



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	Data: 13/09/2017
EIV	

AUTO POSTO DOM AFONSO EIRELE EPP



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

SUMÁRIO

1- Partes Envolvidas.....	5
2 - Descrição e análise do empreendimento.....	6
3- Identificação do Requerente	7
4- Considerações Gerais.....	8
5- Objetivo	8
6- Caracterização do Empreendimento	8
7- Localização	11
8- Características de Uso e Ocupação do Solo	12
8.2 Largura total das vias leito mais passeio:	13
8.3 Tombamento:	13
8.4 Demanda por equipamentos urbanos:.....	14
8.5 Operação do Empreendimento:	14
9- Áreas de Influência	15
9.1 Imediata – Quadra do Empreendimento	15
9.2 Mediata – Quadras paralelas ao Empreendimento	16
10- Geração de Impactos.....	17
10.2 Iluminação e Ventilação	18
10.3 Paisagem Urbana	18
10.4 Impacto Sonoro.....	18
10.5 Vibrações	19
10.6 Resíduos.....	19
10.7 Drenagens	19



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

10.8 Qualidade do ar	19
10.9 Sistema Viário	20
10.10 Impacto Ambiental	20
10.11 Adensamento Populacional	20
10.11 Valorização Imobiliária	21
11- CÓDIGO DE OBRAS	21
12- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	23
13- Síntese dos Resultados de Diagnósticos	25
13.1 Sistema Viário:	25
13.2 Infra Estrutura Urbana:	25
13.3 Meio Ambiente:	25
13.4 Impacto Social:	26
13.5 Adensamento Populacional:	26
13.6 Valorização Imobiliária:	26
Medidas Mitigadoras	26
14.1 Supressão de árvores	26
14.2 Emissão de ruídos e vibrações:	27
14.3 Alteração da qualidade do ar	27
14.4 Resíduos Líquidos:	27
14.5 Resíduos sólidos: Mitigação	28
15- METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO QUALIQUANTITATIVA	28
15.1 METODO DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	28
15.2 AVALIAÇÃO DA MATRIZ DE IMPACTO	33
16 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	36
16.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL	36



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

16.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	38
8.3 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	38
17- Conclusão – Medidas Mitigadoras	39
18 - Responsabilidade Técnica	40
19 ANEXOS	41
19.1 ANEXO I - CONSULTA DE VIABILIDADE – CONSTRUÇÃO	41
19.2 ANEXO II – CONTRATO SOCIAL	41
19.4 ANEXO IV – PROJETO ARQUITETÔNICO	41
19.6 ANEXO VI – CONSULTA PRÉVIA CELESC	41
19.6 ANEXO x – CONSULTA PRÉVIA EMASA.....	41
19.10 ANEXO Xi – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA	41



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

1- Partes Envolvidas

AUTO POSTO DOM AFONSO EIRELE EPP inscrita no CNPJ n° 24.969.053/0001-83; representada por Cristiani Bach Bueno Somavilla inscrito no CPF n° 941.922.609-30.

Lucinei José Niada. inscrita no Cpf n° 398.206.709-00 representada por Lucinei José Niada, inscrita no CPF n° 398.206.709-00 Auditor ambiental registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA/SC) 037048-3.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

2 - Descrição e análise do empreendimento

Tecnicamente foi analisado as dimensões do terreno para a execução de um projeto que suporte demandas atuais e futuras. No aspecto econômico, na região do empreendimento não existe um posto de combustíveis, portanto visa atender uma área que é escassa deste serviço. Quanto aos aspectos sociais, serão contratados funcionários em regime CLT como solicita a legislação do ministério do trabalho. No ambiente envolvido, não será haverá degradação ambiental, será realizado o corte de árvores nativas via licenças ambientais, e será impermeabilizada uma área com solo exposto.

A justificativa da escolha da alternativa preferencial para implantação do empreendimento é a escassez do serviço na região de estudo, pois trata-se de um serviço que existe uma demanda diariamente, a localização do empreendimento visa atender os veículos de passeios que atendem as áreas industriais vizinhas ao empreendimento.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

3- Identificação do Requerente

Empresa responsável pela obra: AUTO POSTO DOM AFONSO

EIRELE EPP

CNPJ: 24.969.053/0001-83

Endereço: Rua Dom Afonso e Rua Dom Diniz - nº 00 -Bairro Vila Real
Balneário Camboriú/SC.

CEP 88337-070

Responsável: Cristiani Bach Bueno Somavilla

CPF: 941.922.609-30.

Atividade: COMERCIO VEREJISTA DE COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS
AUTOMOTORES COM TROCA DE ÓLEO E POSTO REVENDEDOR

Contato: Telefone: (47) 99757-0083

E-mail: estacio@netuno.com.br

Horário de Funcionamento: 6:00 AS 22:00 horas

Responsável pelo EIV / RIV: Lucinei José Niada

Tecnólogo Ambiental CREA 37048-3

Responsável pelo EIV / RIV: Alexandre Cicero Pereira da Silva

Arquiteto CAU 37048-3

Coordenadas Geográficas (g° m' s''):

Coordenadas Geográficas (g° m' s''):

Município: Balneário Camboriú

Estado: Santa Catarina

Sigla: SC

Região: Região Sudeste

Latitude: 27° 01' 49" S

Longitude: -48° 62' 79" W

Altitude: 18m

Tel: (47)99244 7809

E-mail: lgambiental@gmail.com



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

4- Considerações Gerais

O estudo tem por objetivo, fornecer informações e orientações quanto aos procedimentos adotados junto ao empreendimento requerido, Posto Dom Afonso, no que se refere à caracterização do empreendimento, diagnóstico da área de influência e avaliação dos impactos significativos junto da região.

Será seguido, Lei Municipal 2.794/2.008, e ainda com base nos arts. 174, 210, 218 e 223 da Lei Municipal nº 2.686/2006 e DECRETO Nº 8493, DE 01 DE MARÇO DE 2017

"Cria a Comissão Especial que analisará o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV."

5- Objetivo

Com vistas na obtenção do Alvará de Construção pela Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, o presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) objetiva promover uma análise dos possíveis impactos causados na área vizinha ao empreendimento pretendido, neste caso o de uma Edificação Comercial destinado a comercialização de Combustível, através do levantamento e Avaliação das Diferentes variáveis que o compõem, conforme previsto no Plano Diretor Municipal Vigente.

6- Caracterização do Empreendimento

Trata-se de uma construção vertical, que servirá como edificação Comercial, no município de Balneário de Camboriú, SC. A construção e funcionamento da edificação corresponde a um empreendimento de pequeno porte, sendo o mesmo de baixo impacto ambiental a ser implantado em um terreno



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

com área total edificada de xxx,68 m² em um terreno de 3.233,80 m² e com uma taxa de ocupação embasamento de 80% conforme especificado na Consulta de Viabilidade de Construção expedida pela Prefeitura Municipal de Balneário de Camboriú/SC (Anexo I), sendo o projeto composto por (Quadro 01).

