverá respeitar a legislação ambiental federal e estadual pertinente.

§2º - Na Zona referida no caput desse artigo, poderá ser aplicado o instrumento da utilização compulsória, IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública, nos termos da lei específica.

Os empreendimentos estão ladeados por empresas que desenvolvem atividades afins à estrutura portuária, sendo 23 empreendimentos comerciais e 01 industrial, de acordo com levantamento apresentado no item 4.3.1.2. Ainda de acordo com esse levantamento, considerando as ocupações irregulares no município estimadas em 26% da área urbana, pode-se concluir que a consolidação das estruturas retroportuárias coíbem tal fenômeno na região.

6.4. REFERENTE AOS TRANSPORTES E CIRCULAÇÃO

Considerando que a indústria já tem seu fluxo de trabalhadores inseridos no sistema de transporte, e portanto, compondo o cenário atual de transporte e circulação, há de se considerar por consequência somente o incremento que será gerado pela implantação do Terminal II.

Nesse sentido, considerando os equipamentos públicos de mobilidade, o diagnóstico evidencia que, os meios de transporte públicos disponíveis, e acrescentando-se ainda a taxa de motorização do município, não haverá demanda por transporte alternativo quando considerado que o número de empregados

adicionais (somados aos já existentes) deverá ser em torno de 45 pessoas. Essa estimativa desconsidera os empregos indiretos que serão gerados pela cadeia que orbita a atividade.

Portanto, particularizando a dinâmica do incremento ocasionado pela instalação do Terminal II, pode-se afirmar que não haverá demanda por alteração dos equipamentos públicos de mobilidade, sendo suficiente o que está estabelecido.

Obviamente que, conforme citado neste estudo, a taxa de crescimento da frota do município, de acordo com o DETRAN-PR, cresceu a uma taxa de 4% ao ano nestes últimos anos em plena recessão econômica. Posto isto, há de se esperar que esta frota dobre em cerca de 10-12 anos – o que demandará infraestrutura e estratégia eficiente o suficiente para fazer com que os cidadãos migrem do transporte particular para os serviços públicos de transportes sob pena de colapsar e limitar o fator de crescimento da atividade portuária. Esse cenário ainda é agravado devido à falta de segregação entre a vida urbana e as atividades portuárias.

6.5. REFERENTE AO COMPROMETIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Não é pertinente a adoção de medidas uma vez que o empreendimento não possui em sua área de influência patrimônio natural ou cultural, ou mesmo em processo de tombamento de acordo com manifestação do IPHAN através do Ofício 846/2018-DIVTEC, em resposta ao processo nº 01508.000154/2018-91.

6.6. REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

De acordo com os levantamentos apresentados neste estudo e considerando o incremento de funcionários e terceirizados, pode-se afirmar que a implantação do empreendimento não acarretará adensamento populacional tão pouco demandará acréscimo de equipamentos públicos especificamente para cobrir demanda gerada pelo estabelecimento do Terminal II.

6.7. REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS URBANOS

Os equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento, de esgoto e de energia elétrica são suficientes para o atendimento das demandas, conforme demonstrado neste estudo. Considerando que o empreendimento com maior demanda, qual seja a indústria, já se encontra instalada, não haverá demanda extraordinária capaz de inviabilizar os sistemas instalados das empresas concessionárias que operam o fornecimento de água e coleta de esgoto, bem como a concessionária que fornece energia elétrica, de acordo com o item 4.3.3.3.

6.8. REFERENTE A SEGURANÇA PÚBLICA

O presente estudo não apontou afetação do empreendimento nos parâmetros já estabelecidos na segurança pública do município de Paranaguá.

6.9. MONITORAMENTO

Os monitoramentos da indústria foram estabelecidos e são acompanhados pelo Instituto Ambiental do Paraná no âmbito de sua Licença Ambiental de Operação, apresentadas no item 6.1.

Quanto ao Terminal II, em fase de requerimento de Licença Ambiental de Instalação, foram elencados no presente estudo os planos a serem apresentados para aprovação do órgão ambiental licenciador e para posterior implantação na rotina do empreendimento. Porém, devido ao processo ainda estar em fase de análise, outras demandas ambientais para estabelecimento ou monitoramento podem ser requisitadas como condicionante para emissão Licença de Ambiental de Operação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, realizou, dentro das preconizações estabelecidas no Termo de Referência emitida pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, ampla análise da Indústria e das futuras instalações do Terminal II da Coamo face a seus impactos e medidas mitigadoras.

No contexto da vocação agrícola e da pujança do agronegócio paranaense no mercado mundial, poder contar com instalações e infraestrutura para dar vazão à produção não é uma opção. E a Coamo vislumbra o crescimento atual desse mercado e se projeta para o futuro, planejando sua estratégia e estabelecendo equipamentos, instrumentos e parcerias capazes de corresponder ao fluxo de negócios desejado.

Hoje o Porto de Paranaguá, onde encontra-se a Indústria e as futuras instalações do Terminal II, é considerado um dos mais importantes polos do comércio internacional marítimo brasileiro, com localização estratégica e infraestrutura em franca expansão.

Com a incorporação do Terminal II ao sistema de escoamento de produção da Coamo, abrem-se novas possibilidades para acompanhar o mercado futuro em posição privilegiada e estabelecer posicionamento frente aos concorrentes internacionais na oferta de grãos vegetais aos mais longínquos consumidores.

O empreendimento, objeto deste EIV, está inserido no contexto desse projeto de expansão em busca de divisas que poderão melhorar em futuro muito breve a economia regional e nacional. Apesar de já ter cumprido com êxito o papel de arrimo dos melhores índices econômicos brasileiros nos últimos anos.

Pois bem, posta a importância do empreendimento, cabe ressaltar que a Coamo tem gestão exemplarmente estabelecida em sua Indústria, que opera desde 1990, sob Licença Ambiental de Operação, emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP, órgão este responsável pelo estabelecimento e controle do cumprimento das suas condicionantes ambientais.

Não obstante aos controles já estabelecidos na indústria, é de fundamental importância a adoção das medidas mitigadoras bem como a execução dos planos apresentados para mitigação dos impactos previstos para o Terminal II.

Importante ressaltar os impactos sociais e econômicos positivos, como a geração de empregos, aumento da arrecadação, resultando benefícios ao município, os quais podem ser potencializados priorizando-se contratação de serviços e mão de obra local.

Considerando o sistema viário, os estudos evidenciam que o impacto sobre o sistema atual é de pouca relevância para a Indústria, já estabelecida, e também para o Terminal II. Deve-se considerar que o maior risco para o colapso do sistema viário é o próprio aumento da frota do município, informação essa que exige medidas imediatas e consistentes, e que, a médio e longo prazo, a problemática do sistema viário mostra-se totalmente desassociada dos incrementos de volume do porto.

Por fim, cabe destacar que o presente Estudo de Impacto de Vizinhança procurou subsidiar a Secretaria Municipal de Urbanismo de Paranaguá, apresentando informações relevantes sobre o empreendimento, as características do ambiente do entorno, os impactos identificados, sejam positivos ou adversos, e ainda as medidas a serem adotadas para mitigar os impactos negativos. Lembrando que essas medidas poderão ser encaradas como continuidade da gestão já estabelecida na Indústria, sejam por meio de programas, monitoramentos ou compensações.

8. REFERÊNCIA

LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- PARANAGUÁ. Decreto Municipal nº 544, de 24 de julho de 2018 – **Regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/decreto/2013/55/544/decreto-n-544-2013-regulamenta-estudo-de-impacto-de-vizinhanca?q=544>>. Acesso em: 22/10/2018.

- PARANAGUÁ. Decreto Municipal nº 686/2018 – **Aprova o Regimento interno da Câmara Técnica do Conselho Municipal de Urbanismo – CTCMU.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/decreto/2018/69/686/decreto-n-686-2018-aprova-o-regimento-interno-da-camara-tecnica-do-conselho-municipal-de-urbanismo-ctcmu?q=686>> Acesso em: 27/10/2018

- PARANAGUÁ. Lei Municipal nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007 – **Dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança e dá outras providências.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-ordinaria/2007/283/2822/lei-ordinaria-n-2822-2007-dispoe-sobre-o-estudo-previo-de-impacto-de-vizinhanca-e-da-outras-providencias?q=2.822>> Acesso em: 17/10/2018

- ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA. **Plano de desenvolvimento e zoneamento do porto de Paranaguá – PDZPO.** Disponível em: <http://www.paranagua.pr.gov.br/imgbank2/file/plano_diretor/revisao/propostas/1.%20pdz%20porto%20de%20paranagu%c3%a1.pdf>. Acesso em: 08/10/2018

- CONSELHO DE AUTORIDADE PORTUÁRIA DO PORTO DE PARANAGUÁ. Resolução CAP/PGUÁ nº 007, de 06 de agosto de 2012. **Aprovação da atualização do plano de desenvolvimento e zoneamento do porto organizado de Paranaguá – PDZPO.** Disponível em: <http://www.autoridadeportuaria.pr.gov.br/arquivos/file/resolucao_007_2012_aprovacao_do_pdzpo.pdf>. Acesso em: 05/11/2018.

- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 01, de março de 1990 – **Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.** Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=98>>

PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

- MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ. Decreto Estadual nº 1562, de 31 de maio de 2011 – **Declara de utilidade pública as áreas do Macro Zoneamento da Área do Porto Organizado de Paranaguá configurada como as áreas de expansão, para fins de intervenção em área de Preservação Permanente - APP, onde serão instalados investimentos e obras de interesse público.** Disponível em: <http://www.site.mppr.mp.br/arquivos/file/bacias_hidrograficas/5_legislacao/decreto_1562_31_mai_2011_expansao_porto_pgua_inluindo_pontal.pdf>. Acesso em: 08/11/2018.

BRASIL. Lei Federal nº 10.527, 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/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm> Acesso em: 10/10/2018.

- BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 11/10/2018.

- PARANAGUÁ. Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007. **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado e estabelece as noras, os princípios básicos e as diretrizes para sua implantação.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2007/6/60/lei-complementar-n-60-2007-institui-o-plano-diretor-de-desenvolvimento-integrado-estabelece-objetivos-instrumentos-e-diretrizes-para-as-acoes-de-planejamento-no-municipio-de-paranagua-e-da-outras-providencias?q=60>>. Acesso em: 16/10/2018.
- PARANAGUÁ. 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: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2007/6/62/lei-complementar-n-62-2007-institui-o-zoneamento-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-de-paranagua-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 10/10/2018.
- PARANAGUÁ. **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: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/p/paranagua/lei-complementar/2007/7/67/lei-complementar-n-67-2007-define-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-do-municipio-de-paranagua-e-da-outras-providencias?q=67>>. Acesso em: 22/10/2018.
- PARANAGUÁ. Lei complementar nº 95, de 18 de dezembro de 2008. **Dispõe sobre o código ambiental do município de Paranaguá.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2008/10/95/lei-complementar-n-95-2008-dispoe-sobre-o-codigo-ambiental-do-municipio-de-paranagua?q=95>>. Acesso em: 22/10/2018.
- PARANAGUÁ. **Lei Complementar nº 112, de 18 de dezembro de 2009.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 061/2007 (Lei do Perímetro Urbano do Município de Paranaguá), 062/2007 (Lei de zoneamento de uso e ocupação do solo) e demais alterações. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2009/11/112/lei-complementar-n-112-2009-altera-dispositivos-das-leis-complementares-n-s-0612007-lei-do-perimetro-urbano-do-municipio-de-paranagua-062-2007-lei-de-zoneamento-de-uso-e-ocupacao-do-solo>>

063-2007-lei-das-zonas-especiais-de-interesse-social-064-2007-lei-do-sistema-viario-basico-do-municipio-de-paranagua-065-2007-lei-que-dispoe-sobre-o-uso-da-bicicleta-e-o-sistema-cicloviario-do-municipio-de-paranagua-066-2007-lei-de-parcelamento-do-solo-urbano-sobre-remembramento-e-condominios-horizontais-no-municipio-de-paranagua-067-2007-codigo-de-obras-e-edificacoes-do-municipio-de-paranagua-068-2007-codigo-de-posturas-do-municipio-de-paranagua-e-090-2008>. Acesso em: 22/10/2018.

9. ANEXOS

- ANEXO I – Matrícula
- ANEXO II – Planta Identificação de Polígonos das Matrículas
- ANEXO III – Atestado Técnico da Concessionária de Água e Esgoto
- ANEXO IV – Atestado Técnico da Concessionária de Energia Elétrica
- ANEXO V – Anuência Ambiental Municipal – AAM Unidade Terminal II e Protocolo de Consulta Ambiental Unidade Indústria
- ANEXO VI – Projeto do empreendimento aprovado
- ANEXO VII – Planta Complexo Coamo
- ANEXO VIII – Plantas de drenagem
- ANEXO IX – Levantamento Planialtimétrico
- ANEXO X – Parecer IPHAN
- ANEXO XI – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica – RRT

ANEXO I – Matrículas

SERVIÇO DE REGISTRO IMOBILIÁRIO

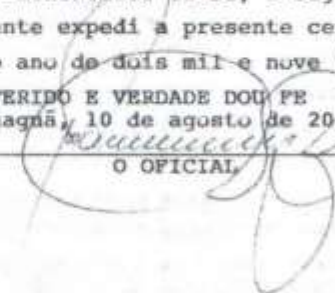
COMARCA DE PARANAGUÁ  ESTADO DO PARANÁ


Rua Presciliano Corrêa, 98 – Fone/Fax- 0XX (41) 3422-8466

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
Oficial Delegado – CPF 008.640.566/15
Jander Osny de Oliveira – Dinamara de Farias
Oficiais Substitutos
MAXSWELL DAVIS DE OLIVEIRA - VANESSA M.M.BORGES
Escriventes.

C E R T I F I C A D O e dou fé, a pedido verbal de pessoa interessada que, revendo os Livros de Transcrições das Transmissões, a meu cargo, no de número "3-G" as fls. 43, consta a transcrição do teor seguinte: - **NÚMERO DE ORDEM:**- 6.052.- **DATA:**- 1º de dezembro de 1949.- **CIRCUNSCRIÇÃO:**- Paranaguá.- **DENOMINAÇÃO:**- Rua Marechal Floriano Peixoto.- **CARACTERÍSTICAS:**- Uma parte dos terrenos constantes da carta de data nº540, de 19 de janeiro de 1912, situado à Rua Baronesa do Serro Azul, desta cidade, parte essa com 10,00m, de frente por 30,00m de fundos, fazendo frente para a Rua Marechal Floriano Peixoto, fundos com terrenos de Nelson medrado, de um lado, com a área restante dos mesmos terrenos e de outro lado, com terrenos de Carlos Ednarzat.-Eu, Orlando Alves da Rocha, escrevi.- Eu, José Luiz Pinto Rebello, Oficial-subscrevi.- **ADQUIRENTE:**- MIGUEL BEDNARZUK, brasileiro, casado, do comércio, residente nesta cidade.- **TRANSMITENTE:**- D. SILVIA BRAGA MUNHOZ DA ROCHA, brasileira, viúva, doméstica, residente em Curitiba.- **FORMA DO TÍTULO:**- Escritura de compra e venda, lavrada nas notas do 2º Tabelião Severo C. Rocha, desta cidade, em 29 de novembro de 1949.- **TÍTULO:** Compra e venda.- **VALOR:**- Cr\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos cruzeiros).- **CONDIÇÕES DO CONTRATO:**- As constantes da escritura.- **Emolumentos deste registro Cr\$ 74,00.- OBSERVAÇÃO:**- Com referência a transcrição anterior sob nº4.671, e folhas 46, do livro 3.F.- (Legalmente Selado).-
E R A-

O que se continha na refrida folha do mencionado livro, a cujo original me reporto e do qual bem e fielmente expedi a presente certidão, aos dez (10) dias do mês de agosto do ano de dois mil e nove (10/08/2009).-
Certidão+buscas+selo= R\$ 10,00 (R\$5,24VRC)
Akari

O REFERIDO É VERDADE DOU FE
Paranaguá, 10 de agosto de 2009.-

O OFICIAL


REGISTRO DE IMOVEIS
CWT40956

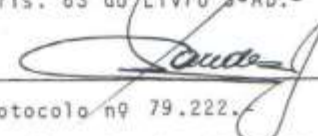
<p>REGISTRO DE IMÓVEIS</p> <p>Paulo Eduardo Matheiros Mantrodini OFICIAL</p> <p>RUA PRESULIANO CORREA, 86 - F. 422-8405 PARANAGUÁ - PARANÁ</p>	<p>REGISTRO GERAL</p>	<p>FICHA</p>
	<p>MATRÍCULA N.º 46.189.-</p>	<p>FUBRICA</p>