Quadro 01: Áreas previstas na construção do empreendimento. Fonte: Dado fornecido pela Auto Posto Dom Afonso Eirele EPP.

Quadro de Estatísticas			
Área do terreno	3.233,80m²	Taxa de Ocupação	20,00%
Área da Edificação	250,18m²	Coeficiente de Aproveitamento	0,20
Área de cobertura das Bombas	341,50m²	Taxa de Permeabilidade	24,56%
Área dos Anexos + BWC	143,48m²	Área Permeável	794,12m²
Área da loja	281,50m²		
Área Total	1.017,66m²		

A Atividade deverá gerar quando em funcionamento pelo menos 16 empregos diretos.

Para a implantação da atividade, a edificação a ser instalada no terreno irá respeitar o projeto que esta sendo aprovado na Prefeitura municipal de Balneário Camboriú que está de acordo com as normas urbanísticas em vigor e todas as outras pertinentes para a execução da mesma, durante sua execução todos os resíduos gerados pela obra serão direcionados para o respectivo descarte por empresas especializadas que serão contratadas para tais serviços e as edificações respeitarão as normas técnicas respectivas para todas as etapas de projetos e execução dos serviços a serem executados.

Serão instalados os seguintes equipamentos para o funcionamento do empreendimento pretendido:



□ 02 tanques para armazenamento de combustíveis, sendo um bipartido de 30.000l para 15.000l de gasolina comum e 15.000l de gasolina aditivado, 1 de 30.000l tripartido para 10.000l de etanol comum e 10.000l de gasolina comum e 10.000l de diesel S10.

□ 03 Bombas sextuplas (sendo com a seguinte configuração: 6 bicos gasolina comum, 6 bicos gasolina aditivada, 4 bicos etanol e 2 bicos bicos diesel s10).

□ 01 Sistema de Medição automático (Marca Veeder Root) de volume de tanques e de Monitoramento de vazamento de tanques e reservatório de bombas e filtro de diesel;

□ 01 Filtro de Diesel;

□ 01 Elevador de Troca de Óleo;

□ 01 Caixa separadora de água e óleo dos efluentes de pista;

□ 01 Válvulas anti vazamento nas descargas dos tanques e nos respiros dos tanques;

As linhas entre tanques e bombas e respiros de material PEAD (Polietileno de Alta Densidade), anticorrosivo e sem emendas, as caixas de contenção serão construídas em alvenaria para Tambores de óleo escorrido, lembrando que todos os equipamentos serão adquiridos de empresas especializadas e certificadas pelo Inmetro e ANP, atendendo as normas de instalação e uso da EMASA, também será utilizado um sistema informatizado de emissão de cupons fiscais e gerenciamento de produtos.

7- Localização

O empreendimento está inserido no município de Balneário Camboriú/SC, na Rua Dom Afonso e Rua Dom Diniz, nº 00, Bairro Vila Real - Balneário de Camboriú/SC. CEP 88337-070 (Figura 01).



**Figura 01: Localização do empreendimento, em destaque local do terreno. Fonte: Google Maps, 2015.
Adaptado Autora 2017.**

Conforme Certidão o terreno do empreendimento apresenta cadastro imobiliário sob a matrícula: 6513.

- **Nº 6513 com área total de 3.233,80 m² (Anexo II).**

8- Características de Uso e Ocupação do Solo

8.1 Zoneamento: O local do empreendimento está incluso na área urbana do município de Balneário Camboriú e, de acordo com a Lei Complementar n° 861/89, que institui normas para o código de Zoneamento, Parcelamento e Uso do Solo no município de Balneário Camboriú, o terreno onde está sendo implantado o empreendimento é classificado como Zona Ocupação Restrita– ZOR-II-B, conforme a figura 1, que segundo a lei, no art. 18 descreve da seguinte forma:

Art. 10 - O Microzoneamento representa a subdivisão das Macrozonas urbanas, não se superpõem entre si, distinguem-se pelas características específicas ou especiais que definem a política de ocupação, adensamento ou controle de do espaço urbano, bem como das atividades nelas incentivadas, permitidas, toleradas ou proibidas e são divididas da seguinte forma:

*V - Na Zona de Ocupação Restrita - ZOR:
c) ZOR-II-B - Zona de Ocupação Vocacionada e de Baixa Densidade; destinada a projetos especiais. Deverá obedecer ao mesmo padrão de índices urbanísticos da ZOR II-B, estabelecidos na tabela número 18, ficando a região assim denominada vocacionada para o*

desenvolvimento de projetos náuticos, de entretenimento e lazer.

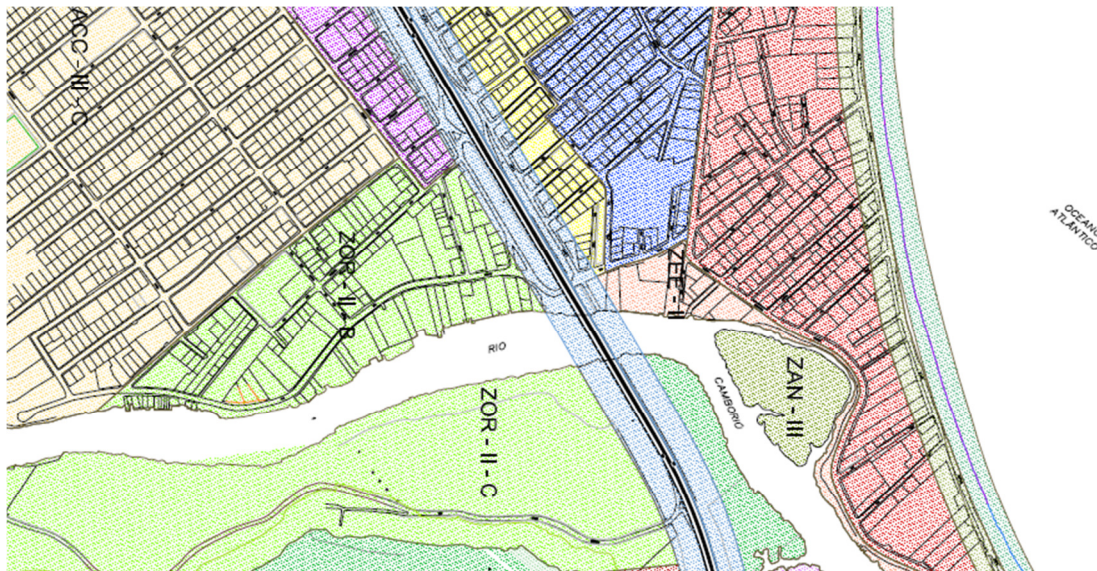


Figura 1 – Mapa de Zoneamento, Parcelamento e Uso do Solo do município de Balneário Camboriú
FONTE: adaptado autora, 2017.

Complementar n° 2794/2008).”

Conforme consulta prévia expedida pela Secretaria Municipal de Urbanismo de Balneário Camboriú (Anexo),

Atividade: COMERCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES - Permitida para o local.

8.2 Largura total das vias leito mais passeio:

Rua Dom Afonso 20,00M / 3,00M / 3,00M, Rua Dom Diniz 16,00M / 4,00M / 0,00M.

8.3 Tombamento: Não consta tombamento para o local.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

8.4 Demanda por equipamentos urbanos:

Para a atividade não haverá sobrecarga nas redes elétricas e de telefonia e caso seja necessária alterações para atender a população já existente e o novo empreendimento, a respectiva concessionária deverá providenciar as devidas ampliações repassando ou não estes novos custos ao empreendimento em questão (Conforme Consulta de Viabilidade Anexo).

8.5 Operação do Empreendimento:

- Horário de Funcionamento: das 6:00 as 22:00Hs;
- Quantidade de funcionários: 16 aproximadamente
- Quantidade estimada de veículos por hora : 25
- População Flutuante 150 pessoas.

O entorno do local em questão é caracterizado por algumas habitações unifamiliares, condomínios multifamiliar, lotes sem ocupação e comércios, serviços como restaurantes, Supermercados e Igreja, entre outros que estão situados principalmente na Rua Dom Afonso, Rua Dom Diniz e Rua Dom Luiz,

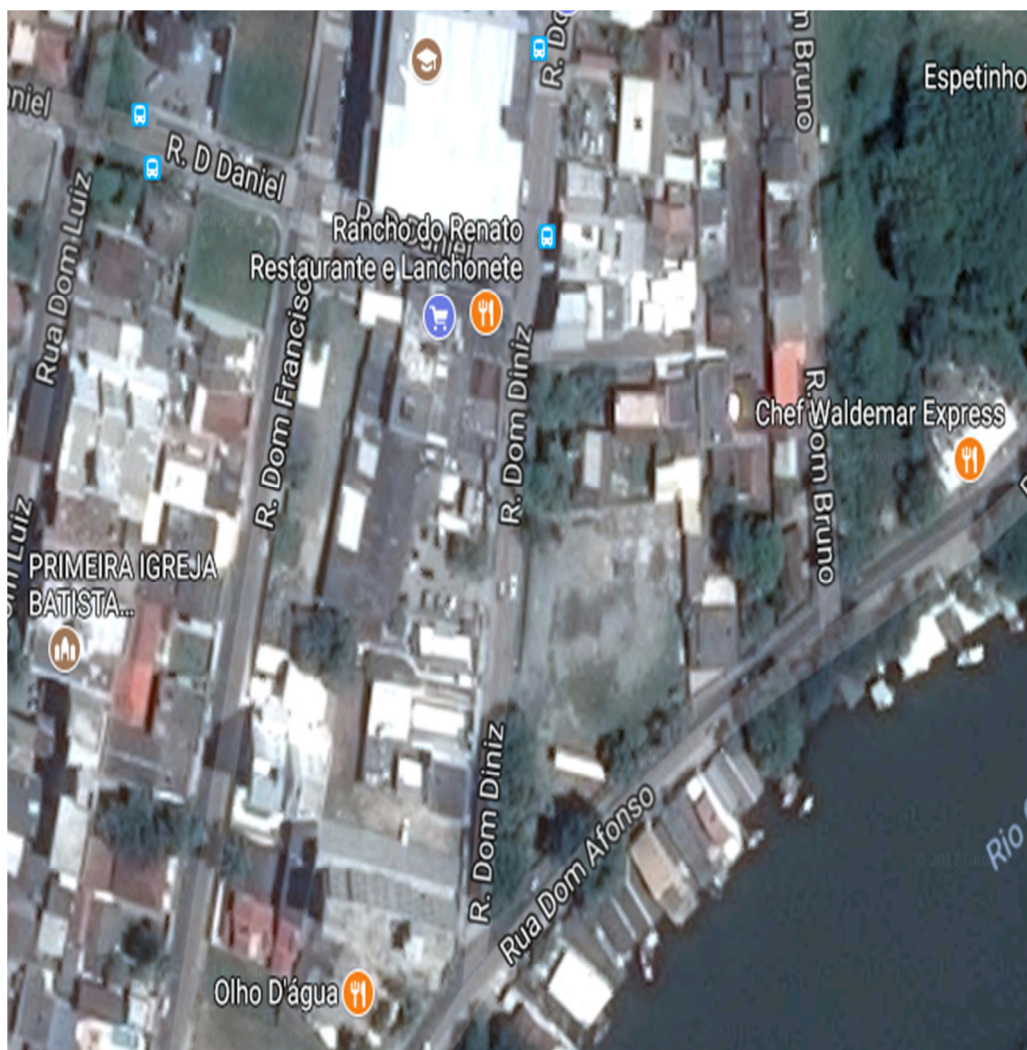


Figura 02: Localização do empreendimento com identificação da área influência direta – AII. Fonte: Google Earth. Modificado: Autora, 2017

9- Áreas de Influência

9.1 Imediata – Quadra do Empreendimento

O entorno imediato temos a existência residências habitações unifamiliares, condomínios multifamiliar, lotes sem ocupação,

Restaurante como Rancho do Renato, Olho d'água e Supermercado Munhuz, (conforme Figura 03).