IMÓVEL :- O lote de terreno sob nº07 (sete) constituindo parte dos terrenos do Título de Póse nº182, antiga Carta de Afórimento nº723, situada à rua Marechal Floriano Peixoto, nesta cidade, medindo 11,30m (onze metros e trinta centímetros) de frente para a rua - Marechal Floriano Peixoto, por 27,00m (vinte e sete metros) de extensão da frente aos fundos em ambos os lados, confrontando de quem da rua - olha o imóvel, na lateral direita com o lote nº06, de Odilú Pedroni Bara, e na lateral esquerda com a rua Baroneza do Cerro Azul, com a qual faz esguina, e nos fundos travessão mede 11,30m (onze metros e trinta centímetros) e confronta com terreno de propriedade de Jair - Alexandre Barbosa, perfazendo a área total de 305,10m² (trezentos e cinco metros e dez decímetros quadrados); Contendo uma casa de Alvenaria com a área de 47,47m² (quarenta e sete metros e quarenta e sete decímetros quadrados), com frente para a rua Marechal Floriano Peixoto s/nº, cujo lote esta situado no lado "Par", da rua Marechal Floriano Peixoto, com a seguinte Inscrição Imobiliária: 09.5.34.015.0420.00033.-

As partes assumiram integral responsabilidade pelo suprimento das metragens, confrontações e demais característicos do referido imóvel, - de acordo com o item 5-3 seção III do Provimento nº356/84, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.-

PROPRIETÁRIO :- ODILÚ PEDRONI BARA, aposentado, CI.RG.nº934.574-Pr., - CPF/MF nº112.217.719-49, casado com DARCIRA GENOL BARA, do lar, CI.RG.- nº1.549.323-Pr., CPF/MF nº872.172.109-25, brasileiros, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes e domiciliados à rua - Marechal Floriano Peixoto nº255, nesta cidade.-

Registro Anterior :- Transcrição nº30.766 fls. 63 do Livro 3-AD.- Paranaguá, 30 de Março de 1993.-

O Oficial:- 

R.nº1/46.189.-Em 30 de Março de 1993.-Protocolo nº 79.222.-

Título:- Doação.-

Transmitentes:- Odilú Pedroni Bara e sua mulher Darcira Genol Bara, supra qualificados.-


Adquirente :- DULCY MERY GENOL BARA DOS SANTOS, brasileira, do lar, - CI.RG.nº2.066.211-5-Pr., CPF/MF nº764.319.089-53, casada pelo regime de comunhão universal de bens com Daniel Ferreira dos Santos, residente e domiciliada à rua Francisco Preste Maia nº11, em Curitiba-Pr

Forma do Título:- Escritura pública lavrada nas Notas do 1º Tabelião Jairo Jose da Cunha Pacheco, desta cidade, aos 10 de Julho de 1992, às fls. 060 do Livro 362.-

Valor :- Cr\$ 3.500.000,00 (tres milhões e quinhentos mil cruzeiros).

Condições:- Compareceram na escritura como intervenientes anuentes:- Manoel Luiz Genol Bara e sua mulher Vera Regina da Fonseca Bara, na qualidade de irmão e cunhada do adquirente. A doação foi feita da parte disponível dos bens deles doadores, razão porque não deverá o seu valor por morte dos mesmos ser trazida a colação.-

I.T. s/ Cr\$ 7.000.000,00.-
Custas: Cr\$ 1.443.960,00.- (Custas s/IPTU-Valor Venal).-
CPC : Cr\$ 9.741,00.-
Distr.nº820/93.-

O Oficial:-  tmf

R.nº2/46.189.-Em 04 de Agosto de 1993.-Protocolo nº 80.846.-

Título:- Compra e venda.-

MATRÍCULA N.º
46.189.-

SEGUIE NO VERSO

SERVIÇO DE REGISTRO IMOBILIÁRIO

COMARCA DE PARANAGUÁ



ESTADO DO PARANÁ

Rua Presciliano Corrêa, 98 – Fone/Fax-0XX (41) 3422-8466

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini

Oficial Delegado – CPF 008.640.569/15

Jander Osny de Oliveira – Dinamara de Farias

Oficiais Substitutos

MAXSWELL DAVIS DE OLIVEIRA - VANESSA M.M.BORGES

Escriturantes

CERTIFICO e dou fé que, a pedido verbal de parte interessada que revendo os livros de **TRANSCRIÇÃO DAS TRANSMISSÕES**, a meu cargo, no de número 3-K, às fls. 20, consta a transcrição do teor seguinte: - **NÚMERO DE ORDEM** - 11.455 - **DATA** - 29 de setembro de 1956 - **CIRCUNSCRIÇÃO** - Paranaguá - **DENOMINAÇÃO** - Uma parte dos terrenos situados nos fundos dos lotes números 3 e 2, parte essa que mede 11,00 metros de frente para a Rua Marechal Floriano, desta cidade, por 22,00 metros, de fundos, confrontando-se de um lado, com o lote número 4, de outro, com eles vendedores e nos fundos com o lote nº 1 - **ADQUIRENTE** - BENTO ALBERTO DE OLIVEIRA, brasileiro, casado, marítimo, residente nesta cidade - **TRANSMITENTES** - José da Silva Leski e sua mulher D. Nazira Godoy Leski, brasileiros, ele comerciante, ela doméstica, ambos residentes nesta cidade - **TÍTULO** - Escritura de compra e venda, lavrada nas Notas do 2º Tabelião Severo C. Rocha, desta cidade, em 17 de setembro de 1956 - **VALOR** - Cr\$ 15.000,00 (quinze mil cruzeiros) - **CONDIÇÕES** - As constantes da escritura - **AVERBAÇÕES** - Registro anterior sob nº 9.571 do livro 3-I - **AVERBAÇÃO sob nº 585** (datada de 14 de abril de 1969) - Conforme certidão de características e laudo de vistoria, expedidos pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, em 10 de abril de 1969, assinados pelo Dr. Jayme Antonio Fôes, Diretor do Departamento de Urbanismo, nos terrenos à margem transcritos, em nome de D. Isolete Silva de Oliveira, de acordo com o projeto aprovado e registrado em livro próprio sob nº 3.146, de fevereiro de 1960, sob a responsabilidade técnica do Dr. Jorge Vasilakis, foi construído em **prédio de alvenaria**, com alicerces de pedras brutas argamassadas, paredes de tijolos, armação, forro em madeira de primeira qualidade, piso do tipo taco, coberto com telhas do tipo francesas, com as seguintes dependências: - um (1) dormitório, dois (2) quartos, uma (1) sala, uma (1) cozinha, um (1) B.W.C, duas (2) áreas, com instalação elétrica e sanitária, com as portas, janelas e esquadrias pintadas à óleo, com a **área construída de 83,90 (oitenta três metros quadrados e noventa decímetros quadrados)**, sendo o valor da construção de Ncr\$ 4.195,00 (quatro mil, cento noventa cinco cruzeiros novos). - **E R A** o que se continha na referida folha do mencionado livro, a cujo original me reporto e do qual bem e fielmente expedi a presente certidão, aos dez (10) dias do mês de agosto do ano de dois mil e nove (10/08/2009) -

O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ

Paranaguá, 10 de agosto de 2009.

O OFICIAL

Certidão+buscas+selo=
R\$ 10,00 (95,24 VRC)
Akan



REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

FICHA

- / -

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
MATEMÁTICO

Rua Presidente Getúlio Vargas, nº 404 - Fone: 41 3422-9611
52073-247 Paranaguá - Paraná

MATRÍCULA Nº **58.584**

RUBRICA

[Handwritten signature]

IMÓVEL: Terreno urbano situado na Rua Barão do Rio Branco, Zona ZIP, nesta cidade, com as seguintes características e confrontações, de quem da Rua olha o imóvel: Frente: 20,00m (vinte metros) confrontando com a Rua Barão do Rio Branco, Lateral Direita: 149,00m (cento e quarenta e nove metros), confrontando em 50,00m (cinquenta metros) com o lote da Matrícula nº 42.092; 10,00m (dez metros) com o lote da Matrícula nº 37.687; 21,80m (vinte e um metros e oitenta centímetros) com o lote da Matrícula nº 42.091; 11,00m (onze metros) com o lote da Matrícula nº 36.574; 11,00m (onze metros) com o lote nº 03 da Matrícula nº 55.104; 11,30m (onze metros e trinta centímetros) com o lote nº 04 da Matrícula nº 46.186; 11,30m (onze metros e trinta centímetros) com o lote nº 05 da Matrícula nº 46.187; 11,30m (onze metros e trinta centímetros) com o lote nº 06 da Matrícula nº 46.188; 11,30m (onze metros e trinta centímetros) com o lote nº 07 da Matrícula nº 46.189, todos pertencentes a Coamo Agroindustrial Cooperativa; Lateral Esquerda: 149,00m (cento e quarenta e nove metros), confrontando em 24,00m (vinte e quatro metros) com o lote da Matrícula nº 54.303; 11,00m (onze metros) com o lote da Transcrição nº 11.455; 20,00m (vinte metros) com o lote da Matrícula nº 54.303; 10,00m (dez metros) com o lote da Transcrição nº 3.052; 84,00m (oitenta e quatro metros) com o lote da Matrícula nº 54.303, todos pertencentes a Coamo Agroindustrial Cooperativa; Travessão: 20,00m (vinte metros) confrontando com a Rua Baronesa do Cerro Azul, perfazendo a área total de 2.980,00m² (dois mil novecentos e oitenta metros quadrados). O imóvel situa-se do lado *impar* da Rua Barão do Rio Branco, distando da esquina mais próxima 112,10m (cento e doze metros e dez centímetros) da Avenida Coronel José Lobo, com a seguinte Inscrição Imobiliária: 09.5.34.015.0289.001.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob nº 75.017.458/0001-15, com sede na Rua Julia da Costa, nº 322, nesta cidade, nesta cidade

REGISTRO ANTERIOR: NÃO TEM

Paranaguá, 13 de abril de 2015
Agente Delegado

[Handwritten signature]
Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
AGENTE DELEGADO

R-01/Mat. 58.584 Protocolo nº 142.615 de 27/03/2015 **TÍTULO DE PROPRIEDADE** Consoante Título de Propriedade nº 1206/2015, expedido pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, em data de 23 de janeiro de 2015, assinada por Aline Carla de Lima Dias Costa, Engenheira, Secretária da Secretaria Municipal de Urbanismo, e Edson de Oliveira Kersten, Prefeito Municipal, o Município de Paranaguá transferiu o domínio pleno do imóvel desta objeto à COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA, inscrita no CNPJ sob nº 75.904.383/0001-21, com sede na Rua Fioravante João Fern. nº 99, na cidade de Campo Mourão-PR, pelo valor de R\$ 3.123.000,00 (três milhões, cento e vinte e três mil reais). Emitida DOI por esta Serventia, CQTF/CND nº E3A4 CA38.D1C1.FDF em data em 23/03/2015 (Pasta 10 - Doc. 1897). I.T.: s/R\$ 3.123.000,00 sob nº 103/2015. FUNREJUS. R\$ 1.937,20 Custas: R\$ 720,10 = 4.312,00 VRC. Dou fé. Paranaguá, 13 de abril de 2015.

CAO Agente Delegado

[Handwritten signature]
Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
AGENTE DELEGADO

FUNARPEN
SELO DIGITAL Nº
e0eP9 . 6Y9Rw . Qeu1iq
Controle
91anh . dF4r
Consulte esse selo em
http://funarpen.com.br

REGISTRO DE IMÓVEIS
 Parcela nº 1 - terreno urbano
 lote nº 1 - RUA: _____
 lote nº 2 - RUA: _____
 lote nº 3 - RUA: _____
 lote nº 4 - RUA: _____
PARANAGUÁ - PARANÁ

CERTIFICO que a pesquisa e reprodução
fez da matrícula nº 58.584

15 ABR 2015
[Handwritten signature]
Agente Delegado

58.584

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paraná - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0084 - Cx. Postal, 77
TITULAR: José Luiz Pinto Rebello
C.P.F. 002222089/53

REGISTRO GERAL
MATRÍCULA N.º 24.075

FICHA
[Handwritten signature]

IMÓVEL :- O lote de terreno sob # 14 (quatorze), constituindo parte dos terrenos do Título de Posse nº 182, medindo 27,00 (vinte e sete) metros de frente para a rua Baroneza do Cerro Azul, desta cidade; 11,00 (onze) metros na lateral esquerda de quem do terreno olha para a rua, com a Travessa Genaro Régis, com a qual fez esquina; // 11,00 (onze) metros na lateral esq, digo, direita, confrontando com terrenos de propriedade de Pedro Gonçalves Bara e 27,00 (vinte e sete) metros de fundos, confrontando com terreno de propriedade de Waldemar Francisco, perfazendo a área total de 297,00m2. (duzentos e noventa e sete metros quadrados), contendo uma casa de construção mista, com a área de 78,00m2 (setenta e oito metros quadrados). Inscrições Imobiliárias:- 09/5/34/15/0471/000-2; 09/5/34/15/0471-001 e 09/5/34/15/0471-002-9.-

PROPRIETÁRIO :- Manoel Elpidio, brasileiro, casado, estivador, aposentado, inscrito no CPF/MF sob nº 084.754.902/72, residente nesta cidade.-

REG. ANTERIOR :- Nº 8.640, à Folhas 272, do livro 3.H.- Paraná, 18 de fevereiro de 1.982.-

O Oficial:- *[Handwritten signature]*

R. nº 1/24.075.- Em 18 de fevereiro de 1.982.- Protocolo nº 29.199.-
Título :- Pagamento em Inventário.-
Transmitente :- O Espólio de Ida Antonelo Elpidio, casada que fôra com Manoel Elpidio.-
Adquirente :- LINDAMIR MARQUES BARBOSA, cessionária dos direitos de Manoel Elpidio, brasileira, casada com Alexandre Barbosa, do lar inscrita no CPF/MF sob # 002.208.509/25, residente à rua Baroneza do Cerro Azul, nesta cidade.-
Forma do título :- Carta de Adjudicação de assinatura do MM. Juiz de Direito Auxiliar, da Vara Cível desta Comarca, Dr. Edvino Bochnia, extrada dos Autos de Arroleamento sob # 080/81, pelo Escrivão, João Maria de Mello, em 11 de dezembro de 1.981.- (Sentença de 06 de novembro de 1.981.-)
Valor :- Cr\$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil cruzeiros).
Condições :- Não tem.-
Custas:- Cr\$ 5.700,00.- CPC:-Cr\$ 300,00.-
Dist.nº 876/82.- O Oficial:- *[Handwritten signature]*

R.nº.2/24.075.-Em 05 de março de 1.982.- Protocolo nº29.391.-
Título:- D o a ç ã o.-
Transmitentes:- Lindamir Marques Barbosa, (OI.884256-6-Pr.) acima qualificada e seu marido Alexandre Barbosa, brasileiro, estivador aposentado, (OI.1.885280-Pr.CPF.002208509-25)residentes nesta cidade.-
Adquirente:- JAIR ALEXANDRE BARBOSA, brasileiro, casado, mecânico, (OI.450714-2-Pr.CPF.028981109-05)residente e domiciliado nesta cidade, à Rua Baroneza do Cerro Azul, 316, casado pelo regime de comunhão universal de bens com Raquel Albini Barbosa.-
Forma do título:- Escritura lavrada nas notas do 2º Tabelião desta cidade, em 25 de fevereiro de 1982, fls.043/044 do livro 151.-
Valor:- Cr\$200.000,00(duzentos mil cruzeiros).-
Condições:- O imóvel sendo não voltara a colação.-Compareceu na escritura ora registrada, como anuente, Mariza Helena Barbosa, brasileira do lar, (OI.2.191.184-Pr.)residente nesta cidade, a qual adoeceu de acordo com os termos da escritura.-
I.T.a/Cr\$200.000,00.-
Custas-Cr\$5.700,00-CPC/Cr\$300,00.- O Oficial:- *[Handwritten signature]* rb
Distº.1084/82

MATRÍCULA N.º
24.075

CONTINUA NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paraná - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0084 - Cx. Postal, 77
TITULAR: José Luiz Pinto Rebello
C.P.F. 002222089/53