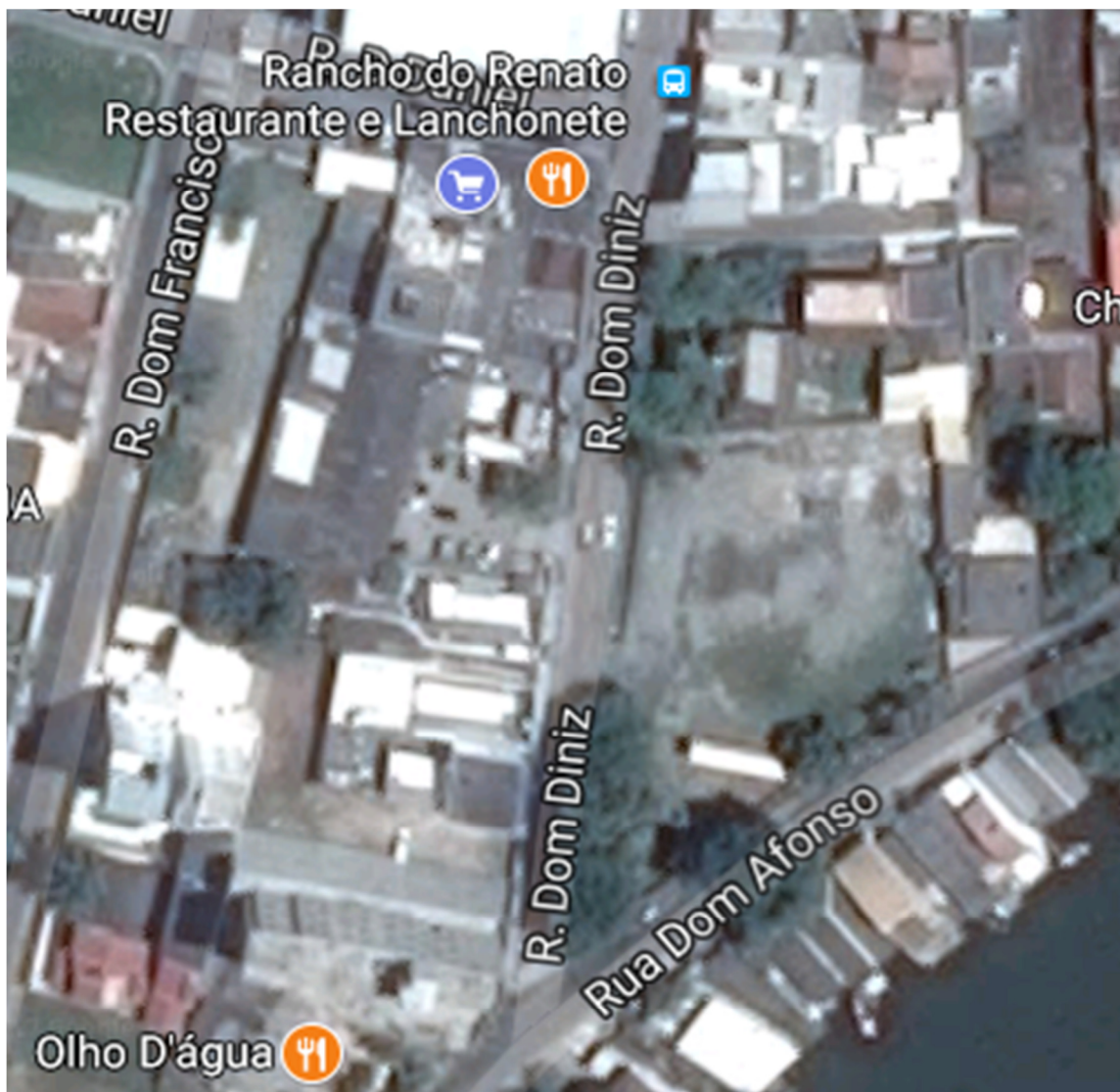


Figura 03: Localização do empreendimento com identificação da área influência direta – AII. Fonte: Google Earth. Modificado: Autora, 2017

9.2 Mediata – Quadras paralelas ao Empreendimento

Na área do entorno mediato encontramos O entorno imediato temos a existência residências Multifamiliar, lotes sem ocupação, a Escola Municipal César Ghis, Primeira Igreja Batista, Supermercado

Munhuz, Chef Waldemar e restaurante Olho D'Água (conforme Figura 04).

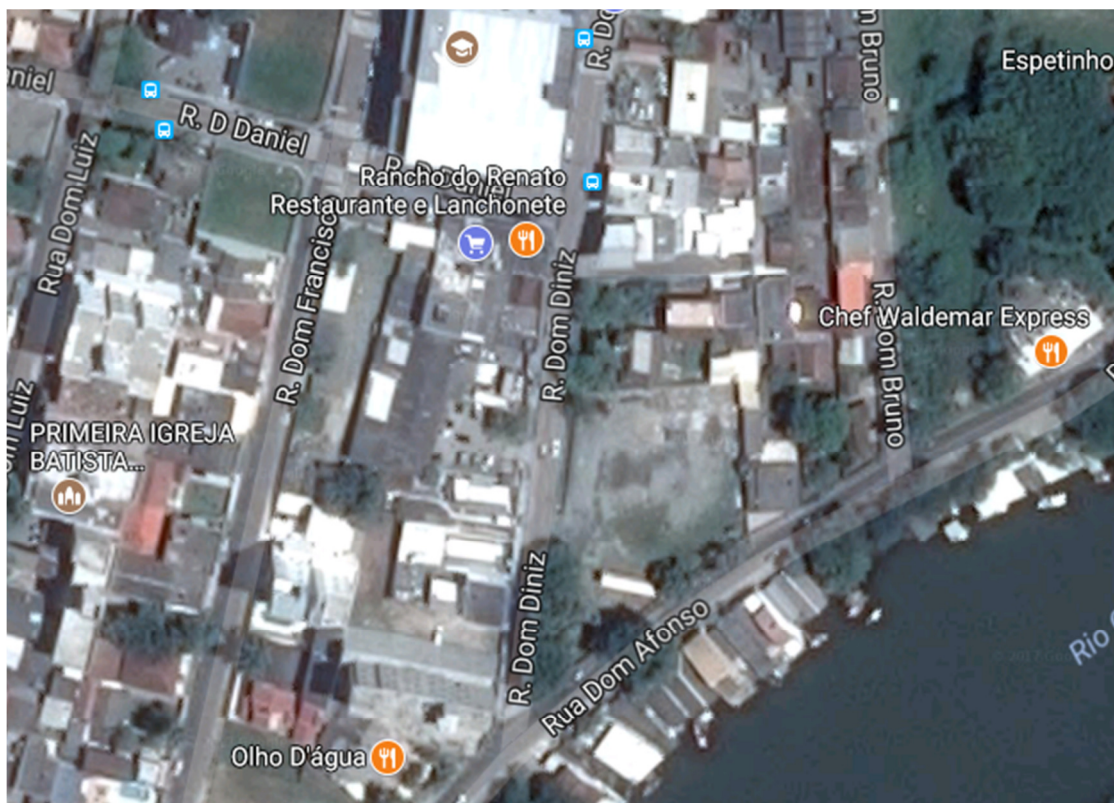


Figura 04: Localização do empreendimento com identificação da área influência direta – AII. Fonte: Google Earth. Modificado: Autora, 2017

10- Geração de Impactos

10.1 Impacto Urbanístico - A atividade Comércio Varejista de Combustíveis para Veículos Automotores a ser exercida no local afetará a paisagem urbanística da região tendo em vista que o local trata-se de um terreno inabitado com solo exposto e árvores nativas isoladas, a atividade não existe em outra edificação com a mesma ocupação no entorno do imóvel.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

Informamos que a área de entorno do empreendimento é comercial, residencial, náuticos, entretenimento e lazer.

10.2 Iluminação e Ventilação – Os estudos de sombras e alterações da ventilação que serão gerados pela edificação indicam que em razão da localização do mesmo, os principais efeitos serão em áreas do próprio empreendimento.

Em relação à iluminação e ventilação das áreas internas do empreendimento temos que as mesmas estão de acordo com o mínimo exigido pela Secretaria de Planejamento Urbano.

10.3 Paisagem Urbana – O empreendimento trará um impacto na paisagem urbana, haverá um ganho nesta paisagem, que hoje está com solo exposto e árvores nativas isoladas conforme projeto Arquitetônico anexo.

10.4 Impacto Sonoro - Todas as atividades na fase de obra apresentam potencial de geração de ruído, com isso, durante a fase de implantação e construção do empreendimento haverá um aumento do nível de ruídos embora possa ser considerado um impacto de baixa e média magnitude, por ser de curta duração, estendendo-se apenas pelos meses previstos para a duração das obras.