REGISTRO GERAL

FICHA

1

MATRÍCULA N.º 23.820

IMÓVEL :- O lote de terreno urbano sob nº 13 (treze), sito à rua Genorregis (antiga rua Projetada), nesta cidade, medindo 11,00 (onze) metros da frente para a referida rua; lateral direita de quem da // rua olhe o imóvel, mede 27,00 (vinte e sete) metros, confrontando com o lote nº 14; lateral esquerda mede 27,00 (vinte e sete) metros confrontando com o lote nº 12 e travessa mede 11,00 (onze) metros, confrontando com terreno de Pedro Berro, perfazendo assim a área de 297,00m². (duzentos e noventa e sete metros quadrados), que faz parte do T.P.182, da planta aprovada pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, com a seguinte inscrição imobiliária:- 09/5/34/15/0492-088-2.
PROPRIETÁRIO :- Waldemar Francisco, brasileiro, casado, aposentado, (CI.RG.1.020.463-Pr.CPF/MF 002.237.279/20), residente e domiciliado nesta cidade.-
REG. ANTERIOR :- Nº 7.444, à folhas 27, do livro 3.H.- Sist.nº 87/82.- Paranaguá, 21 de janeiro de 1.982.-
O Oficial:-


R. nº 1/23.820.- Em 21 de janeiro de 1.982.- Protocolo nº 28.701.-
Título :- Pagamento em inventário.-
Transmitente :- D Espólio de Alzira Martins Francisco.-
Adquirentes :- WALDEMAR FRANCISCO, brasileiro, viúvo, aposentado, (CI.RG.1.020.463-Pr.CPF/MF 002.237.279/20); JOSÉ FRANCISCO NETO, brasileiro, casado, professor, (CI.RG.933.624-Pr.CPF/MF 171.579.359-53); JONSILCINE FRANCISCO, brasileira, desquitada, professora, (CI.RG.nº 626.689-Pr.CPF/MF 159.043.429/34); JONSIMAR FRANCISCO BARBOZA, brasileira, casada, professora, (CI.RG.843.333-Pr.CPF/MF 167.058.709-91); e, MARIA JOSÉ MIRANDA, brasileira, casada, professora, (CI.RG.651.804-Pr.CPF/MF 056.451.319/91), todas residentes e domiciliadas nesta cidade.-
Forma do título :- Formal de Partilha de assinatura do MM. Juiz de Direito Auxiliar, da Vara Cível desta Comarca, Dr. Edving Bochnia, extraído dos Autos de Arrolamento nº 170/81, pelo Escrivão João Maria de Mello, em 15 de dezembro de 1.981.- (Sentença de 05 de novembro de 1.981).-
Valor :- Cr\$ 400.000,00 (quatrocentos e oitenta mil e 200 reais).-
Condições :- Do imóvel matriculado, foi partilhada ao viúvo - meiro, uma parte ideal no valor de Cr\$200.000,00 e aos demais herdeiros, a cada um, uma parte no valor de Cr\$ 50.000,00.-
Custas:- Cr\$ 7.600,00 - CPC:- Cr\$ 400,00.-
O Oficial:-

Av.nº 2/23.820.- Em 08 de maio de 2000.- Protocolo nº 100.919.-
CORREÇÃO :- Consoante Termo de Ratificação de assinatura do MM. Juiz de Direito da 1ª Vara Cível desta Comarca, Dr. Helio T. Arabori, em 29 de março de 2000, expedido nos autos de Arrolamento sob nº 170/81, procede-se a presente averbação para que fique constando do R. nº 1 da presente, que o condômino-adquirente José Francisco Neto é SOLTEIRO e não casado como constou anteriormente.-
Custas :-R\$ 4,50 = 60,00 VRC.-
O Oficial:-

Av.nº 3/23.820.- Em 08 de maio de 2000.- Protocolo nº 100.920.-
CASAMENTO :- Consoante Termo sob nº 1626, às fls. 030, do livro B-8, do Cartório de Registro Civil desta cidade, o condômino-adquirente JOSÉ FRANCISCO NETO, contraiu matrimônio com CLEUSAIR PEREIRA, em 17 de abril de 1982, pelo regime de comunhão parcial de bens, passando a mesma a assinar CLEUSAIR PEREIRA FRANCISCO; tudo de conformidade com os documentos hábeis que ficam arquivados neste Ofício.-

CONTINUA NO VERSO

MATRÍCULA N.º
23.820

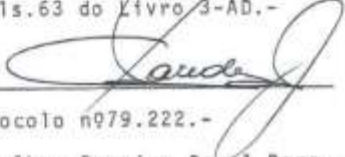
REGISTRO DE IMÓVEIS	REGISTRO GERAL	FICHA -----01.-----
Paulo Eduardo Malheiros Mantredini OFICIAL RUA PRESCLIANO CORREIA, 99 - F. 422 - 9402 PARANAGUÁ - PARANÁ	MATRÍCULA N.º 46.188.-	RUBRICA 

IMÓVEL :- O lote de terreno sob nº06(seis)constituindo parte dos terrenos do Título de Póse nº182, antiga Carta de Aforamento nº723, situado à rua Marechal Floriano Peixoto, nesta cidade, sem benfeitorias, medindo 11,30m(onze metros e trinta centímetros), de frente para a referida rua Marechal Floriano Peixoto, por 27.00m(vinte e sete metros)de extensão da frente aos fundos em ambos os lados-confrontando de quem da rua olha o imóvel, na lateral direita com o lote nº05, de Odilú Pedroni Bara, na lateral esquerda com o lote nº 7 de Odilú Pedroni Bara, e nos fundos travessão mede 11,30m(onze metros e trinta centímetros), e confronta com terreno de propriedade de Jair Alexandre Barbosa, perfazendo a área total de 305,10m2(trezen - tos e cinco metros e dez decímetros quadrados), cujo lote esta situado no lado "Par", numa distância de 11,30m(onze metros e trinta centímetros), da rua Baroneza do Cerro Azul, com a seguinte inscrição Imobiliaria:-09.5.34.015.0408.000-83.-

As partes assumiram integral responsabilidade pelo suprimento das metragens, confrontações e demais característicos do referido imóvel de acordo com o item 5-3 seção III do Provimento nº356/84, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.-

PROPRIETÁRIO :- ODILU PEDRONI BARA, aposentado, CI.RG.nº934.574-Pr., e CPF/MF nº112.217.719-49, casado com DARCIRA GENOL BARA, do lar, CI.RG. sob nº1.549.323-Pr., CPF/MF nº872.172.109-25, brasileiros, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes e domiciliados à rua Marechal Floriano Peixoto nº255, nesta cidade.-

Registro Anterior:- Transcrição nº30.766 fls.63 do Livro 3-AD.- Paranaguá, 30 de Março de 1993.-

O Oficial:- 

R.nº1/46.188.-Em 30 de Março de 1993.-Protocolo nº79.222.-

Título:- Doação.-

Transmitentes:- Odilú Pedroni Bara e sua mulher Darcira Genol Bara, supra qualificados.-

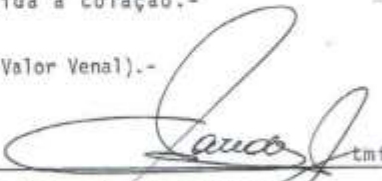
Adquirente :- DULCY MERY GENOL BARA DOS SANTOS, brasileira, do lar, CI.RG.nº2.066.211-5-Pr., CPF/MF nº764.319.089-53, casada pelo regime de comunhão universal de bens com Daniel Ferreira dos Santos, residente e domiciliada à rua Francisco Preste Maia nº11, em Curitiba-Pr.-

Forma do Título:- Escritura pública lavrada nas Notas do 1º Tabelião, Jairo Jose da Cunha Pacheco, desta cidade, aos 1º de Julho de 1992, às fls. 060 do Livro 362.-

Valor :- Cr\$ 3.500.000,00(tres milhões e quinhentos mil cruzeiros)..

Condições:- Compareceram na escritura como intervenientes auentes - Manoel Luiz Genol Bara e sua mulher Vera Regina da Fonseca Bara, na qualidade de irmão e cunhada da adquirente. A doação foi feita da parte disponível dos bens deles doadores, razão porque não deverá o seu valor por morte dos mesmos ser trazida a colação.-

I.T. s/ Cr\$ 7.000.000,00.-
Custas: Cr\$ 1.031.400,00.- (Custas s/IPTU-Valor Venal).-
CPC : Cr\$ 9.741,00.-
Distr.nº820/93.-

O Oficial:-  tmf

R.nº2/46.188.-Em 04 de Agosto de 1993.-Protocolo nº 80.846.-

Título:- Compra e venda.-

Transmitentes:- Dulcy Mery Genol Bara dos Santos, supra qualificada, professora, e seu marido Daniel Ferreira dos Santos, brasileiro, do comércio, CI.RG.nº896.160-3-Pr., residentes e domiciliados à rua Francis

SEQUE NO VERSO

MATRÍCULA N.º 46.188.-

REGISTRO DE IMÓVEIS

Paulo Eduardo Malheiros Mantredini
OFICIAL

RUA PRESILIANO CORREA, 98 - F. 427 - 8465
PARANAGUÁ PARANÁ

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N.º 46.186.-

FICHA

---01---

RUBRICA

IMÓVEL :- O lote de terreno urbano sob nº04(quatro), situado a rua Marechal Floriano Peixoto, nesta cidade, terreno esse que faz parte do Título de Pósses nº182, antiga Carta de Aforamento nº 723, medindo 11,30m(onze metros e trinta centímetros)de frente para a rua Marechal Floriano Peixoto, por 27,00m(vinte e sete metros)de extensão da frente aos fundos em ambos os lados, confrontando de quem da rua olha o imóvel, na lateral direita com o lote nº03, de Marlene dos Santos da Costa, anteriormente de Vergílio Antonio Luiz, e na lateral esquerda com o lote nº05, de Odilú Pedroni Bara e nos fundos - travessão mede 11,30m(onze metros e trinta centímetros)e confronta com terreno de Waldemar Francisco Nascimento, perfazendo a área total de 305,10m2(trezentos e cinco metros e dez decímetros quadrados) cujo lote esta situado no lado "Par", numa distância de 72,00m(setenta e dois metros)da Rua Rodrigues Alves, com a seguinte Inscrição Imobiliária:-09.5.34.015.0386.000-05.-
As partes assumiram integral responsabilidade pelo suprimento das metragens e confrontações e demais característicos do referido imóvel, de acordo com o item 5-3 seção III, do Provimento nº356/84, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.-
PROPRIETÁRIO :-ODILÚ PEDRONI BARA, aposentado, CI.RG.nº934.574-Pr., e CPF/MF nº112.217.719-49, casado com DARCIRA GENOL BARA, do lar, CI.RG.-sob nº1.549.323-Pr., CPF/MF nº9872.172.109-25, brasileiros, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes e domiciliados à rua Marechal Floriano nº255, nesta cidade.-
Registro Anterior:-Transcrição nº30.766 fls. 63 do Livro 3-AD.- Paranaguá, 30 de Março de 1993.-
O Oficial:- *R. E. Malheiros Mantredini*

R.nº1/46.186.-Em 30 de Março de 1993.-Protocolo nº 79.221.-
Título:-Doação.-
Transmitentes:-Odilú Pedroni Bara e sua mulher Darcira Genol Bara, - supra qualificados.-
Adquirente :-MANOEL LUIZ GENOL BARA, brasileiro, funcionário público Federal, CI.RG.nº1.125.106-Pr., CPF/MF nº233.646.619-87, casado pelo regime de comunhão universal de bens com Vera Regina da Fonseca Bara residente e domiciliado à Avenida dos Canários nº1, em Almirante Tamandaré, deste Estado.-
Forma do Título:- Escritura pública lavrada nas Notas do 1º Tabelião, Jairo José da Cunha Pacheco, desta cidade, aos 19 de julho de 1992, às fls. 058/059 do Livro 362.-
Valor :- Cr\$ 3.500.000,00(tres milhões e quinhentos mil cruzeiros).-
Condições:-Compareceram na escritura na qualidade de intervenientes - anuentes:- Dulcy Mery Genol Bara dos Santos e seu marido Daniel Ferreira dos Santos, na qualidade de irmã e cunhado do adquirente. A doação foi feita da parte disponível dos bens deles doadores, razão porque não deverá o seu valor por morte dos mesmos ser trazido a colação.-


I.T. s/ Cr\$ 7.000.000,00.-
Custas: Cr\$ 1.031.400,00.- (Custas s/IPTU-Valor Venal).-
CPC : Cr\$ 9.741,00.-
Distr.nº331/93.-

O Oficial:- *R. E. Malheiros Mantredini*

R.nº2/46.186.-Em 30 de Março de 1993.-Protocolo nº 79.221.-
Onus :- "Usufruto".-

SEQUE NO VERSO


MATRÍCULA N.º
46.186.-

REGISTRO DE IMÓVEIS Paulo Eduardo Malheiros Manfredini OFICIAL RUA PRESILIANO CORREA, 98 - F. 422-8466 PARANAGUÁ - PARANÁ	REGISTRO GERAL	FICHA ----01---
	MATRÍCULA N.º 46.187.-	RUBRICA 

IMÓVEL :- O lote de terreno sob nº05 (cinco), situado a rua Marechal Floriano Peixoto, nesta cidade, sem benfeitorias, medindo 11,30m (onze metros e trinta centímetros), de frente para a rua Marechal Floriano Peixoto por 27,00m (vinte e sete metros) de extensão da frente aos fundos em ambos os lados, confrontando de quem da rua - olha o imóvel, na lateral direita com o lote nº04, de Odilú Pedroni - Bara, e na lateral esquerda com o lote nº06, de Odilú Pedroni Bara, e nos fundos travessão mede 11,30m (onze metros e trinta centímetros), e confronta com terreno de propriedade de Jair Alexandre Barbosa, - perfazendo a área total de 305,10m² (trezentos e cinco metros e dez decímetros quadrados), cujo lote está situado no lado "Par", numa distância de 22,60m (vinte e dois metros e sessenta centímetros), da rua Baroneza do Cerro Azul, terreno esse parte do Título de Póse nº 182, antiga Carta de Aforamento nº723, com a seguinte inscrição imobiliária sob nº09.5.34.015.0397.000-03.-

PROPRIETÁRIO :- ODILU PEDRONI BARA, aposentado, CI.RG. nº934.574-Pr., - CPF/MF nº112.217.719-49, casado com DARCIRA GENOL BARA, do lar, CI.RG. sob nº1.549.323-Pr., CPF/MF nº872.172.109-25, brasileiros, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes e domiciliados - à rua Marechal Floriano Peixoto nº255, nesta cidade.-

Registro Anterior:- Transcrição nº 30.766 fls. 63 do Livro 3-AD.- Paranaguá, 30 de Março de 1993.-

O Oficial:- 

R. nº1/46.187.- Em 30 de Março de 1993.- Protocolo nº 79.221.-

Título:- Doação.-

Transmitentes:- Odilú Pedroni Bara e sua mulher Darcira Genol Bara, - supra qualificados.-

Adquirente :- MANOEL LUIZ GENOL BARA, brasileiro, funcionário público Federal, CI.RG. nº1.125.106-Pr., CPF/MF nº233.646.619-87, casado pelo regime de comunhão universal de bens, com Vera Regina da Fonseca Bara residente e domiciliado à Avenida dos Canários nº01, em Almirante Tamandaré, deste Estado.-

Forma do Título:- Escritura pública lavrada nas Notas do 1º Tabelião, Jairo Jose da Cunha Pacheco, desta cidade, aos 19 de julho de 1992, às fls. 058/059 do Livro 362.-

Valor :- Cr\$ 3.500.000,00 (tres milhões e quinhentos mil cruzeiros).


Condições:- Compareceram na escritura na qualidade de intervenientes anuentes:- Dulcy Nery Genol Bara dos Santos e seu marido Daniel Ferreira dos Santos, na qualidade de irmã e cunhado do adquirente. A doação foi feita da parte disponível dos bens deles doadores, razão - porque não deverá o seu valor por morte dos mesmos ser trazido a colação.-

I.T. s/ Cr\$ 7.000.000,00.-

Custas: Cr\$ 1.031.500,00.- (Custas s/IPTU-Valor Venal).-

CPC : Cr\$ 9.741,00.-

Distr. nº9331/93.-

O Oficial:-  tmf

R. nº2/46.187.- Em 30 de Março de 1993.- Protocolo nº 79.221.-

Onus :- "Usufruto".-

Credores :- Odilú Pedroni Bara e sua mulher Darcira Genol Bara, retro qualificados.-

Devedores :- Manoel Luiz Genol Bara, retro qualificado.-

Forma do Título:- Escritura pública referida no registro precedente.