As atividades de construção como a utilização de equipamentos nas obras, deverão ser monitoradas e estar dentro dos padrões de ruídos permitidos. Uma vez que em sua vizinhança mediata trata-se de área institucional. Alterações nos níveis de emissão de ruídos poderão ocorrer durante a fase de implantação do empreendimento, em diferentes graus de intensidade, porém sempre dentro do horário e padrões estabelecido.



Esclarecemos que a atividade a ser desenvolvida no imóvel, não interfere quanto aos níveis de ruídos permitidos para o conforto acústico conforme NBRs 10.151. Na fase de operação, os ruídos gerados serão apenas de veículos automotores.

10.5 Vibrações - Quanto a NBR 12.273/88, esclarecemos que a atividade a ser exercida no local não utiliza nenhum equipamento ou maquinário que produzem choques ou vibrações sensíveis aos limites da propriedade.

10.6 Resíduos – Haverão resíduos gerados pelo esgoto sanitário comum, os efluentes coletados pelas grelhas ao redor das ilhas de abastecimento, o resíduo proveniente das trocas de óleo e as embalagens vazias também provenientes da troca de óleo.

10.7 Drenagens – As águas de drenagem do empreendimento serão provenientes das precipitações de chuvas coletadas nos telhados serão captadas e tratadas para reuso no processo de lavação e o excesso terão o mesmo destino das áreas descobertas destinadas as galerias de águas pluviais das vias públicas.

Os procedimentos relatados na coleta de Resíduos Sólidos (Embalagens), Resíduos Líquidos (Óleos) e Drenagem das Águas provenientes das ilhas de abastecimento no pátio, constarão no processo em aprovação junto a Secretaria de vigilância Sanitária.

10.8 Qualidade do ar - A atividade não gera poluentes provenientes de processos de produção ou suas atividades durante o funcionamento somente os gases provenientes da evaporação dos combustíveis.

10.9 Sistema Viário – O acesso ao empreendimento se faz pela Rua Dom Afonso, definida como Via Arterial pelo Plano Diretor Lei Complementar como acesso complementar com menor fluxo Rua Dom Diniz. No terreno do empreendimento além das vagas destinadas ao fluxo de veículos no posto de abastecimento teremos ainda um total de 17 vagas demarcadas com as medidas mínimas (2,35x4,75m) sendo que pelo projeto proposto em função da área a ser construída necessitaríamos de um total de 11,16 vagas no local. (Conforme plano diretor).

10.10 Impacto Ambiental - no local onde se pretende edificar não encontramos vestígios de mata nativa, nascentes ou cursos d'água a menos de 30 metros. Para a atividade em questão temos os resíduos de esgoto sanitário, resíduos referentes às trocas de óleo, de possíveis vazamentos durante os abastecimentos e os provenientes das embalagens contendo óleos e outros similares usados nos automóveis. As árvores existentes no imóvel tratam-se de árvores nativas isoladas, a licença de supressão será solicitada em processo separado junto à Secretaria Meio Ambiente (SEMAM). Não será necessário movimentar terra para corte e aterro do terreno, o mesmo encontra-se nivelado, haverá escavação para instalação dos tanques, esta terra será espalhada pelo terreno.

Caso seja necessário realizar maiores movimentações de terra, será realizado processo separado para requerimento da licença junto à Secretaria de Planejamento Urbano.

10.11 Adensamento Populacional: A área onde se encontra o empreendimento localiza-se na região Sudeste do município, no bairro da Vila Real e seu adensamento é parte de um conjunto de diretrizes estabelecidas pelo Secretaria de planejamento Urbano.

A vizinhança imediata apresenta uma baixa densidade demográfica visto que a área é caracterizada por lotes sem ocupação, Restaurante e Supermercado.

Já a vizinhança mediata apresenta uma densidade demográfica média, visto as áreas residências unifamiliares e multifamiliares lotes sem ocupação, Restaurante e Supermercado e com baixa densidade demográfica.

O empreendimento que se pretende instalar (Posto de combustíveis) não deverá modificar essa dinâmica de adensamento populacional que vem sendo observada na área e o que solicita o Plano Diretor LEI Nº 2686/2006.

10.11 Valorização Imobiliária: O empreendimento vai alterar a paisagem local, pois haverá uma construção de esquina onde hoje existe um terreno sem ocupação, aumentará a disponibilidade de empregos e consequentemente valorizará os imóveis da região, além também haverá beneficiando do desenvolvimento econômico do local e consequentemente da cidade.

A ocupação de um terreno ocioso ou abandonado representa um fator de irradiação positiva no seu entorno, acaba com a retenção especulativa imobiliária nociva ao interesse da comunidade, já que a população será beneficiada por um serviço que não existe naquela região.

11- CÓDIGO DE OBRAS

Para a implantação do empreendimento em questão também será seguido o código de obras e urbanismo do município, LEI Nº 301/1974, basicamente o Art.310 o qual mostra as diretrizes a serem seguidas.

Art. 310 - Na construção e no funcionamento dos postos de abastecimento de automóveis, serão observadas as determinações constantes dos diversos parágrafos do presente artigo, além de todas as que lhe forem aplicáveis pela legislação em vigor sobre inflamáveis.

De acordo com a legislação acima, o empreendimento se enquadra para o local, havendo uma distância mínima de 150 metros em relação a o Olho D'Água que é um local na vizinhança imediata do empreendimento, porém não é lindeira por existirem terrenos com matrículas separadas até a divisa com o Rancho do Renato, a largura das vias com calçadas é de 26,00 metros para a Rua dom Afonso e 20,00 metros para a Rua Dom Diniz de acordo com o mapa Viário oficial do Município. O terreno possui uma área total de 3.233,80 m².



Figura 05: Localização do empreendimento, em destaque local do terreno. Fonte: Google Maps, 2015. Adaptado Autora 2017.

12- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto01: Vista da Rua Dom Afonso local a ser realizado o empreendimento.



Foto 02: Vista da Rua Dom Diniz local a ser realizado o empreendimento.



Foto 03: Vista da Rua Dom Afonso Esquina c Dom Diniz.



Foto 04: Vista das árvores nativas inseridas no interior do empreendimento.

Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV

13- Síntese dos Resultados de Diagnósticos

13.1 Sistema Viário: A região em que o empreendimento encontra-se possui Ruas com tráfego rápido, intenso, mas bem organizado, e tal empreendimento em nada altera tais circunstâncias, existirá inclusive ampla frente às Ruas Dom Afonso e Dom Diniz entradas e saídas serão bem sinalizadas conforme – Projeto Arquitetônico.

13.2 Infra Estrutura Urbana: As ruas e avenidas no entorno do empreendimento são pavimentadas e servidas pelos serviços públicos de fornecimento de água e esgoto, energia elétrica e coleta de lixo, como já explanado, no EIV. Utilizando um terreno que hoje se encontra com solo exposto e árvores nativas isoladas, haverá impacto positivo na paisagem urbana do local, portanto, a implantação do empreendimento não irá alterar ou comprometer os serviços públicos oferecidos na região.