Valor:- Cr\$ 3.500.000,00 (tres milhões e quinhentos mil cruzeiros).-

SEGUIE NO VERSO

46.187.-

SERVIÇO DE REGISTRO IMOBILIÁRIO

COMARCA DE PARANAGUÁ

ESTADO DO PARANÁ

Rua Presciliano Corrêa, 96 – Fone/Fax- 0XX (41) 3422-8466

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
Oficial Delegado – CPF 008.640.859/15
Jander Osny de Oliveira – Dinamara de Farias
Oficiais Substitutos.
MAXWELL DAVIS DE OLIVEIRA - VANESSA M.M.BORGES
Escriventes.

CERTIFICADO e dou fé que, a pedido verbal de parte interessada que, revendo os livros de *Transcrições das Transmissões*, a meu cargo, no de número "3-T", às fls.180, consta a transcrição do teor seguinte:-
NÚMERO DE ORDEM:- 21.881- DATA:- 11 de Março de 1968.- **CIRCUNSCRIÇÃO:-** Municípios de Paranaguá e Guaraqueçaba.- **DENOMINAÇÃO:-** Diversas.- **CARACTERÍSTICOS:-** Os seguintes imóveis:- a)- Um terreno urbano, fazendo parte do Título de Posse nº 182, antiga Carta de Dada de Aforamento nº 723, expedida pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, contendo seis casas de madeira, estimado em dois mil, seiscentos cinquenta cruzeiros novos (NCr\$ 2.650,00); b)- Um terreno com a área de 2.500,00 (dois mil, quinhentos) metros quadrados, sito a Rua Princesa Izabel, desta cidade, contendo duas casas de alvenaria de tijolos, cobertas com telhas de barro, sob nº 34, estimado em NCr\$ 7.500,00 (sete mil, quinhentos cruzeiros novos); c)- O terreno, sito a Rua Desembargador Hugo Simas, nº 8-A, (seis-A), antiga Rua Silva Lemos, desta cidade, contendo um prédio de alvenaria de tijolos, com duas lojas estimado em NCr\$ 4.000,00 (quatro mil cruzeiros novos) d)- O terreno sito no lugar "Pirassununga", no Município de Guaqueçaba, desta Comarca, com a área de 160 (cento e sessenta) alqueires, mais ou menos, estimado em NCr\$ 1.600,00 (hum mil, seiscentos cruzeiros novos).- **ADQUIRENTE:-** D. ROSA COMINOS JOANIDES, de nacionalidade grega, de afazeres domésticos, com 82 anos de idade, residente em Curitiba, Capital do Estado.- **TRANSMITENTE:-** O Espólio de João Savas Joanides.- **TÍTULO:-** Formal da partilha, extraído dos respectivos autos de inventário, expedido pelo Escrivão da 8ª Vara do Cível e Comércio José Guy Munhoz da Rocha, de Curitiba, Capital do Estado, em 31 de janeiro de 1968 de assinatura do MM. Juiz de Direito Dr. Haroldo da Costa Pinto.- **VALOR:-** NCr\$ 15.750 (quinze mil, setecentos cinquenta cruzeiros novos).- **CONDICÕES:-** Não há.- **OBSERVAÇÕES:-** Registros anteriores nrs 7.502, do livro 3.H; 1.057, do livro 3.C, e 5.783, do livro 3.F.-- O imóvel descrito no item "b" (parte c/18,00m, para a Rua Theodorico dos Santos, por 33,00m, de extensão da frente aos fundos, esquina da Rua Dona Izabel), se acha gravado com uma hipoteca dada a favor da Caixa Econômica Federal do Paraná, conforme inscrição nº 1.261, a folhas 185, do livro 2.C, de Inscrições Hipotecárias.- **AVERBAÇÃO sob nº 4.715** (datada de 5 de julho de 1976).- **PROCÉDE-SE** a presente averbação, para que desta transcrição fique constanque, que conforme termo de retificação lavrado aos 12 de abril de 1976, nos autos de inventário dos bens deixados por falecimento de João Savas Joanides, sob nº 534, que transitou no Juízo de Direito da 8ª Vara Cível da Comarca de Curitiba, Capital deste Estado, foi retificada a descrição do imóvel referido na letra "A" desta transcrição, por ter, por um lapso, sido omitido que aludido imóvel se achava dividido em lotes, constantes da planta aprovada pela Municipalidade, lotes esses que fazem frente para na Rua Projetada - Travessa Genaro Regis - medindo o lote nº 10 (dez), 11,00 (onze) metros de frente para a Travessa Genaro Regis, por 27,00 (vinte e sete) metros de fundos com terreno de Pedro Bara, confrontando de um lado com o lote nº 9 pertencente a Araci Santos Pereira e de outro com o lote nº 11, pertencente ao espólio; **LOTE Nº 11** com 11,00 (onze) metros de frente para a Travessa Genaro Regis, por 27,00 (vinte e sete) metros de fundos com terreno de Pedro Bara, confrontando de um lado, com o lote nº 10 e de outro com o lote nº 12 pertencente ao espólio; **LOTE Nº 12** - com 11,00 (onze) metros de frente para a Travessa Genaro Regis, por 27,00 (vinte e sete) metros de fundos com terreno de Pedro Bara, confrontando de um lado com o lote nº 11 pertencente ao espólio e de outro com o lote nº 13, pertencente a Valdemar Francisco, tendo cada lote o valor de Cr\$ 883,33 (oitocentos e oitenta e três cruzeiros e trinta e três centavos).- **OBSERVAÇÕES:-** Sendo que na coluna de averbações se acham lançadas diversas referências de alienações de vendas.-- **"E R A"** o que se continha na referida folha do mencionado livro, a cujo original me reporto e do qual bem a fielmente expedi a presente certidão aos vinte e dois (22) dias do mês de abril do ano de dois mil e oito (22/04/2008).--



Certidão+buscas+selos=
R\$ 10,00 (95,24 VRC)
Akari.

O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ

Paranaguá, 22 de abril de 2008.

O OFICIAL

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

FICHA

- / -

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
OFICIAL

RUBRICA

RUA PRESILIANO CORREIA, 88 - FONE: (41) 3423-8486
80203-432 - PARANAGUÁ - PARANÁ

MATRICULA Nº **55.104**

IMÓVEL: Lote de terreno urbano sob nº 03 (três) da planta aprovada pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, que é parte integrante do Título de Posse nº 182 expedido pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, em 19 de outubro de 1949, situado neste Município e Comarca, sem benfeitorias, medindo **11,00m** (onze metros) de frente para a Rua Marechal Floriano Peixoto, desta cidade; por **27,00m** (vinte e sete metros) de extensão da frente aos fundos em ambos os lados, confrontando de quem da Rua olha o imóvel, na lateral esquerda, com área restante de propriedade de Sueli Maria Teixeira da Silva, anteriormente Genaro Regis Pereira da Costa; e na lateral direita, com terreno de propriedade de Eurenno Araci de Souza Thomaz, anteriormente Aracy Freitas Santos; e nos fundos travessão mede **11,00m** (onze metros) e confronta com terreno de propriedade do Sr. Genaro Regis Pereira da Costa, perfazendo a área total de **297,00m²** (duzentos e noventa e sete metros quadrados), cujo lote está situado no lado "ímpar", numa distância de **80,00m** (oitenta metros) da Rua Baroneza do Cerro Azul.

As partes assumiram integral responsabilidade pelos supramentos das metragens, confrontações e demais característicos do referido imóvel, de acordo com o item 5-3, Seção III, do Provimento 356 da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.

PROPRIETÁRIO: MANOEL RAMOS DA SILVA, português, marceneiro, inscrito no CPF sob nº 112.648.539-04, C.I. para estrangeiro RNE nº W008960-K, casado pelo regime da comunhão universal de bens, em data de 15/10/1949, com LEONETE COSTA DA SILVA, brasileira, do lar, inscrita no CPF sob nº 961.660.109-15, C.I. nº RG nº 3.103.047-1-Pr, residentes e domiciliados na Rua Manoel Pereira, nº 776, nesta cidade.

REGISTRO ANTERIOR: Transcrição nº 17.544, às fls. 221, do Livro 3-P, desta Serventia. Paranaguá, 03 de julho de 2009.

O Oficial:-

[Assinatura]
Substituto

R-01/Mat. 55.104. Em 03 de julho de 2009.- Protocolo nº 120.096 de 03/07/2009 **COMPRA E VENDA E RE-RATIFICAÇÃO** - Consoante escrituras pública, lavradas nas Notas do 1º Tabelionato desta cidade, às folhas 012/013, do livro 359, em 04 de março de 1992, e nas Notas do 6º Tabelionato de Curitiba-PR, às folhas 120/121, do livro 0990-E, em 11 de dezembro de 2008, por certidão expedida em 02 de julho de 2009, respectivamente, MARLENE SANTI DA COSTA, brasileira, viúva, do lar, inscrita no CPF sob nº 740.093.119-91, C.I. nº 6.428.678-1/SSP-PR, residente e domiciliada na Avenida Coronel Elisio Pereira, Ap. 01, Bairro Conj. Visconde do Rio Branco, nesta cidade, adquiriu de MANOEL RAMOS DA SILVA e sua mulher LEONETE COSTA DA SILVA, anteriormente qualificados, pelo valor de Cr\$ 2.500.000,00 (dois milhões, quinhentos mil cruzeiros), o imóvel desta objeto. Sem condições.

Foram apresentadas as seguintes certidões: Certidões Negativas de Feitos Ajuizados - Execução Estado e Município, em nome dos transmitentes, expedidas pelo 1º Ofício do Distribuidor da Comarca de Curitiba, expedida em 03/06/2009; Certidões Negativas da Justiça do Trabalho - 9ª Região, em nome dos transmitentes, sob nºs 43680/2009 e 43681/2009, expedidas em 08 de junho de 2009; Certidão Negativa Cível - Feitos Ajuizados, em nome da transmitente expedida pelo 2º Ofício Distribuidor da Comarca de Curitiba-PR., em 03 de junho de 2009; Certidões Negativas de Distribuição - Ações e Execuções Cíveis e Criminais em nome dos transmitentes, expedidas pela Justiça Federal em 11/12/2008; Certidões Conjuntas Negativas de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União em nome dos transmitentes, códigos de controle: 15CF.DD17.0FE3.279D e ECA8.CCAD.75E0.C1B5, emitidas em 11/02/2008; e Certidão Positiva Cível - Feitos Ajuizados, em nome do transmitente expedida pelo 2º Ofício Distribuidor da Comarca de Curitiba-PR., em 03 de junho de 2009, Certidões Positivas - Executivo Fiscal, emitidas em nome dos transmitentes, pelo Cartório Distribuidor Judicial e Anexos desta Comarca-epj 12/12/2008, de cujas certidões a adquirente declarou ter pleno conhecimento, conforme declaração firmada pela mesma em 22/06/2009, a qual juntamente com as certidões fica arquivada nesta Serventia sob nº 055, na Pasta 542.-

I.T. s/ Cr\$ 3.500.000,00 sob n.º 1987/91.-

Custas :- R\$ 452,76 = 4.312,00 VRC. (s/Valor Atualizado)

CAO

O Oficial:-

[Assinatura]
Jander Diny de Oliveira
Substituto

55.104

MATRICULA Nº

R-02/Mat. 55.104. Em 14 de agosto de 2009.- Protocolo nº 120.266 de 17/7/2009 - **COMPRA E**

SEGUIE NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paranaguá – Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0884 - Cx. Postal, 77
TITULAR: José Luiz Pinto Rebello
C.P.F. 002222089/53

REGISTRO GERAL

1

MATRICULA N.º 36.574

FILIPICA
M. Rebello

IMÓVEL :- Uma casa de morada, de construção mista, com a área de 87,00m² (oitenta e sete metros quadrados), situada à rua Marechal Floriano, sem número, nesta cidade e o respectivo terreno que constitui parte do Título do Reg. n.º 182, expedido pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, com a área total de 297,00m² (duzentos e noventa e sete metros quadrados), com as seguintes características e confrontações:- frente, 11,00 (onze) metros, para a rua Marechal // Floriano; lateral direita de quem da rua gíria o imóvel, 27,00 (vinte e sete) metros, com terrenos de Genaro Régis Pereira da Costa; lateral esquerda de quem da rua gíria o imóvel, 27,00 (vinte e sete) metros, com terrenos de Genaro Régis Pereira da Costa; fundos, travessão, 11,00 (onze) metros, com terreno de Aracy Santos Pereira, devidamente cadastrado na Prefeitura Municipal de Paranaguá, com a seguinte inscrição imobiliária:- 09/5/34/15/0364/000. As medidas e confrontações do imóvel, foram fornecidas pelas partes, de acordo com o artigo 21, § 1º, do Provimento n.º 260, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado, os quais assumiram inteiro responsabilidade pelos supramentos.-

PROPRIETÁRIA :- Aracy Santos Pereira, brasileira, viúva, do lar, residente à rua Marechal Floriano, sem número, nesta cidade, filha de Eugênio Freitas Santos e da Ana Batista dos Santos.-

REG. ANTERIOR :- nº 12.617, à folhas 295, do livro 3-K.-
Paranaguá, 09 de junho de 1.986.-

O Oficial:- *M. Rebello*

R. nº 1/36.574.- Em 09 de junho de 1.986.- Protocolo nº 53.066.-

Título :- Pagamento em Inventário.-

Transmitente :- O Espólio de Aracy Santos Pereira.-

Adquirente :- EUREMA ARACI DE SOUZA THOMÁZ, brasileira, casada, do lar, (C.I.RG. nº 795.594-Pr.CPF/MF em comum nº 017.969.179), residente e domiciliada nesta cidade, casada com Edson Pitanga Thomaz.-

Forma do título :- Formal de Partilha de assinatura do MM. Juiz de Direito da Vara Cível desta Comarca, Dr. Edvino Bochnia, extraído dos Autos de Arrolamento sob nº 176/78, pelo Escrivão João Maria de Mello, em 31 de julho de 1.984.- (Sentença de 16 de maio de 1.984).