13.3 Meio Ambiente: Irá operar totalmente dentro dos padrões ambientais que regulam esta atividade, este empreendimento não oferece perigo de contaminação ao Meio Ambiente, uma vez que atenderá todas as exigências ambientais solicitadas pelo licenciamento ambiental FATMA e possíveis exigências da Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú. Para a supressão das árvores nativas isoladas, será realizada a devida compensação ambiental junto à Fundação e Secretaria Municipal do Meio Ambiente, a qualidade do ar, emissão de ruídos, resíduos sólidos e líquidos os danos causados serão mínimos.

13.4 Impacto Social: O empreendimento vai gerar conforto para a população havendo um posto de combustíveis na saída para a Rod. BR101 e ligação com Camboriú e atendendo toda esta região que é desprovida de postos de combustíveis. Futuramente terá uma loja de conveniência moderna com toda infra-estrutura obedecendo as normas de acessibilidades e mobilidades.

13.5 Adensamento Populacional: A área onde se encontra o empreendimento localiza-se na região leste do município, no bairro da Vila Real, o adensamento populacional na área do empreendimento leva em conta o previsto na macrozona estabelecida pela municipalidade, portanto não irá modificar a dinâmica do adensamento da região

13.6 Valorização Imobiliária: O empreendimento vai alterar a paisagem local, pois haverá uma construção de esquina onde hoje existe um terreno sem ocupação, aumentará a disponibilidade de empregos e consequentemente valorizará os imóveis da região. A ocupação de um terreno ocioso ou abandonado representa um fator de irradiação positiva no seu entorno, acaba com a retenção especulativa imobiliária nociva ao interesse da comunidade, já que a população será beneficiada por um serviço que não existe naquela região.

Medidas Mitigadoras

Através da análise dos itens deste RIV na vizinhança os impactos negativos que haverá na implantação do loteamento, trata-se de:

14.1 Supressão de árvores: Mitigação – Realizar a compensação ambiental referente às árvores nativas isoladas que serão suprimidas,

conforme especificado pela FATIMA e Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

14.2 Emissão de ruídos e vibrações: Mitigação – Os ruídos gerados na fase de implantação com a utilização de maquinários para escavação, gera um impacto de baixa e média magnitude, por ser de curta duração, estendendo-se apenas pelos meses previstos para a duração das obras.

As atividades de construção como a utilização de equipamentos nas obras, deverão ser monitoradas e estar dentro dos padrões de ruídos permitidos, respeitando a NBR 10.151 que estipula horários e nível de ruídos permitidos para cada região e também níveis de emissão de vibrações pela NBR 12.273/88

14.3 Alteração da qualidade do ar: Mitigação – as atividades a serem instaladas no local não emitem partículas potencialmente poluidoras no meio ambiente, sendo uma atividade limpa que em nada alterará o ecossistema existente.

Na fase de implantação poderão ocorrer impactos na qualidade do ar como: emissão de material particulado decorrente das atividades de movimentação de solo e transporte de materiais; aumento nas emissões decorrentes da queima de combustíveis de fontes móveis, em consequência da movimentação de veículos e equipamentos a serviço das obras, particularmente os equipamentos de porte, como tratores, caminhões, e demais equipamentos, serão atenuados/mitigados com a dispersão de água através de um caminhão pipa a fim de controlar a emissão do material particulado no interior do terreno.

14.4 Resíduos Líquidos: Mitigação – Os efluentes líquidos gerados tratam-se de Esgoto doméstico que serão gerado pelos sanitários, serão encaminhados a rede coletora de esgoto da EMASA, quanto as águas

pluviais de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente a água pluvial decorrente da captação dos telhados, será armazenada em caixa de retardo ou reuso na lavagem de veículos e posteriormente encaminhada à infraestrutura viária, por meio de tubulação e bocas de lobo. Os resíduos líquidos contaminados por óleos, graxas ou combustíveis, serão encaminhados para tratamento à empresas licenciadas e habilitadas.

14.5 Resíduos sólidos: Mitigação – Os resíduos sólidos gerados pelos usuários do empreendimento serão constituídos principalmente de resíduos orgânicos, resíduos recicláveis (papel, papelão, plástico, metais, vidros) são basicamente os mesmos gerados pela ocupação residencial do entorno. Serão coletados pela Empresa Ambiental responsável pela coleta municipal e também haverá a coleta seletiva para posterior reciclagem, haverá lixeiras para coleta seletiva, assim mitigando a sobrecarga de resíduos no aterro municipal. Para os resíduos contaminados, serão encaminhados à local licenciado e apto à recebê-los. Os filtros de óleo, embalagens de óleo etc, será implantada a logística reversa.

15- METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO QUALIQUANTITATIVA

15.1 METODO DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Este tópico foi desenvolvido buscando a melhor forma de identificação e avaliação dos impactos potenciais decorrentes da implantação e operação do empreendimento, considerando-se sempre a relação causa/efeito.

A opção pelo método de Matriz de Interação foi acatada considerando os recursos técnicos e financeiros disponíveis, o tempo de duração, os dados existentes e a possibilidade da obtenção das informações ou possíveis de se obter.

A matriz permite boa disposição visual do conjunto de impactos diretos; simplicidade de elaboração e permite comparações fáceis, também apresenta uma visão integrada das ações do empreendimento, dos impactos decorrentes das mesmas e fatores ambientais afetados, permitindo observar quais as ações mais impactantes, qual a fase do empreendimento que gerará mais impactos e quais os fatores ambientais mais afetados.

A partir da discussão interdisciplinar das ações do empreendimento e do diagnóstico ambiental das áreas de influência, estabeleceu-se uma metodologia própria para identificação e classificação dos impactos, utilizando-se como instrumento básico uma matriz de interação. A matriz de interação funciona como uma listagem de controle bidimensional, disposta ao longo de seus eixos, vertical e horizontal, respectivamente, ações do empreendimento, por fase de ocorrência, e os fatores ambientais que poderão ser afetados, permitindo assinalar, nas quadrículas correspondentes às interseções das linhas e colunas, os impactos de cada ação sobre os componentes por ela modificados (GTZ/SUREHMA, 1992 *apud* GOMES, 2009).

Cada uma destas interações foi avaliada, considerando-se os aspectos e impactos resultantes, quanto ao seu atributo, que podem ser:

- CATEGORIA: positivo ou negativo;
- INCIDÊNCIA: consequência dos impactos, ou seus efeitos, de forma direta ou indireta.

De modo geral os impactos indiretos são decorrentes de desdobramentos consequentes dos impactos diretos;

- **ABRANGÊNCIA:** forma local ou regional;
 - Local: quando o impacto, ou seus efeitos, ocorrem ou se manifestam na área de influência direta definida para o empreendimento.
 - Regional: quando o impacto, ou seus efeitos, ocorrem ou se manifestam na área de influência indireta definida para o empreendimento.
- **TEMPO:** considera-se para o tempo de duração do impacto:
 - Imediato: 01 ano ou menos;
 - Mediato: 01 ano ou mais.
- **DURAÇÃO:** serão considerados os seguintes critérios para classificação:
 - Temporário: Quando um impacto cessa a manifestação de seus efeitos em um tempo definido ou conhecido;
 - Permanente: Quando um impacto apresenta seus efeitos se estendendo além de um tempo definido ou conhecido.
- **MAGNITUDE:** este atributo, na metodologia utilizada, considera a intensidade com que o impacto pode se manifestar, isto é, a intensidade com que as características ambientais podem ser alteradas, adotando-se uma escala nominal de fraco, médio, forte. Uma escala pré-estabelecida é utilizada para a classificação dos impactos em uma escala subjetiva, com a seguinte forma de valoração:
 - 01 = Fraca: quando a variação no valor dos indicadores for inexpressiva, inalterado ou alterando de forma inexpressiva o fator ambiental considerado;

- 03 = Média: quando a variação no valor dos indicadores for expressiva, porém sem alcance para levar à descaracterização do fator ambiental considerado;
 - 05 = Forte: quando a variação no valor dos indicadores for de tal ordem que possa levar à descaracterização do fator ambiental considerado.
- **IMPORTÂNCIA:** está relacionada com o local onde o impacto se manifesta e o contexto em que está inserido, sendo inserido manualmente o valor:
 - 01 = Fraca: sem consequências ou danos mínimos;
 - 03 = Média: consequências consideráveis, mas com valor tolerável;
 - 05 = Forte: consequências com valor acima do tolerável.
 - **INTENSIDADE:** e está ligada a força com que o impacto se manifesta:
 - 01 = Fraca: consequências insignificantes;
 - 03 = Média: consequências que demanda ações mitigadoras para os impactos negativos;
 - 05 = Forte: consequências significativas, que demandam ações mitigadoras.

Após quantificar e qualificar os impactos, a Magnitude, Intensidade e Importância são multiplicados entre si para enfim resultar na identificação dos impactos mais relevantes, obtidos quando o valor ultrapassa o limite absoluto estabelecido de ± 25 pontos.

Seguindo metodologia proposta por Lollo & Röhm (2006), os componentes ambientais avaliados foram agrupados em 04 (quatro)

categorias: meio físico; aspectos urbanísticos; infraestrutura e saneamento e qualidade de vida.

No primeiro grupo os componentes avaliados são: ar, solo, rochas, relevo, mananciais superficiais e subterrâneos, paisagem natural, vegetação, uso e ocupação do solo. Os componentes da categoria “aspectos urbanísticos” tratam de atributos que podem vir a sofrer impactos por ações ou intervenções do empreendimento. Tais como: densidade populacional, densidade urbana, mercado imobiliário, ventilação, iluminação, paisagem urbana, patrimônio cultural, qualidade urbanística.

Os autores explicam que, apesar de não apresentarem a característica fundamental dos componentes ambientais normalmente usados em estudos de impacto ambiental, que é o pragmatismo na caracterização do componente, que permite a mensuração das alterações sofridas, tais componentes são fundamentais para caracterizar as alterações urbanísticas sofridas pela vizinhança, decorrentes da implantação de um empreendimento.

No grupo denominado infraestrutura urbana, encontram-se os componentes de serviços e matérias-primas usados pelo empreendimento: vias urbanas, transporte coletivo urbano, redes de água, esgoto, drenagem pluvial, energia elétrica, telefonia, iluminação pública e segurança pública.

Neste último, mais que em qualquer outro grupo, o poder público tem alternativas de impor medidas compensatórias para a sociedade como um todo, dado o fato que tais serviços são imprescindíveis para qualquer empreendimento.

Na categoria de componentes “saneamento e qualidade de vida” estão os componentes: ruídos, resíduos sólidos urbanos, efluentes sanitários e industriais.

15.2 AVALIAÇÃO DA MATRIZ DE IMPACTO

Com base nas informações levantadas foi elaborado a Matriz de Impactos Ambientais para identificação e avaliação dos principais impactos decorrentes da operação do empreendimento. Após essa etapa são propostas medidas para que os mesmos sejam mitigados, compensados e/ou controlados visando menor interferência negativa possível no meio ambiente.

A matriz de impacto (Quadro 01) segue apresentada com todas as alterações identificadas para instalação e operação do empreendimento. Os impactos foram avaliados por uma equipe profissional multidisciplinar e de acordo com suas características e estes foram priorizados, conforme foi anteriormente informado (item 17.1).

Após o quadro são apresentadas mais detalhadamente as propostas de ações mitigadoras/compensatórias/incentivadoras dos impactos, tanto positivos quanto negativos, priorizados.

Tabela 1–Atributos e Critérios e valores na qualificação dos impactos e atributos			
Natureza	Positiva	Negativa	
	+1	-1	
Abrangência	ADA	AID	AVI
	1	3	5

Matriz de impactos da avaliação de impactos ambientais do empreendimento. Fonte: Adaptado, autora 2015.

ID	Meio Atingido	Aspecto Ambiental	Categoria		Incidência		Abrangência		Duração		Tempo		Importância	Intensidade	Magnitude	Resultado Final	Ações mitigadoras / compensatórias / incentivadoras dos impactos prioritizados
			Positivo	Negativo	Direta	Indireta	Local	Regional	Temporário	Permanente	Imediato	Mediato					
			Implantação do empreendimento														
1	Sócio - Econômico	Geração de emprego e renda	X		X		X		X		X		3	3	3	27	Aproveitamento de mão de obra local.
2		Conflitos com a comunidade		X	X		X		X		X		2	2	1	2	-
3	Físico	Alteração da qualidade do ar (emissões atmosféricas)		X	X			X	X		X		2	1	1	2	-
4		Alteração da qualidade de águas superficiais e/ou subterrâneas		X	X			X	X			X	1	1	1	1	-
5		Intensificação dos processos erosivos		X	X		X			X		X	3	1	1	3	
6		Geração resíduos o de sólidos		X	X			X	X		X		5	5	5	125	Separação dos resíduos de forma adequada no canteiro de obras. Contratação de empresa devidamente licenciada para a prestação dos serviços de coleta, transporte e destinação dos resíduos gerados na construção civil. Elaboração e Implantação do Projeto de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC).
7		Geração de efluentes sanitários		X	X			X	X		X		3	3	3	27	Instalação de banheiros químicos.
8		Emissão de ruídos		X	X			X	X		X		2	2	2	27	Controlar a emissão de ruídos conforme estabelecidos em Lei Municipal, garantindo que não ultrapasse o limite tolerável e não incomode a comunidade vizinha sem causar conflitos. Os colaboradores deverão utilizar EPI (protetor auricular).
9		Perda da Biodiversidade		X	X		X			X		X	1	1	1	1	
10	Biótico	Supressão de vegetação		X	X		X			X		X	2	2	1	2	-