Valor :- Cr\$ 80.000 (oitenta mil cruzeiros).-

Condições :- Não tem.-

Custas :- Cr\$ 145,16.- **CPC** :- Cr\$ 7,64.-

F. Pen. :- Cr\$ 30,56.-

Dist. nº 463/86.-

O Oficial:- *M. Rebello*

Av-2/Mat. 36574. Em 09 de janeiro de 2009. Protocolo nº 118.066 de 10/12/2008 -

CORREÇÃO:- Procedeu-se a presente averbação para que desta matrícula fique constando o correto nº do CPF/MF da adquirente EUREMA ARACI DE SOUZA THOMÁZ, que é 800.717.679-91, e não como constou anteriormente, tudo de conformidade com os documentos hábeis que ficam arquivados neste Ofício.-

PASTA 534 - DOC. 009.-

Custas - R\$ 6,30 = 60,00 VRC.-

CAO

O Oficial:- *Paulo Eduardo Medeiros Martins*

R-3/Mat. 36574. Em 09 de janeiro de 2009. Protocolo nº 118.067 de 10/12/2008 - **COMPRA E VENDA**:- Consoante escritura pública, lavrada nas Notas do Cartório do Distrito de Piquirivai, Município e Comarca de Campo Mourão-Pr., às folhas 113/115, do livro 83-N, em 20 de

MATRICULA
36.574

REGISTRO DE IMÓVEIS	REGISTRO GERAL	FICHA -01-
	MATRÍCULA N.º 43.057.-	RUBRICA <i>Janaia</i>

Paulo Eduardo Nalhaires Manfredini
OFICIAL

RUA PRESCLIANO CORREA, 99 - F. 432 - 8408
PARANAGUÁ PARANÁ

IMÓVEL :- Imóvel urbano, situado nesta cidade, cons-
tituído pelo lote nº 09 (nove) da área constante do título de Posse
nº 182, expedido pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, com área -
total de 297,00 m² (duzentos e noventa e sete metros quadrados), com
a Inscrição Imobiliária nº 09.05.34.015.0537.000.07, e com as seguin-
tes características e confrontações.- Frente 11,00m (onze metros) pa-
ra a Rua Particular; Lateral direita, de quem do terreno olha a Rua,
27,00m (vinte e sete metros) com o lote nº 8 da mesma planta, pertencen-
te a João Maria do Prado, lateral esquerda, 27,00m (vinte e sete
metros) com o lote nº 10 da mesma planta, de propriedade de Eugênio
Machado de Souza, e fundos, 11,00m (onze metros) com terrenos da
Prefeitura Municipal de Paranaguá, sobre este imóvel existem 2 (duas)
casas de madeiras, cobertas com telhas de barro medindo 15,00 m² e
88,00 m² com a numeração predial nºs 78 e nº 80, respectivamente.-
As partes assumiram integral responsabilidade pelos suprimentos das
metragens, confrontações e demais características de acordo com o
artigo 21 § 1º do Provimento 260 da Corregedoria Geral da Justiça -
deste Estado.-
PROPRIETÁRIO :- EUGENIO MACHADO DE SOUZA, brasileiro, casado, es-
tadivador, residente nesta cidade.-
Registro anterior :- Transcrição nº 11.086 às fls. 238 do livro -
3-J.-
Paranaguá, 29 de junho de 1990.-
O Oficial:- *Janaia*

R. nº 1/ 43.057.- Em 29 de junho de 1990.-Protocolo nº 69.359.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitentes :- Espólio de Eugenio Machado de Souza, representa-
do pela sua esposa e inventariante Jurema Camargo de Souza, devida-
mente autorizada pelo MM.Juiz da Vara Cível e do Comércio desta Co-
marca consoante Alvará de Autorização datado de 15/09/1983.-
Adquirentes :- SEBASTIÃO ALVES SIQUEIRA, brasileiro, solteiro,
maior, capaz, do comércio, CI.RG. nº 1.665.878-2/PR., CPF/MF sob nº
302.521.219-53, residente e domiciliado nesta cidade e ANTONIA PE-
REIRA DA SILVA, brasileira, solteira, maior, capaz, do lar, CI.RG.
nº 3.705.063-6PR, CPF/MF sob nº 397.912.389-83, residente e domicilia-
da nesta cidade.-
Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 1º Tabeli-
ão Jairo José da Cunha Pacheco, nesta cidade, em 11 de novembro de
1983, às folhas 102 do livro 298.-
Valor :- CR\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil cruzeiros).-
Condições :- Não tem.-

IT.s/ CR\$ 50.000,00.-
Custas :- CR\$ 4.103,50.-
CPC :- CR\$ 246,50.-
Distr. nº 4.999/86.-
O Oficial:- *Janaia* rtr/-

Av.nº 2/43.057.- Em 05 de abril de 2001.- Protocolo nº 102.623.-
CORREÇÃO :- Proceder-se a presente averbação para que desta matrícula fique
constando o nome correto do condômino adquirente Sebastião Alves Siqueira,
que é SEBASTIÃO ALVES DE SIQUEIRA; tudo de conformidade com os documentos
hábeis que ficam arquivados neste Ofício.-
Custas :- R\$ 4,50 = 60,00 VRC.-
O Oficial:- *Paulo Eduardo Nalhaires Manfredini*
OFICIAL

Av.nº 3/43.057.- Em 05 de abril de 2001.- Protocolo nº 102.624.-
CORREÇÃO :- Proceder-se a presente averbação para que desta matrícula fique
constando o correto nº do CPF/MF. da condômina adquirente Antonia Pereira

43.057.-

CONTINUA NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paranaguá - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0884 - Cx. Postal, 77
TITULAR: José Luiz Pinto Rebello
C.P.F. 002222089/53

REGISTRO GERAL	FICHA 1
	RUBRICA <i>M. Rebello</i>
MATRÍCULA N.º 36.587	

IMÓVEL :- Uma casa de morada, construída de madeira, sobre alicerces de pedras brutas argamassadas, com sapatas de tijolos, com área de 108,00m² (cento e oito metros quadrados), situada à rua Genaro Régis desta cidade e o respectivo terreno que constitui o lote nº 8 (oito), da planta do Título de Posse nº 182, com a área total de 297,00m² (duzentos e noventa e sete metros quadrados), com as seguintes características e confrontações:- frente, 11,00 (onze metros, para a rua Genaro Régis; lateral esquerda, 27,00 (vinte e sete) metros, para o lote nº 8, de Eugênio Machado de Souza; lateral direita, 27,00 (vinte e sete) metros, com terrenos de Genaro Régis Pereira da Costa; travessão, nos fundos, 11,00 (onze) metros, com terrenos de Aracy Santos Pereira, sendo as confrontações de quem da rua olha o imóvel, o qual está cadastrado na Prefeitura Municipal desta cidade, com a seguinte inscrição imobiliária:- 05/5/34/15/0537/000. As medidas e confrontações do imóvel, foram fornecidas pelas partes, de acordo com o artigo 21, § 1º, do Provimento nº 260, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado, as quais assumiram inteira responsabilidade pelos suprimentos.-
PROPRIETÁRIA :- Aracy Santos Pereira, brasileira, viúva, do lar, filha de Eugênio Freitas Santos e de Ana Batiata dos Santos, residente nesta cidade.-
REG. ANTERIOR :- Nº 12.617, à folhas 295, do livro 3-K.-
Paranaguá, 10 de junho de 1.986.-
O Oficial:- *M. Rebello*

R. nº 1/36.587 .- Em 10 de junho de 1.986.- Protocolo nº 53.099.-
Título :- Pagamento em Inventário.-
Transmitente :- O Espólio de Aracy Santos Pereira.-
Adquirente :- VITAL CARLOS MACHADO DE SOUZA, casado com Safira Alves de Souza, brasileiro, motorista, (CI.RG. nº 334.594-Pr. CPF/MF - 006.968.629), residente nesta cidade.-
Forma do título :- Formal de Partilha de assinatura do MM. Juiz de Direito da Vara Cível desta Comarca, Dr. Edvino Bochnia, extirpado dos Autos de Arrolamento sob nº 176/78, pelo Escrivão João Maria de Mello, em 31 de julho de 1.984.- (Sentença de 16 de maio de 1.984).
Valor :- Cr\$ 80.000 (oitenta mil cruzeiros).-
Condições :- Não tem.-
Custas:- Cr\$ 145,16.- CPC:- Cr\$ 7,64.-
F. Pen.:- Cr\$ 30,56.-
Dist. nº 461/86.-
O Oficial:- *M. Rebello*

R. nº 2/36.587 .- Em 07 de outubro de 1992.- Protocolo nº 76.847.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitentes :- Vital Carlos Machado de Souza, supra qualificado, e sua mulher Safira Alves de Souza, brasileira, do lar CI.RG. nº / 1.140.449-Pr, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes e domiciliados nesta cidade à Rua Ermelino de Leão, 491, 7 Costeira.-
Adquirente :- EDISON PITANGA THOMAZ, brasileiro, aviador, CI.RG. nº 9419.576-6-Pr CPF. nº 9017.969.179-15, casado pelo regime de comunhão universal de bens com Euzema Araci de Souza Thomaz, residente e domiciliado nesta cidade na Rua Marechal Floriano, 1.133.-
Forma do título:- Escritura lavrada nas Notas do 2º Tabelião Dr. Roberto Fontes, desta cidade, em 10 de abril de 1992, às fls. 004 do 7º livro 204.-
Valor :- Cr\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil cruzeiros).-
Condições :- Não tem.-

MATRÍCULA N.º
36.587

CONTINUA NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS

COMARCA DE PARANAGUÁ



ESTADO DO PARANÁ

Rua Presciliano Corrêa, 98 – Fone OXX (41) 3422-8466

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
Oficial Delegado – CPF 008.640.659/15

Jander Osny de Oliveira - Dinamara de Farias
Oficiais Substitutos

CERTIFICO e dou fé que, a pedido verbal de parte interessada que, revendo os livros de Transcrições das Transmissões, a meu cargo, no de número "3-G", às fls.160, consta a transcrição do teor seguinte: - NÚMERO DE ORDEM- 6.388.- DATA-17 de julho de 1950 - CIRCUNSCRIÇÃO- Paranaguá - DENOMINAÇÃO- Rua Marechal Floriano Peixoto.- CARACTERÍSTICOS- Um lote de terrenos urbanos, sob número um (1) da planta aprovada pela Prefeitura Municipal desta cidade, com 11,00m, de frente para a Rua Marechal Floriano Peixoto, por 27,00m de fundos, confrontando desse lado, com a área restante dos terrenos dos vendedores, pela lateral direita, ainda com terrenos dos vendedores e pelo lado esquerdo, com terrenos de Samuel, Sara e outros, lote esse que faz parte do Título de Posse nº 182 antiga Carta de Aforamento nº 723.- ADQUIRENTE:- IVO SANTOS, menor impúbere.- TRANSMITENTE:- Genaro Regis Pereira da Costa e sua mulher Dona Elaine Rocha Regis, brasileiros, ele funcionário federal, ela doméstica, ambos residentes nesta cidade - TÍTULO:- Escritura de compra e venda, lavrada nas Notas do 2º Tabelião Severo C. Rocha, desta cidade, em 17 de Julho de 1950.- VALOR:- Cr\$ 4.000,00 (quatro mil cruzeiros).- CONDICÕES:-As constantes da escritura.- OBSERVAÇÕES:- Com referencia a transcrição anterior sob nº 2.037 a folhas 64, do livro 3 D - "E R A" o que se continha na referida folha do mencionado livro, a cujo original me reporto e do qual bem e fielmente expedi a presente certidão aos oito (08) dias do mês de agosto do ano de dois mil e cinco (08/08/2005).-

O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ

Paranaguá, 08 de agosto de 2005.


O OFICIAL

Certidão + buscas =
R\$ 8,00 (76,19 VRC).

REGISTRO DE IMÓVEIS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
<input type="checkbox"/>	Jander Osny de Oliveira
<input type="checkbox"/>	Dinamara de Farias
<input type="checkbox"/>	Escriturantes (Substitutos)
PARANAGUÁ	
REGISTRO DE IMÓVEIS 82787002	

REGISTRO DE IMOVEIS
Paraná - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0884 - Cx. Postal, 77
Paulo E. M. Manfredini
Oficial

REGISTRO GERAL
MATRÍCULA N.º = 42.091 =

FICHA
RUBRICA

IMÓVEL :- Um terreno urbano, sem benfeitorias, desmembrado dos terrenos da Carta de Aforamento nº 723, expedida pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, medindo 21,80m. (vinte e um metros e oitenta centímetros) de frente para a Rua Marechal Floriano, desta cidade, por 49,80m. (quarenta e nove metros e oitenta centímetros) de extensão de frente aos fundos, em ambos os lados, e 21,80m. (vinte e um metros e oitenta centímetros) de largura no travessão da linha de fundos, perfazendo a área de 1.085,64 m². (hum mil, oitenta e cinco metros e sessenta e quatro decímetros quadrados), confrontando pela lateral direita, de quem da rua olha o imóvel, com propriedade de Antonio Carlos Abud e outros; pela lateral esquerda com propriedade de Genaro Regis Pereira da Costa - anteriormente terrenos devolutos - estando situado do lado "PAR" da Rua Mel. Floriano, distante 60,00 metros da esquina com a Rua Branco do Rio Branco, e com a seguinte inscrição imobiliária no Cadastro Municipal: 09-5-34-019-342-000.-
As omissões constantes do título anterior foram supridas pelas partes, de acordo com o Provimento nº 356/84, da Corregedoria Geral de Justiça deste Estado, as quais assumiram inteira responsabilidade de pelo suprimento.-
PROPRIETÁRIO :- HARRO OLAVO MUELLER, brasileiro, casado, do comércio, CI.RG.707.236-PR., e CPF/MF.000.809.509/49, residente na Rua Prof. Angelo Lopes, 1.560, em Curitiba, Capital deste Estado.-
REG. ANTERIOR :- TR. nº 18.533 as fls.187 do Livro 3-D.-
Paraná, 04 de outubro de 1989.-
O Oficial: *Paulo E. M. Manfredini*

R. nº 1/42.091.- Em 04 de outubro de 1989. Protocolo nº 66.843.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitentes :- Harro Olavo Mueller, supra qualificado, e sua mulher Neida Veloso Mueller, brasileira, do lar, CI.RG.191.506-PR., e CPF/MF.000.809.699/68, casados pelo regime de comunhão universal de bens, residentes no endereço supra mencionado.-
Adquirente :- DIRCE PAGANELLI, brasileira, solteira, maior, do comércio, CI.RG. 871.164-4-PR., e CPF/MF.252.805.469/68, residente e domiciliada na Rua João Esmanhotto, 110, em Curitiba, Capital deste Estado.-
Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 2º Tabelião, Dr. Roberto Fontes, desta cidade, em 04 de outubro de 1989, às fls.079 do Livro 194.-
Valor :- NCz\$-70.000,00 (setenta mil cruzados novos).-
Condições :- Não tem.-
I.T. s/NCz\$-108.500,00.-
Dist.nº 2.790/89.-
Custas:-NCz\$-337,41.- CPC:- NCz\$-9,32.-
O Oficial: *Paulo E. M. Manfredini*

R. nº 2/42.091.- Em 25 de outubro de 1989.-Protocolo nº67.007.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitente :- Dirce Paganelli, supra qualificada e identificada.-
Adquirente :- COOPERATIVA AGROPECUÁRIA MOURAENSE LTDA, COAMO, entidade cooperativista, com sede em Campo Mourão, deste Estado, a rua Fiorevante João Fiori, 99, Jardim Alvorada, inscrita no CGC/MF. sob nº 75.904.383/0001-21.-
Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 2º Tabelião Roberto Fontes, desta cidade, em 05 de outubro de 1989, às fls.088 do livro 194.-
Valor :- NCz\$ 175.000,00 (cento e setenta e cinco mil cruzados novos).-
CONTINUA NO VERSO

160.24

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paranaguá - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0884 - Cx. Postal, 77
TITULAR: José Luiz Pinto Rebelo
C.P.F. 002222089/53

REGISTRO GERAL
MATRÍCULA N.º 37.687

FICHA
1
RUBRICA
M. Lucas

IMÓVEL :- O lote de terreno urbano sem benfeitorias, constante da Carta de Data nº 2.228, expedida pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, em 29 de novembro de 1.951, com as seguintes medidas e confrontações, de quem da rua olha o lote: frente mede 10,00 (dez) metros, para a rua Marechal Floriano desta cidade; lateral direita mede 50,00 (cincoenta) metros, confrontando com terrenos de Dirce Gerardi Trigo, Nelson Fernandes, João Scremin e Celso Cordauro Rodrigues; lateral esquerda mede 50,00 (cincoenta) metros, confrontando com terreno de Harro Olavo Muller; travessão mede 10,00 (dez) metros confrontando com terreno de Genaro Ragis, atualmente Travessa Genaro Ragis, perfazendo a área total de 500,00m² (quinhentos metros quadrados), estando dito imóvel localizado do lado direito da rua Marechal Floriano, distante 50,00 metros da esquina com a rua Barão do Rio Branco, devidamente cadastrado na Prefeitura Municipal desta cidade, com a seguinte inscrição imobiliária:- 09/05/34/015/0333/000-03. As partes assumiram integral responsabilidade pelas medidas e confrontações do imóvel, de acordo com o artigo 21, § 1º, do Provimento nº 260, de 16.12.75, da Corregedoria Geral de Justiça deste Estado, as quais assumiram in, dugo, Estado.-
PROPRIETÁRIO :- Brasílio Abud, brasileiro, casado, do comércio, (CI.RG.nº 103.028-Pr.CPF/MF 227.579.889/72), residente e domiciliado na Avenida Gabriel de Lara nº 431, nesta cidade.-
REG.ANTERIOR :- Nº 7.341, à folhas 6, do livro 3-H.-
Paranaguá, 10 de novembro de 1.985.- O Oficial:- *M. Lucas*

R. nº 1/37.687 - Em 10 de novembro de 1.986.- Protocolo nº 55.409.-
Título :- Pagamento em Inventário.-
Transmitente :- O Espólio de Brasílio Abud, casado que fôra com Joana do Pilar Abud, pelo regime de comunhão de bens.-
Adquirentes :- ANTONIO CARLOS ABUD, brasileiro, solteiro, maior, do comércio, (CI.RG.nº 509.043-Pr.CPF/MF 029.093.599/72) e BRASÍLIO ABUD FILHO, casado com Angela Maria Ressetti Abud, brasileiro, do comércio, (CI.RG.nº 783.309-Pr.CPF/MF 357.799.939/04), residentes a Avenida Gabriel de Lara nº 431, nesta cidade.-
Forma do título :- Formal de Partilha de assinatura do MM. Juiz de Direito da Vara Cível desta Comarca, Dr. Tufi Maron Filho, extraído dos Autos de Inventário sob nº 544/82, pelo Escrivão João Maria de Mello, em 20 de junho de 1.986.- (Sentença de 25 de abril de 1986).
Valor :- Cr\$ 1.500.000 (um milhão e quinhentos mil cruzeiros).-
Condições :- Do imóvel matriculado, foi partilhada à cada um dos adquirentes, uma parte correspondente a 50% (cincoenta por cento), no valor de Cr\$ 750.000 (setecentos e cinquenta mil cruzeiros) sobre a avaliação de Cr\$1.500.000 (um milhão e quinhentos mil cruzeiros).-
Custas:- Cz\$ 145,16.- CPC:- Cz\$ 7,64.-
F.Pen.:- Cz\$ 30,56.-
Dist.nº 3821/3822/86.- O Oficial:- *M. Lucas*

R. nº 2/37.687 - Em 04 de outubro de 1989. Protocolo nº 66.847.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitentes :- Antonio Carlos Abud, supra qualificado; Brasílio Abud Filho, supra qualificado, e sua mulher Angela Maria Ressetti Abud, brasileira, do lar, CI.RG.838.323-PR., casados pelo regime de comunhão universal de bens, todos residentes e domiciliados no endereço acima mencionado.-
Adquirente :- DIRCE PAGANELLI, brasileira, solteira, maior, do

CONTINUA NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

- 1 -

Paulo Eduardo Malheiros Mastrodini
OFICIAL

RUA PRESCLIANO CORRÊA, 98 - FONE: 432-0466
83.203-500 - PARANAGUÁ - PARANÁ

MATRÍCULA N.º 54303

ALUBRICA

IMÓVEL: LOTE 'B', situado na Zona Costeira, desta cidade, resultante do remembramento dos imóveis constantes das Matrículas n.ºs 39.960, 19.495, 33.879, 32.547, 32.063, 40.396, 32.083, 31.302, 37.022, 31.482, 32.084, 18.967, 42.385, 21.723, 42.140, 50.691, 23.193, 25.195 e 54.168, conforme planta elaborada pelo Engenheiro Civil Nilson Thadeu Novello, CREA-PR 19.986-D, devidamente aprovada pela Prefeitura Municipal de Paranaguá sob n.º 2.996 de 03.08.2006, com os seguintes limites e confrontações: Inicia-se na esquina dos alinhamentos da Rua Manoel Corrêa com a Travessa Jamil Bufara; segue-se pelo alinhamento direito da Travessa Jamil Bufara por 148,50 metros, até o alinhamento predial da rua Baronesa do Cerro Azul; segue passando pela mesma por 22,00 metros até o alinhamento do outro lado desta mesma rua; daí, segue-se pelo alinhamento da Rua Baronesa do Cerro Azul por 64,50 metros, até a esquina com a Rua Marechal Floriano; deste ponto segue-se à direita pelo alinhamento desta rua por 84,00 metros, (até a divisa com o lote de Miguel Bednarczuk, transcrição n.º 3.052; daí segue-se contornando o referido lote, à direita por 30,00 metros, à esquerda por 10,00 metros e ainda à esquerda por mais 30,00 metros, retornando ao alinhamento da Rua Marechal Floriano); daí, segue-se à direita pelo alinhamento desta rua por 20,00 metros, até a divisa com o lote de Isolette da Silva Oliveira, transcrição n.º 11.455, anteriormente de Bento Alberto de Oliveira; segue-se contornando o referido lote, à direita por 22,50 metros, à esquerda por 11,00 metros e ainda à esquerda por mais 22,50 metros, retornando ao alinhamento da Rua Marechal Floriano; deste ponto segue-se à direita pelo alinhamento desta rua por 24,00 metros, até a esquina com a Rua Barão do Rio Branco; daí, segue-se à direita pelo alinhamento desta rua por 139,50 metros; deste ponto segue-se à direita confrontando com a linha limite dos terrenos de Marinha aforados a Coamo e antigo leito da Rua Desembargador Ermelino de Leão por 299,21 metros, formado por cinco segmentos de reta, sendo: 37,00 metros, 2,00 metros, 56,00 metros, 0,50 metros e 203,71 metros; daí segue-se à direita confrontando ainda com a linha limite de terrenos de Marinho aforados a Coamo, em raio de 43,00 metros, por 31,17 metros, até o alinhamento da Rua Manoel Corrêa; deste ponto, segue-se à direita pelo alinhamento desta rua, por 75,00 metros, até o ponto de partida da presente descrição, perfazendo a área total de 34.445,49 m² (trinta e quatro mil quatrocentos e quarenta e cinco metros e quarenta e nove decímetros quadrados), com a seguinte Inscrição Imobiliária: 09.5.34.019.0284.000-22, contendo uma casa de madeira e um complexo industrial composto pelas seguintes edificações: 1) PORTARIA em alvenaria de tijolos cerâmicos aparentes nas paredes externas, com a área de 6,07m²; 2) CASTELO D'ÁGUA/CISTERNA: executado em concreto armado com o emprego de formas deslizantes, com a área de 103,61m²; 3) SILO PULMÃO DE SOJA: infra-estrutura de concreto armado com cintas e lajes de base, com a área de 31,11m²; 4) ESCRITÓRIO: em alvenaria de tijolos cerâmicos, com a área de 331,69m²; 5) PREPARAÇÃO: com fundação indireta em estacas de concreto armado, com a área de 694,95m²; 6) EXTRAÇÃO: totalmente executada em estrutura metálica, cobertura e marquises laterais em telhas onduladas de alumínio, com a área de 440,75m²; 7) PELETIZAÇÃO: com fundações indiretas com estacas de concreto armado, com a área de 240,09m²; 8) SUBESTAÇÃO I e II: em alvenaria de tijolos aparentes, com a área de 94,40m²; 9) SUBESTAÇÃO RECEPTORA: em alvenaria de tijolos, com a área de 49,05m²; 10) SUBESTAÇÃO III: em alvenaria de tijolos aparentes, com a área de 72,57m²; 11) ABRIGO PARA TANQUES DE HEXANO: com a área de 123,37m²; 12) TORRE DE RESFRIAMENTO: estrutura em concreto armado e telhas onduladas de fibro-cimento, com a área de 104,22m²; 13) LABORATÓRIO/ENGENHARIA: em alvenaria de meia-vez, com a área de 157,06m²; 14) CASA DA CALDEIRA: estrutura em aço, cobertura em telhas de fibro-cimento, com a área de 321,95m²; 15) CHAMINÉ: em concreto e tijolos com a área de 4,52m², numeração predial 200, com frente para a Rua Manoel Corrêa e Inscrição Imobiliária: 09.5.34.019.0284-000.-

OBSERVAÇÕES: O imóvel supra descrito contém em seu interior, duas Ruas Particulares, pertencentes a Prefeitura Municipal de Paranaguá com as áreas de 544,00 e 305,00 metros quadrados. As omissões quanto à caracterização do imóvel foram supridas pelas partes nos títulos que originaram a presente matrícula, nos termos dos Provimentos da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado.-

PROPRIETÁRIOS: COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA, inscrita no CNPJ sob n.º 75.904.383/0001-21, com sede na Rua Fioravante João Ferri, 99, Jardim Alvorada, em Campo Mourão-PR.

54303

MATRÍCULA N.º

SEGUIE NO VERSO

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paraná - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90
Tel. 422-0884 - Cx. Postal, 77
Paulo E. M. Manfredini
Oficial

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N.º = 42.092 =

-1-

RUBRICA

IMÓVEL :- Um lote de terreno urbano, sem benfeitorias, constante da Carta de Date nº 1.112, com a área total de 1.000,00 m². (hum mil metros quadrados), situado na Rua Barão do Rio Branco, desta cidade, medindo 20,00 (vinte) metros de frente para a referida rua, por 50,00 (cincoenta) metros de extensão de frente aos fundos, em ambos os lados, e 20,00 (vinte) metros de largura na linha de fundos, confrontando pela lateral direita, de quem da rua olha o imóvel, com propriedade de João Regis Pereira da Costa e Domingos Fernandes; pela lateral esquerda confronta com a Rua Marechal Floriano, com a qual faz esquina e, pelos fundos, com Antonio Carlos Abud e outros, situado do lado "PAR" da Rua Barão do Rio Branco, e com a seguinte inscrição imobiliária no Cadastro Municipal: 09-5-34-015-0269-000-33.-

As omissões constantes do título anterior foram supridas pelas partes, de acordo com o Provimento nº 356/84, da Corregedoria Geral da Justiça deste Estado, as quais assumiram inteira responsabilidade pelo suprimento.-

PROPRIETÁRIAS :- ROSA GERARDI TRIGO, viúva, CI.RG.90.088-PR., e CPF/MF.274.269.219/15, residente na Av. Getulio Vargas, 1.811, e LIRCE GERARDI TRIGO SCARAMUÇA, CI.RG.1.372.593-4-PR., e CPF/MF. nº 170.712.679/87, casada pelo regime de comunhão universal de bens com GILBERTO SCARAMUÇA, motorista autônomo, CI.RG.967.787-PR., e CPF MF.170.712.679/87, residentes na Av. Iguazu, 1.835, e/ou do lar, todos brasileiros, domiciliados em Curitiba, Capital deste Estado.-

REG.ANTERIORES :- TRG. n.ºs.35.009 e 35.010 às fls.207 e 208 do Livro 3-AL.-

Paraná, 04 de outubro de 1989.

O Oficial: *Paulo E. M. Manfredini*

R. nº 1/42.092.- Em 04 de outubro de 1989. Protocolo nº 66.844.-

Título :- Compra e venda.-

Transmitentes :- Rosa Gerardi Trigo, Lirce Gerardi Trigo Scaramuça e seu marido Gilberto Scaramuça, supra qualificados.-

Adquirente :- ANE MARIE BLANKENBURG, brasileira, solteira, maior do comércio, CI.RG.3.074.921-9-PR., e CPF/MF.503.375.309/63, residente e domiciliada na Rua Mestre Leopoldino, 588, nesta cidade.-

Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 2º Tabelião desta cidade, em 04 de outubro de 1989, às fls.077 do Livro nº 194.-

Valor :- NCz\$ 50.000,00 (cincoenta mil cruzados novos).-

Condições :- Não tem.-

I.T. s/NCz\$ 100.000,00.-
Custas:- NCz\$-337,41.- CPC:-NCz\$-9,32.-
Dist. nº 2.793/89.-

O Oficial: *Paulo E. M. Manfredini*

R. nº 2/42.092.- Em 26 de outubro de 1989.-Protocolo nº 67.016.-

Título :- Compra e venda.-

Transmitente :- Ane Marie Blankenburg, supra qualificada e identificada.-

Adquirente :- COOPERATIVA AGROPECUÁRIA MOURÃOENSE LTDA.-COAMO ; entidade cooperativista, com sede em Campo Mourão, neste Estado, na rua Fioravante João Ferri, nº 99, Jardim Alvorada devidamente inscrita no CGC/MF sob nº 75.904.383/0001-21.-

Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 2º Tabelião Roberto Fontes, desta cidade, em 05 de outubro de 1989, às fls 148 do livro 191.-

Valor :- NCz\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil cruzados novos)

Condições :- Não tem.-

IT.s/ NCz\$ 280.000,00.-

CONTINUA NO VERSO

- 42.092 -

REGISTRO DE IMÓVEIS
Paranaguá - Paraná
Rua Presciliano Correa, 90

TITULAR: José Luiz Pinto Rebello
C. P. F. 002222069

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N.º 17.827

FICHA

IMÓVEL 1 - Uma casa de madeira e os respectivos terrenos, situados à rua Barão do Rio Branco, constantes da Carta de Aforamento nº 821, - com as seguintes características e confrontações: Frente para a rua Barão do Rio Branco, onde mede 10,00 (dez) metros; lateral esquerda confronta com o espólio de Delphin Trigo, onde mede 50,00 (cincoenta) metros; travessa confronta com Harro Olavo Muller, onde mede 15,00 (quinze) metros e lateral direita confronta com Malvina Correa Escresmin, onde mede 50,00 (cincoenta) metros, fechando um polígono com a área de 500,00m². (quinhentos metros quadrados).
PROPRIETÁRIO :- Manoel Augusto Fernandes, português, casado, do comércio, (CI.RG.MOD 19 nº 86.562-Pr.CPF/MF 003.018.929/00), residente nesta cidade.-
REG.ANTERIOR :- Nº 3.680, à folhas 140, do livro 3.E. - Paranaguá, 14 de março de 1.980.-
O Oficial: _____

R. nº 1/17.827.- Em 14 de março de 1.980.- Protocolo nº 18.648. -
Título :- Pagamento em inventário.-
Transmitente :- O Espólio de Manoel Augusto Fernandes.-
Adquirente :- NELSON FERNANDES, brasileiro, casado, do comércio, (CI.RG.8.922.070-SP.CPF/MF 451.858.738-87) e sua mulher TEREZA CRAVEIRO FERNANDES, brasileira, de prendas domésticas, filha de Manoel Cravairo e Alzira Bernardes, residentes na cidade de Santos, Estado de São Paulo.-
Forma do título :- Formal de Partilha de assinatura do M. Juiz de Direito da Vara Cível desta Comarca, Dr. Paulo Roberto Accioly Rodrigues da Costa, extraído dos Autos de Arrolamento sob nº 134/79, - pelo Escrivão João Maria de Mello, em 26 de dezembro de 1.979. (Sentença de 21 de dezembro de 1.979).-
Valor :- Cr\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros).-
Condições :- Não tem.-
Custas:- Cr\$ 1.823,00.- O Oficial: _____

R. nº 2/17.827.- Em 25 de julho de 1.986.- Protocolo nº 53.911.-
Título :- Compra e venda.-
Transmitente :- Nelson Fernandes e sua mulher Tereza Craveiro Fernandes, supra qualificados.-
Adquirente :- UNIÃO DOS PORTUÁRIOS DE PARANAGUÁ, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CGC/MF sob nº 78.588.787/0001-41, - com sede na Avenida Bento Rocha, s/nº, nesta cidade.-
Forma do título :- Escritura pública lavrada nas Notas do 2º Tabelião Dr. Roberto Fontes, desta cidade, em 17 de julho de 1.986, as fls 078 do livro 178.-
Valor :- Cr\$ 130.000,00 (cento e trinta mil cruzeiros).-
Condições :- Não tem.-
IT% / Cr\$ 130.000,00.-
Custas :- Cr\$ 532,00.-
F.Pan. :- Cr\$ 112,00.-
CPC :- Cr\$ 28,00.-
Dist. nº 3.435/86.-
O Oficial: _____

Av. nº 3/17.827.- Em 23 de outubro de 1995.- Protocolo nº 89.052.-
ALTERAÇÃO DE DENOMINAÇÃO SOCIAL :- Que consoante Assembleia Geral Extraordinária, de 23 de maio de 1988, publicada no Diário Oficial deste Estado, em 31 de maio de 1988, a adquirente União dos Portuários de Paranaguá, alterou seus estatutos, mudando a razão social para ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS PORTUÁRIOS DE PARANAGUÁ; tudo de conformidade com os documentos que ficam arquivados neste Ofício.-
Custas :- 60,000VRC.-
O Oficial: _____

CONTINUA NO VERSO

MATRÍCULA N.º
17.827

SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

COMARCA DE PARANAGUÁ



ESTADO DO PARANÁ

Rua Presciliano Corrêa, 98 – Fone/Fax- 0XX (41) 3422-8466

Paulo Eduardo Malheiros Manfredini
Agente Delegado – CPF 008.540.869/15
Jander Osny de Oliveira – Bel. Dinamara de Farias
Substituto
Akari Takazaki
Escrivente

CERTIFICO e dou fé que, a pedido verbal de parte interessada que, revendo os livros de *Transcrições das Transmissões*, a meu cargo, no de número 3-C, às fls. 253, consta a inscrição do teor seguinte: - **NÚMERO DE ORDEM**: - 1.490.- **DATA**: - 6 de setembro de 1938.- **CIRCUNSCRIÇÃO**: - Paranaguá.- **DENOMINAÇÃO**: - Rua Barão do Rio Branco.- **CARACTERÍSTICOS**: - Consta de uma casa de madeira, com 2 janelas de frente e 1 porta e 2 janelas ao lado, coberta de telhas de barro, sita à Rua Barão do Rio Branco, s/n.º, antiga Dezebargador Ermelino, e os respectivos terrenos da Carta de Data n.º 806, com 10 mts de frente por 50 mts de fundos, confrontando a NE, com terrenos devolutos, a SE, com terrenos aforados à herdeiros de Josefina Pereira Gomes, a SW, com terrenos de José A de Lara; e a NW, com a Rua Dr. Moscoso, com a área total de 500 m².- **ADQUIRENTE**: - JOÃO SCREMIM, residente nesta cidade.- **TRANSMITENTE**: - Pedro Pinto e sua mulher D. Anália Gonçalves Pinto, residentes nesta cidade.- **TÍTULO**: - Compra e Venda.- **FORMA DO TÍTULO**: - Escritura de compra e venda, lavrada nas Notas do 2º Tabelião Severo C. Rocha, desta cidade, em 6 de setembro de 1938.- **VALOR**: - R\$ 1:000\$000 (um conto de réis).- **CONDICÕES**: - Não tem.- **E R A** o que se continha na referida folha do mencionado livro, a cujo original me reporto e do qual bem e fielmente expedi a presente certidão, aos doze (12) dias do mês de março do ano de dois mil e quatorze (12/03/2014).-

CERTIDÃO + BUSCAS CUSTAS
R\$ 12,33 (12 VRC)
Selo FUNARPEN
(Leis Estaduais 6.149/70, 2ª,
1ª C e 13.228/01, 9ª)
R\$ 2,67
TOTAL R\$ 15,00

O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ.

Paranaguá, 12 de março de 2014.

AGENTE DELEGADO



ANEXO II – Planta Identificação de Polígonos das Matrículas



ANEXO III – Atestado Técnico da Concessionária de Água e Esgoto



1 de 1

Paranaguá, 20 de julho de 2017

OF. 681/2017

À

COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA

Ilmo. Sr. Frederico Gabriel de Barros Bernardino

Responsável Legal – COAMO

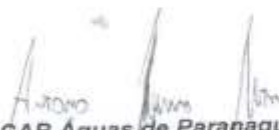
Ref.: Encaminhamento da via assinada do Termo de Acordo entre COAMO, CAB e CAGEPAR e Parecer de Viabilidade Técnica.

Prezado Senhor,

CAB Águas de Paranaguá S/A ("CAB"), concessionária de serviço público municipal com sede em Paranaguá (PR), na Rua Vieira dos Santos, nº 333, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.691.945/0001-60, ora representada de acordo com o seu Estatuto Social, serve-se do presente para anexar 01 (uma) cópia do Termo de Acordo entre COAMO, CAB e CAGEPAR, devidamente assinada pelas partes, bem como o Parecer de Viabilidade Técnica de fornecimento de água e coleta de esgoto sanitário.

Sendo o que se apresenta para o momento, a CAB Águas de Paranaguá S/A se coloca à inteira disposição de V.Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que, porventura, se façam necessários.

Atenciosamente,



CAB Águas de Paranaguá S/A
Antonio Hercules Neto
Diretor Operacional

Fone: (41)3422-3322 / www.cabaguasdeparanaguá.com.br
Rua Vieira dos Santos, 333 - Bairro Campo Grande - Paranaguá - PR - CEP 83.203-050



Parecer Técnico

A CAB Águas de Paranaguá S/A. informa, para os devidos fins, que a região Rua Baroneza do Cerro Azul, nº146, Bairro D. Pedro I, possui viabilidade técnica para atendimento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Referente a prestação de serviços de abastecimento de água, esse é validado considerando que o consumo da planta não será alterado com sua ampliação. Em relação aos serviços de coleta, afastamento e tratamento de esgoto considera-se:

A coleta e afastamento realizada pela rede coletora de esgoto instalada na região encaminha os efluentes coletados para tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto Costeira localizada na Rua Theodorico dos Santos. Vale ressaltar em relação a viabilidade:

- A continuidade da prestação do serviço de esgotamento sanitário está condicionada ao TERMO DE ACORDO entre a CAB águas de Paranaguá, CAGEPAR e COAMO conforme o documento em anexo;
- A responsabilidade do tipo de efluente lançado no sistema coletor e de total responsabilidade da COAMO, partindo do princípio que esse lançamento será apenas de resíduo com característica domésticos. Qualquer identificação de lançamento de efluentes com característica diferentes da citada que prejudique ou não o processo de tratamento de esgoto tão quanto as infraestrutura de coleta afastamento e

Fone: (41)3422-5553 | www.cabaguasdeparanagua.com.br
Rua Vieira dos Santos, 333 - Bairro Campo Grande - Paranaguá - PR - CEP 83.203-050



tratamento, pode a concessionária prestadora do serviço interromper imediatamente essa prestação e comunicar os órgãos ambientais responsáveis assim como agência reguladora CAGEPAR.

Paranaguá, 24 de Julho de 2017.



Lucas Tadeu Bergamim Arrosti
Coordenador Técnico Operacional

Fone: (41) 3422-3322 | www.cabaguasdeparanagua.com.br
Rua Vieira dos Santos, 333 - Bairro Campo Grande - Paranaguá - PR - CEP 83.203-050

TERMO DE ACORDO

Que entre si fazem, de um lado **COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Campo Mourão-PR, na Rua Fioravante João Ferri, n. 99, Jardim Alvorada, inscrita no CNPJ/MF sob n. 75.904.383/0001-21 e com Unidade denominada “Indústria de Óleo”, com sede na cidade de Paranaguá-PR, na Rua Baronesa do Cerro Azul, n. 146, inscrita no CNPJ/MF sob n. 75.904.383/0063-24, representadas ao final por seus procuradores com poderes para transigir, doravante nominada de **ACORDANTE**; de outro lado **CAB ÁGUAS DE PARANAGUÁ S/A**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Paranaguá-PR, na Avenida Vieira dos Santos, n. 333, representada ao final na forma do seu Estatuto Social e respectiva Ata de Eleição de Diretoria, doravante nominada de **ACORDADA**; e ainda **CENTRAL DE ÁGUA, ESGOTO E SERVIÇOS CONCEDIDOS DO LITORAL DO PARANÁ – CAGEPAR**, agência reguladora de saneamento municipal, com sede na cidade de Paraguaçu-PR, na Rua Dr. Leocádio, n. 307, inscrita no CNPJ/MF sob n. 79.612.362/0001-93, representada ao final na forma do seu Estatuto Social e respectiva Ata de Eleição de Diretoria, doravante nominada de **ANUENTE**, mediante as seguintes cláusulas e respectivas condições:

Cláusula 1ª: Através do presente termo a **ACORDANTE** cede gratuitamente de forma irrevogável, irrevogável e por prazo indeterminado à **ACORDADA**, o livre acesso no imóvel de sua propriedade a fim de permitir a esta última proceder sempre que entender necessário a operação, inspeção e manutenção de duto de água/esgoto ali assentado na forma do croqui anexo que passa a integrar este termo como se aqui transcrita estivesse.

Cláusula 2ª: A **ACORDADA** assume inteira e exclusivamente responsabilidade civil, penal e administrativa decorrente do uso de referido duto ficando a seu cargo as custas para execução de eventuais obras necessárias a manutenção objetivando manter em operação referido duto de água/esgoto, obrigando-se a **ACORDANTE** por sua vez não erigir construções e instalações de equipamentos sobre a área onde se encontra assentado o duto que venha a impedir o livre acesso ao mesmo.

Cláusula 3ª: A instituição deste direito de acesso pela **ACORDADA** ao duto assentado sobre o imóvel de propriedade da **ACORDANTE** não prejudicará nem influenciará os índices de ocupação do terreno para fins de edificação na área em torno do duto em questão.

Cláusula 4ª: O presente termo obriga em todas as suas cláusulas e condições além das partes ora acordantes também seus legais sucessores a qualquer título, ficando ainda estabelecido que o presente termo deverá ser fielmente reproduzido no

COAMO
CAGEPAR

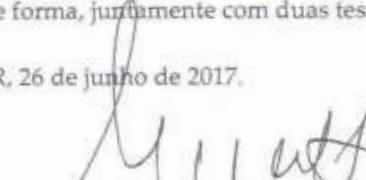
documento competente que eventualmente vier a ser exigido de emissão pela administração pública.

Cláusula 5ª: As partes elegem o foro da Comarca de Paranaguá-Pr para dirimir qualquer questão relativa ao mesmo.

E por estarem justas e avençadas, assinam as partes o presente termo em três (3) vias de igual teor e forma, juntamente com duas testemunhas.

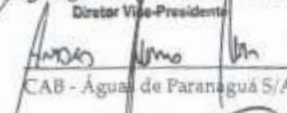
Paranaguá-PR, 26 de junho de 2017.

Acordante:

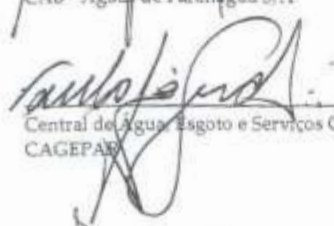

Coamo Agroindustrial Cooperativa
Engº Agrº Cláudio F. B. Rizzatto
Diretor Vice-Presidente


Ailton Galinari
Superintendente de Logística e Operações

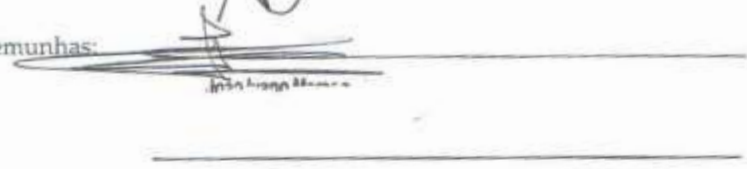
Acordada:


CAB - Água de Paranaguá S/A

Anuente:


Central de Água, Esgoto e Serviços Concedidos do Litoral do Paraná
CAGEPAR

Testemunhas:



ANEXO IV – Atestado Técnico da Concessionária de Energia Elétrica



COPEL
Companhia Paranaense de Energia



Pág.1/1

Protocolo : 01.20164179693966
Paranaguá, 26 de novembro de 2016.

COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
BARONESA DO CERRO AZUL

83203-420 Paranaguá-PR
Ordem em Curso / PEP :

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	COAMO - AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA	Ofício : CT22/11/16
Local	RUA BARÃO DO RIO BRANCO, ENTRE AS RUAS MARECHAL FLORIANO E AVENIDA DA COSTEIRA	
Município	Paranaguá	Unidades : 1

Informamos ainda que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação de projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá ainda optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: "Fornecedores" / "Informações" / "Construção de Redes por Particular - Empreiteiras". As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: "Normas Técnicas" / "Projeto de redes de distribuição" e "Montagens de redes de distribuição".



Atenciosamente,


RAUL DA SILVA CLAUDINO
VPOLIT - Div. Projetos e Obras Litoral

recebi a 1ª via em 29/11/16



**ANEXO V – Anuência Ambiental Municipal – Anuência Ambiental Municipal
Unidade Terminal II e Protocolo de Consulta Ambiental Unidade Indústria**

		<p>Prefeitura Municipal de Paranaguá Secretaria Municipal de Meio Ambiente SEMMA</p>				
Anuência Ambiental Municipal					<p>Nº: 002/2018 Processo: 17329/2017 Validade: 21/05/2023</p>	
DADOS DO REQUERENTE						
Interessado – Razão Social – Pessoa Jurídica/ Nome Pessoa Física: COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA						
CNPJ – Pessoa Jurídica/ CPF – P. Física 75.904.383/0063-24			Inscrição Estadual Pessoa Jurídica / RG – P. Física xx			
Ramo de Atividade: CNAE- 10.41-4-00 - Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho						
Endereço: Rua Baronesa do Cerro Azul N° 146	Bairro: Costeira	Cidade: Paranaguá	Estado: Paraná	CEP: 83.203-240		
LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO						
Endereço: Rua Baronesa do Cerro Azul N° 146						
Bairro: Costeira	Cidade/ Distrito: Paranaguá		Estado: Paraná			
Corpo Hídrico existente do entorno: Canal do Sabiá/Bala de Paranaguá			Bacia Hidrográfica: Microbacia Litorânea			
Detalhamento do Empreendimento						
Destino do Esgoto Sanitário: Fossa séptica			Destino do Efluente Líquido: Não gerado			
Destino dos Resíduos Orgânicos: conforme PCA			Destino dos Resíduos Recicláveis: Coleta seletiva pública			
Objetivo: Operador portuário (estacionamento de veículos pesados, recepção de granéis sólidos [moega e tombador])						
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA – concede a Anuência Ambiental Municipal (AAM), para o interessado acima qualificado, a fim de que possa realizar as atividades descritas exclusivamente no endereço do empreendimento indicado. A presente Anuência não desonera o interessado em cumprir o disposto na Legislação Ambiental Federal, Estadual e Municipal. Salienta-se, outrossim, que o descumprimento de quaisquer das condicionantes exigidas implicará na revogação imediata desta AAM.						
DETALHES E TEOR DA ANUÊNCIA AMBIENTAL MUNICIPAL, PREMISSAS E CONDICIONANTES						
Trata-se de Anuência Ambiental Municipal para a empresa COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA, para atividade de operador portuário (estacionamento de veículos pesados, recepção de granéis sólidos [moega e tombador]). Todas as diretrizes enunciadas na Consulta Ambiental Prévia 029/2016 foram observadas pela empresa interessada no processo 17329/2017. Na data de 20 de março de 2018 o referido processo foi submetido à apreciação do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMMA), por meio de sua nonagésima sexta reunião ordinária, e após deliberação dos conselheiros e conforme definição destes, foi concedida a presente AAM, com as seguintes condicionantes:						
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realização, por parte da equipe técnica da SEMMA, de vistoria técnica in loco no empreendimento, previamente a emissão da AAM, para verificação da veracidade das informações prestadas no processo e vistoria técnica quanto aos parâmetros de relevância ambiental; 2) A requerente deverá implantar o sistema de drenagem apresentado e aprovado através do processo 16868/2017, e inclusive realizar limpeza periódica das caixas de retenção de óleos e sólidos; 3) A requerente deverá efetuar o arquivamento dos Certificados de Destinação Final (CDF) para todos os tipos de resíduos sólidos gerados pela empresa, para fins de futuras ações de fiscalização e comprovação; 4) A requerente deverá cumprir integralmente todas as medidas apresentadas no PCA e PGRS; 5) A requerente deverá realizar o monitoramento das emissões atmosféricas e ruídos gerados no empreendimento, com periodicidade semestral; 6) Dentro das ações do PGRS, a requerente deve contratar empresa terceirizada específica para transporte e destinação final de seus resíduos, por ser enquadrada como empresa de grande gerador, por leis específicas sobre o tema, ou logística reversa, quando for o caso. Excetuam-se desta determinação os resíduos recicláveis, que podem ser encaminhados para coleta pública municipal, a fim de serem encaminhados a associações de reciclagem e transformarem-se em mecanismos de geração de renda para comunidades 						



Estado do Paraná
Prefeitura Municipal de Paranaguá
Secretaria de Administração

20/11/2018
09:46:32

COMPROVANTE DE ABERTURA

Processo: N° 36930/2018
Código Verificador: QBR6

Requerente: 394190 - COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
CPF/CNPJ: 75.904.383/0001-21
Endereço: RUA Marechal Floriano, 99 **CEP:** 83.203-390
Cidade: Paranaguá **Estado:** PR
Bairro: DOM PEDRO II
Fone Res.: (41) 3423-1388 **Fone Cel.:** (41) 99501-1817
E-mail: fbernardino@coamo.com.br
Assunto: 148 - CONSULTA
Subassunto: 10 - SOLICITACAO GERAL
Data de Abertura: 14/11/2018 **Hora de Abertura:** 16:53:12
Previsão: 14/12/2018

Observação:

SOLICITA CONSULTA AMBIENTAL

Para consultar seu processo pela internet acesse: Paranagua.atende.net e procure por consulta de Protocolo.

Para consultar você deverá ter em mãos o número e ano do processo e seu código verificador. Essas informações estão no cabeçalho deste comprovante.

COMPROVANTE DE ABERTURA

Processo: N° 36930/2018
Código Verificador: QBR6

Requerente: 394190 - COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
CPF/CNPJ: 75.904.383/0001-21
Endereço: RUA Marechal Floriano **CEP:** 83.203-390
Cidade: Paranaguá **Estado:** PR
Bairro: DOM PEDRO II
Fone Res.: (41) 3423-1388 **Fone Cel.:** (41) 99501-1817
E-mail: fbernardino@coamo.com.br
Assunto: 148 - CONSULTA
Subassunto: 10 - SOLICITACAO GERAL
Data de Abertura: 14/11/2018 **Hora de Abertura:** 16:53:12
Previsão: 14/12/2018

Observação:

SOLICITA CONSULTA AMBIENTAL

ANEXO VI – Projeto do empreendimento aprovado

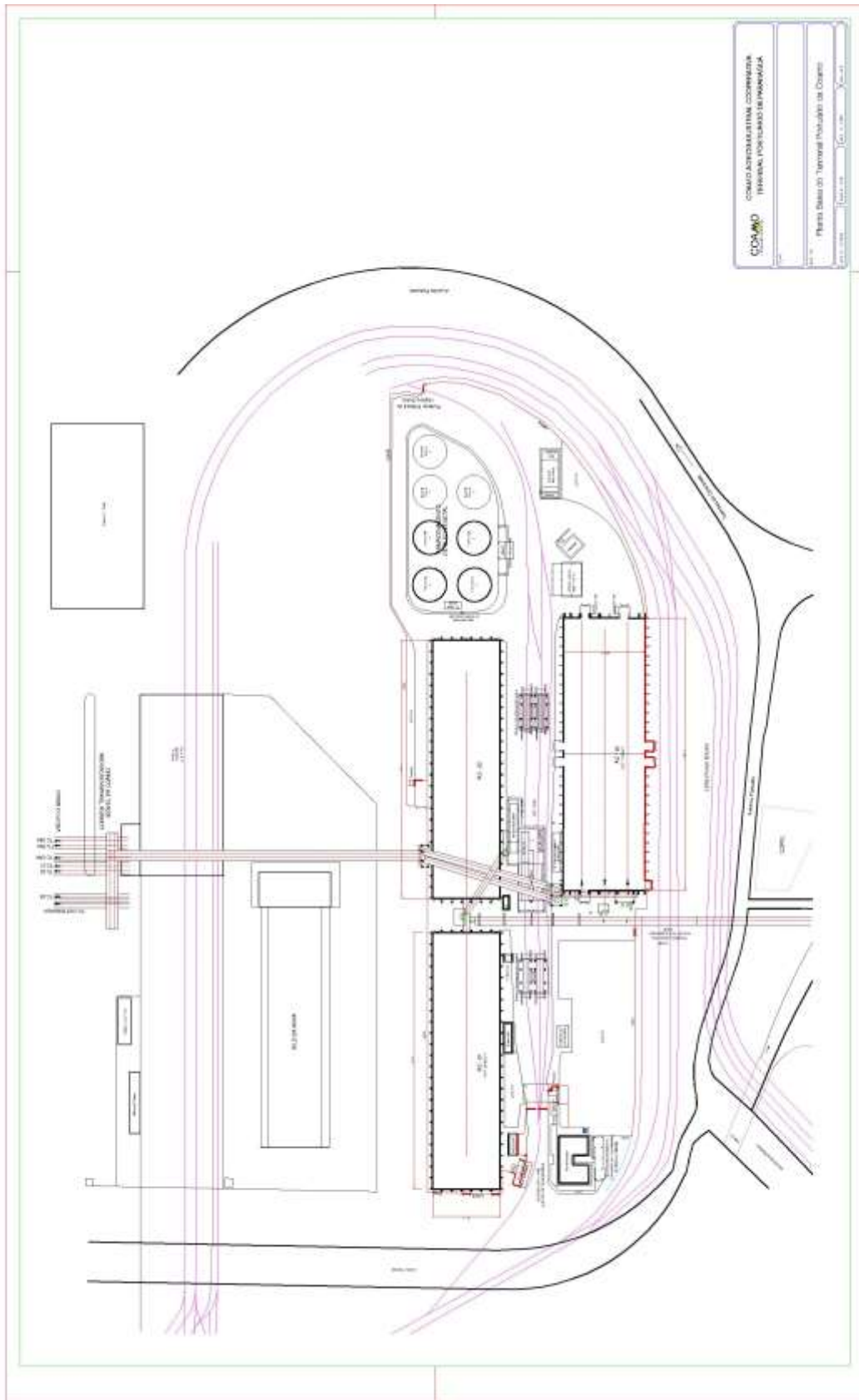




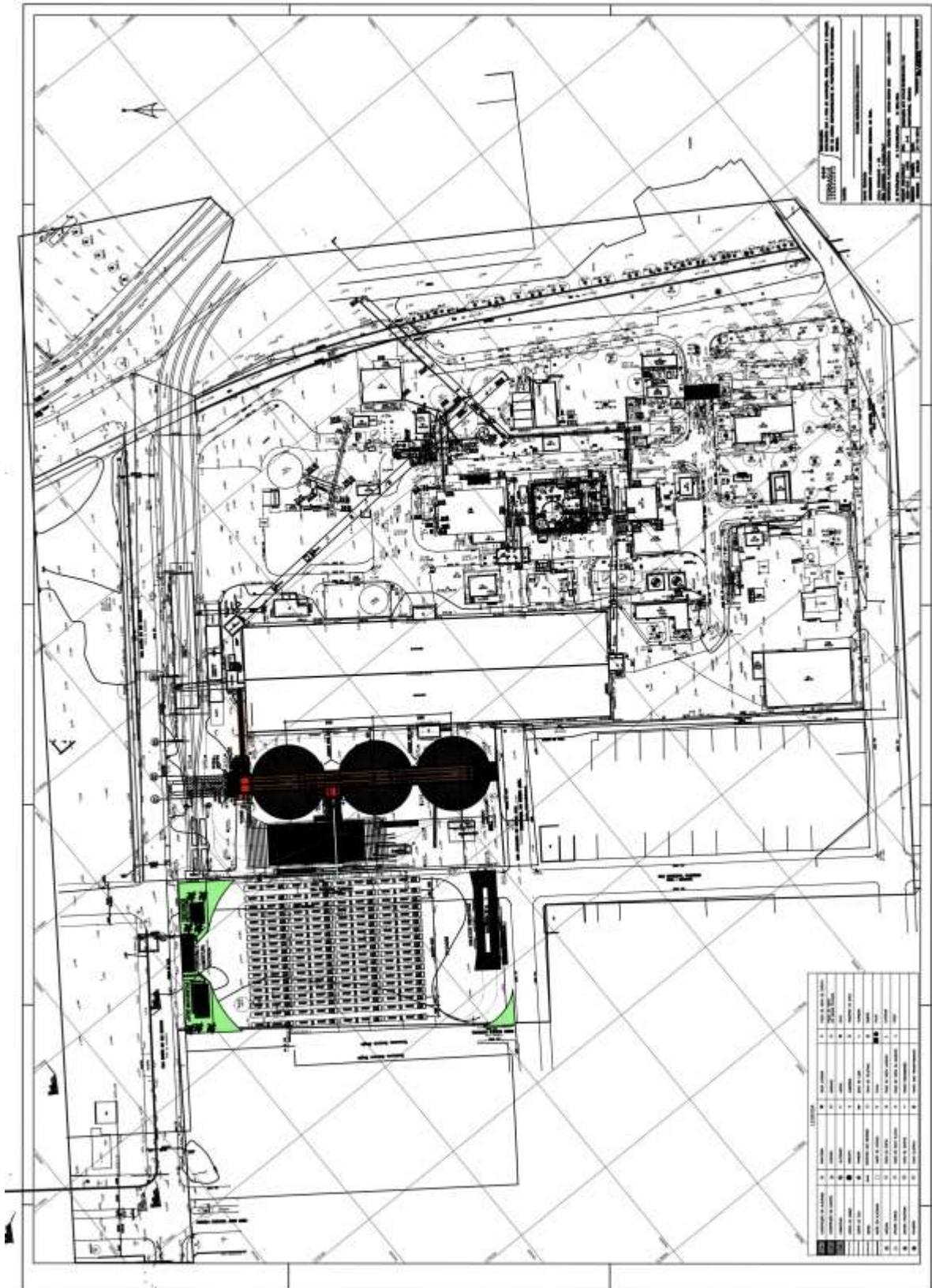
ANEXO VII – Planta Complexo Coamo



ANEXO VIII – Plantas de drenagem



ANEXO IX – Levantamento Planialtimétrico



ANEXO X – Parecer IPHAN

SEI/IPHAN - 0724667 - Ofício

https://www.iphan.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_im...



MINISTÉRIO DA CULTURA
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Divisão Técnica do IPHAN-PR
Rua José de Alencar, nº 1808 - Bairro Juvevê, Curitiba. CEP 80040-070
Telefone: (41) 3264-7971 | Website: www.iphan.gov.br

Ofício nº 846/2018/DIVTEC IPHAN-PR/IPHAN-PR-IPHAN

COAMO Agroindustrial Cooperativa

A/C Sr. João Ivano Marson

Rua Floravante João Ferri nº 99 – Jardim Alvorada

87.308-445 – Campo Mourão/PR

C/C: Senhor Paulino Heitor Mexia

Presidente/Instituto Ambiental do Paraná – IAP

Rua Engenheiro Rebouças, 1206

Curitiba/PR – 80215-100

E-mail: iapcuritiba@iap.pr.gov.br

Assunto: **Manifestação Conclusiva - "Ampliação – Terminal II (COAMO)", no município de Paranaguá/PR**

Referência: Caso resposta este, indicar expressamente o Processo nº 01508.000154/2018-91.

Prezado Senhor,

Em atendimento à sua correspondência datada de 10 de setembro de 2018, registrada no processo eletrônico em epígrafe sob o seguinte número: 0708417, sirvo-me do presente para informar que o IPHAN/PR confirma o recebimento de Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE e considera o empreendimento em epígrafe apto a receber as licenças requeridas ao órgão ambiental competente, sem condicionantes.

Saliento, por oportuno, que de acordo com a legislação federal vigente, "A propriedade da superfície, regida pelo direito comum, não inclui a das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, nem a dos objetos nela incorporados" e "são proibidos em todo o território nacional, o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, das jazidas arqueológicas ou pré-históricas" (Lei Federal nº 3.924/1961).

SEI/IPHAN - 0724667 - Ofício

https://sei.iphan.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_im...

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

José Luiz Desordi Lautert

Superintendente Estadual - IPHAN/PR



Documento assinado eletronicamente por **José Luiz Desordi Lautert, Superintendente do IPHAN-PR**, em 17/09/2018, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0724667** e o código CRC **66F3AFCA**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 01508.000154/2018-91.

SEI nº 0724667

**ANEXO XI – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de
Responsabilidade Técnica – RRT**



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 8496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO



ART Nº 20185756171
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: ELIETE MAGUIERROSKI DOS (CPF:030.841.609-02) N° Carteira: SC-850452/D - N° Visto Crea: 93351

Título Formação Prof.: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Empresa contratada: ASPECTO AMBIENTAL LTDA - ME

N° Registro: 56318

Contratante: COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA

CPF/CNPJ: 75.904.383/0063-24

Endereço: RUA BARONESA DO CERRO AZUL 146 COSTEIRA

CEP: 83203420 PARANAGUA PR Fone:

Local da Obra/Serviço: RUA BARONESA DO CERRO AZUL 146

Quadra:

Lote:

COSTEIRA - PARANAGUA PR

CEP: 83203420

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Dimensão

1 UNID

Ativ. Técnica 14 CONDUÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO

Área de Comp. 1200 SERVIÇOS TEC PROFISSIONAIS EM SANEAMENTO E MEIO-AMBIENTE

Tipo Obra/Serv 132 OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS

Serviços contratados 130 OUTROS

Dados Compil.

0

Data início

29/05/2018

Data Conclusão

07/12/2018

Vir Taxa R\$ 218,54

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc:

PARTICIPAÇÃO NA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV PARA O COMPLEXO COAMO NO MUNICÍPIO DE PARANAGUA

Insp.: 4269

06/12/2018

CreaWeb 1.08

Frederico Gabriel de Barros Bernartini
Chefe Depto. Administrativo de Recursos
Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO Deve permanecer no local da obra/serviço, à disposição das equipes de fiscalização do Crea-PR.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO
6811445-1

1. Responsável Técnico:
CARLAY JOSE FAGUNDES JUNIOR
Título Profissional: Engenheiro Civil
Técnico em Agrimensura
RNP: 2516910444
Registro: 152427-9-SC
Empresa Contratada: Registro:

2. Dados do Contrato
Contratante: COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
Endereço: RUA BARONESA DO CERRO AZUL
Complemento: Bairro: COSTEIRA
Cidade: PARANAGUA UF: PR
Valor do Contrato/Serviço: R\$ 4.000,00
Ação Institucional: CEP/CNPJ: 75.904.383/0063-24
Nº: 148
CEP: 83263-420

3. Dados Obra/Serviço
Proprietário: COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA
Endereço: RUA BARONESA DO CERRO AZUL
Complemento: Bairro: COSTEIRA
Cidade: PARANAGUA UF: PR
Data de Início: 20/05/2018
Data de Término: 07/12/2018
Coordenadas Geográficas: CEP/CNPJ: 75.904.383/0063-24
Nº: 148
CEP: 83263-420

4. Atividade Técnica

Estudo	Elaboração	Dimensionamento	Acompanhamento
Tráfego		1,00	
	Dimensão do Trabalho:		Unidade(s)

5. Observações
Regularização: Participação na elaboração do EIV para o complexo COAMO no município de Paranaguá-PR
Participação na elaboração do EIV "Estudo de Impacto de Vizinhança" para o complexo COAMO no município de Paranaguá-PR

6. Declarações
Acessibilidade: Declaram, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA

8. Informações
A ART é válida somente após o pagamento de taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 07/12/2018:
TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 83,94 VENCIMENTO: 17/12/2018
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda de via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STJ, na Lei 9.754/99 e na Resolução 1.025/08 do CONFEA.

9. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
PARANAGUA - PR, 09 de Dezembro de 2018
Carlay Jose Fagundes Junior
CARLAY JOSE FAGUNDES JUNIOR
CREA-SC Nº 152427-9-SC
016.050.581-18
Fredrico Gabriel de Barros Bernardino
Fredrico Gabriel de Barros Bernardino
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
75.904.383/0063-24

www.crea-sc.org.br | telefone@crea-sc.org.br
Fone: (41) 3321-0960 | Fax: (41) 3321-2107





RRT SIMPLES
Nº 000007726697
INICIAL
INDIVIDUAL



Documento válido somente se acompanhado do comprovante de pagamento

Lei Nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010:

Art. 4º O RRT será efetuado pelo profissional ou pela pessoa jurídica responsável, por intermédio de seu profissional habilitado legalmente no CAU. Art. 48 Não será efetuado RRT sem o prévio recolhimento da Taxa de RRT pela pessoa física do profissional ou pela pessoa jurídica responsável. Art. 50: A falta do RRT sujeitará o profissional ou a empresa responsável, sem prejuízo da responsabilização pessoal sobre o valor da Taxa de RRT não paga (incluindo a parte da autuação), com multa na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Legislação e de Custódia - SELUC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, atrelada este montante de 1% (um por cento) no mês de elevação do pagamento. * O documento definitivo (RRT) sem a necessidade de apresentação do comprovante de pagamento, poderá ser obtido após a identificação do pagamento pela compensação bancária.

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: MIRIAN GOMES LEITE DA SILVA
Registro Nacional: A14249-2 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: COAMO
CNPJ: 75.904.383/0063-24
Contrato: 1122018 Valor Contrato Honorários: R\$ 0,00
Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado
Celebrado em: 29/05/2018 Data de Início: 29/05/2018 Previsão de término: 07/12/2018
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a taxa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVICO

Endereço: RUA BARONESA DO CERRO AZUL - ATE 1650/1651 Nº 146
Complemento: Barro: COSTEIRA
UF: PR CEP: 83203420 Cidade: PARANAGUÁ
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 4 - MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Subgrupo de Atividade: 4.2 - MEIO AMBIENTE
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV
Quantidade: 19.530,38 Unidade: m²

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

5. DESCRIÇÃO

Estudo de impacto de vizinhança para 2 unidades da COAMO

6. VALOR

Tota Pago: R\$ 0,00

Atenção: Este item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento.

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Paranaguá, 07 de dezembro de 2018

Frederico Gabriel de Barros Bernartino
Chefe Depto. Administrativo de Paranaguá
CNPJ: 75.904.383/0063-24

MIRIAN GOMES LEITE DA SILVA
CPF: 462.695.769-20

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/registroexterno?form=Servicos>, com a chave: B8Z75Z. Impresso em: 07/12/2018 às 09:25:17 por: - p: 187.55.87.224.