11		Alteração da paisagem		X	X		X			X		X	5	3	5	75	Propõe-se realizar o paisagismo/jardim na área do empreendimento.
			Operação do empreendimento														
12	Sócio - Econômico	Geração de emprego e renda	X			X		X		X		X	5	3	3	45	Contratação de mão de obra local
13		Aumento da arrecadação municipal	X		X		X		X		X	5	3	3	45	Incentivo à instalação de outros empreendimentos residenciais e comerciais (casas, edifícios, escritórios).	
15		Valorização imobiliária	X		X		X		X		X	5	5	5	125		
16		Aumento do tráfego		X	X		X		X		X	3	3	1	9		
17	Físico	Alteração da qualidade de águas superficiais ou subterrâneas		X	X		X		X		X	3	3	3	27	Executar conforme projeto hidrossanitário elaborado por profissional habilitado.	
18		Geração de resíduos sólidos		X	X		X		X		X	3	3	3	27	Os resíduos gerados deverão ter uma separação e acondicionamento adequados em lixeiras separadoras. A coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos serão realizados por empresa prestadora de serviços do município de Itajaí devidamente licenciada.	
19		Geração de efluentes sanitários		X	X		X		X		X	5	3	5	75	O empreendimento deverá seguir conforme Projeto Hidrossanitário elaborado e executado por profissional habilitado.	
20		Aumento no consumo de energia		X	X		X		X		X	3	3	3	27	Promover programas de combate ao desperdício no consumo de energia elétrica e incentivar o Aproveitamento de luz natural;	
21		Aumento no consumo de água		X	X		X		X		X	5	3	3	45	Promover programas de combate ao desperdício, Implantar mecanismos de controle de perdas e incentivar o reúso de águas.	
22		Emissão de ruídos		X	X		X		X		X	1	1	1	1	- Implantar mecanismos de controle de -	
23	Biótico	Alteração da paisagem		X	X		X		X		X	3	1	5	15		

16 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

É necessário ficar atento às legislações aplicáveis e também às suas atualizações e, portanto segue uma lista de decretos, leis e resoluções que devem ser atendidas durante a implantação e operação do empreendimento, além de outras correlacionadas.

16.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004 Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências.
- Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
- Decreto nº 6.514, 22 de julho de 2008 Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.
- Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 Altera o Código Florestal. Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.
- Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Alterada pela Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989.
- Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.



- Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 Regulamenta os Art. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- Lei nº 10.165 de 27 de dezembro de 2000 Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Lei nº 7.661 de 16 de maio de 1988 Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.
- Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986 Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental.
- Resolução CONAMA nº 207 de 5 de julho de 2002 Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997 Estabelece procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental,
- Resolução CONAMA nº 303 de 20 de março de 2002 Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- Resolução CONAMA nº 369 de 28 de março de 2006 Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

- Resolução CONSEMA nº 14 de 21 de dezembro de 2012 Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local não previstas nas Resoluções do CONSEMA.

16.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

- Lei nº 14.675 13 de abril de 2009 Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.
- Lei nº 10.472 12 de agosto de 1997 Dispõe sobre a política florestal do Estado de Santa Catarina e adota outras providências.
- Lei nº 9.748, 30 de novembro de 1994 Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.

8.3 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- PREFEITURA MUNICIPAL de BALNEÁRIO CAMBORIU, Lei nº 2686/2006 “Plano Diretor do Município”.
- PREFEITURA MUNICIPAL de BALNEÁRIO CAMBORIU, Lei Complementar nº 03 /20017 “Plano Diretor”,.
- PREFEITURA MUNICIPAL de BALNEÁRIO CAMBORIU, Lei nº 301/1974 “Código de Obras”.
- PREFEITURA MUNICIPAL de BALNEÁRIO CAMBORIU, Lei nº 2794/2008 “Zoneamento Uso e Ocupação do Solo”.
- PREFEITURA MUNICIPAL de BALNEÁRIO CAMBORIU, Decreto nº 8493/2017 Comissão Especial que analisará o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV.
- Lei 6.141/2012 Institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos e o Plano Integrado de Gerenciamento



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

de Resíduos da Construção Civil de acordo com o previsto na Resolução CONAMA 307 e Lei Federal 12.305, e dá outras providências.

17- Conclusão – Medidas Mitigadoras

- A atividade requerida não causará impactos ao meio ambiente, na EMASA deverão ser apresentados os respectivos projetos para aprovação, onde será identificado os tipos de tanques que receberão os combustíveis que deverão ter múltiplas camadas para segurança e devidamente homologado e também os respiros para segurança, as captações das águas no entorno das ilhas de abastecimento irão para diversas caixas de captação onde haverá o tratamento e posterior remoção das mesmas, resíduos provenientes das trocas de óleo que serão armazenados em caixas específicas e posteriormente recolhidos por empresas especializadas bem como as respectivas embalagens vazias.
- Em relação ao impacto no sistema viário o empreendimento não tem como característica atrair um público só para a utilização do mesmo e sim atender os veículos de passagem pelo local, as vagas de estacionamento do empreendimento foram pensadas para que não haja nenhum acréscimo nas vias públicas em questão.
- A implantação e funcionamento do empreendimento seguirão dentro das normas do Licenciamento Ambiental da FATIMA e SEMAM – Secretaria do Meio Ambiente de Balneário de Camboriú e da Agência Nacional do Petróleo ANP.
- O empreendimento poderá funcionar sem que a vizinhança sofra qualquer prejuízo em sua qualidade de vida.



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

18 - Responsabilidade Técnica

- O estudo realizado e acima apresentado atende estritamente aos termos firmados entre o contratado e o cliente, e aplica-se exclusivamente aos fins contratados. Qualquer utilização deste trabalho de forma estranha às suas finalidades originais, ainda que de forma parcial, isentará o contratado de qualquer responsabilidade sobre o mesmo.

Itajaí, 19 de Setembro de 2017.

AUTO POSTO DOM AFONSO EIRELE EPP

CNPJ: **24.969.053/0001-83**

Representante Legal: Cristiani Bach Bueno Somavilla

Lucinei José Niada

Gestor Ambiental CREA-SC: 37048-4

Alexandre Cicero Pereira da Silva



LGN Ambiental – Consultoria, Assessoria e Licenciamentos.

Rua: Amapá, 310 – Cordeiros – CEP. – 88.310-500 – Itajaí/SC.

Tel. (47) 99244-7809 – e-mail: lgambiental@gmail.com

Arquiteto CAU-SC: A100250

19 ANEXOS

19.1 ANEXO I - CONSULTA DE VIABILIDADE – CONSTRUÇÃO

19.2 ANEXO II – CONTRATO SOCIAL

19.4 ANEXO IV – PROJETO ARQUITETÔNICO

19.6 ANEXO VI – CONSULTA PRÉVIA CELESC

19.6 ANEXO x – CONSULTA PRÉVIA EMASA

19.10 ANEXO Xi – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA