

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA


REQUERENTE: ITAÚ UNIBANCO S. A.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: KAROLINE HEIL SOARES

KARINE HEIL SOARES

MARÇO, 2023

BALNEARIO CAMBORIÚ, SC.


| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 2/42 |
|---|-------------------------------------|---------------------|

Sumário

| | |
|---|----|
| Lista de Figuras | 4 |
| Lista de Quadros | 4 |
| 1. Apresentação | 5 |
| 1.1 Atividade prevista..... | 6 |
| 1.2 Caracterização do empreendimento | 6 |
| 1.3 Identificação do empreendedor..... | 7 |
| 1.4 Identificação da equipe técnica | 7 |
| 2. Características do empreendimento | 8 |
| 2.1 Características do imóvel (terreno)..... | 8 |
| 2.2 Dimensionamento e Caracterização do empreendimento e atividade | 9 |
| 2.3 Descrição dos equipamentos disponíveis | 10 |
| 2.4 Descrição da obra..... | 10 |
| 2.5 Cronograma de implantação..... | 10 |
| 2.6 Levantamento planialtimétrico | 11 |
| 2.7 Levantamento florestal | 11 |
| 2.8 Terraplanagem | 11 |
| 2.9 Estimativas de Demandas e Produção de Fatores Impactantes | 11 |
| 2.9.1. Consumo de água..... | 11 |
| 2.9.2. Consumo de energia elétrica | 12 |
| 2.9.3. Produção de Resíduos Sólidos..... | 12 |
| 2.9.4. Produção de Efluentes líquidos..... | 12 |
| 2.9.5. Efluente de drenagem e águas pluviais geradas | 13 |
| 2.9.6 Produção de ruído, calor, vibração e radiação e emissões atmosféricas | 13 |
| 2.10 Estudo de Insolação e Sombreamento | 16 |
| 2.11 Estudo de Ventilação..... | 17 |
| 2.12 Sistema Viário e o Empreendimento | 17 |
| 2.12.1 Características de localização e acessos..... | 17 |
| 2.13 Uso Racional de Infraestrutura ou aspectos voltados à sustentabilidade | 18 |
| 2.14 Geração de Emprego e Renda..... | 18 |
| 2.15 Valor de Investimento | 19 |
| 3. Características da vizinhança | 19 |

| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 3/42 |
|---|-------------------------------------|---------------------|

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1 | Delimitação da área da vizinhança..... | 19 |
| 3.1.1 | Área de Influência Direta (AID) | 19 |
| 3.1.2 | Área de Influência Indireta (AII) | 20 |
| 3.2 | Aspectos históricos da vizinhança | 20 |
| 3.3 | Diagnóstico ambiental..... | 21 |
| 3.4 | Características do espaço urbano, zoneamento e uso e ocupação do solo | 21 |
| 3.4.1 | Limitações da ocupação | 22 |
| 3.5 | Equipamentos públicos da infraestrutura urbana | 22 |
| 3.5.1 | Energia elétrica..... | 22 |
| 3.5.2 | Esgoto sanitário..... | 23 |
| 3.5.3 | Água..... | 23 |
| 3.5.4 | Resíduos sólidos | 24 |
| 3.5.5 | Telecomunicações | 24 |
| 3.5.6 | Drenagem | 24 |
| 3.6 | Equipamentos públicos de uso comunitário..... | 24 |
| 3.6.1 | Saúde | 24 |
| 3.6.2 | Cultura, esporte e lazer | 25 |
| 3.6.3 | Patrimônio histórico e cultural..... | 25 |
| 3.6.4 | Praças, áreas verdes e espaços públicos..... | 25 |
| 3.7 | Sistema Viário da Área da Vizinhança | 26 |
| 3.7.1 | Avaliação da compatibilidade do sistema viário | 26 |
| 3.8 | Leitura da paisagem | 26 |
| 3.9 | Análise do níveis de pressão sonora | 26 |
| 3.10 | Dados Demográficos | 27 |
| 3.11 | Aspectos econômicos..... | 27 |
| 4 | Avaliação dos impactos sobre a vizinhança | 27 |
| 4.1 | Metodologia para identificação e avaliação dos impactos..... | 27 |
| 4.1.1 | Metodologia Qualitativa | 27 |
| 4.1.2 | Metodologia de Avaliação Qualiquantitativa..... | 29 |
| 4.1.3 | Metodologia para identificação e Avaliação das Medidas Mitigadoras | 31 |
| 4.1.4 | Índice de Magnitude do Impacto do Empreendimento..... | 34 |

| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 4/42 |
|---|-------------------------------------|---------------------|

| | | |
|----|--|----|
| 5 | Metodologia de cálculo para aplicação do Valor de Compensação – VC | 38 |
| 6 | Conclusão | 38 |
| 7. | Referências bibliográficas | 39 |
| 8. | Identificação dos responsáveis técnicos | 40 |

Lista de Figuras


| | |
|--|----|
| Figura 1 - Imóvel objeto do EIV. | 9 |
| Figura 2. Pontos de medição de ruído na área frontal da edificação. | 14 |
| Figura 3. Decibelímetro digital marca Minipa MSL-1325A. | 15 |
| Figura 4 - Foto feita as 11 horas da manhã..... | 16 |
| Figura 5 - Localização e vias de acesso..... | 18 |
| Figura 6. Área de Influência Direta do empreendimento. | 19 |

Lista de Quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Dados do requerente do estudo..... | 7 |
| Quadro 2 - Dados do responsável pelo presente EIV..... | 7 |
| Quadro 3 - Cronograma de implantação. | 11 |

Lista de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Resultados para a variável ruído amostrados em sete pontos nos arredores do empreendimento. | 15 |
| Tabela 2 - Tabela de consumo MW/h do município de Balneário Camboriú. | 22 |
| Tabela 3 - Atributos e critérios e valores utilizados na quantificação dos impactos. | 29 |
| Tabela 4 - Atributo dos impactos e peso considerando o grau de importância. | 30 |
| Tabela 5- Magnitude do impacto com base no intervalo de valoração..... | 30 |
| Tabela 6 - Classes de Mitigação dos Impactos..... | 31 |
| Tabela 5 - Magnitude do impacto do empreendimento após aplicação das medidas mitigadoras, com base no intervalo de valoração. | 35 |

| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 5/42 |
|---|-------------------------------------|---------------------|

1. Apresentação

A questão ambiental nos dias de hoje é um tema que vem crescendo globalmente, frente aos problemas ambientais que se tornam cada vez mais comuns (aquecimento global, a extinção de espécies de fauna, desmatamentos, enchentes, terremotos, entre outros). Alguns fatores causais referem-se ao crescimento populacional desordenado, desperdício de matéria prima e energia, uso inconsciente dos recursos naturais, estilos de consumo e de produção elevados, urbanização desordenada, dentre outros (ZACARIS; PINTO, 2010).


No que diz respeito à urbanização mal planejada, tem-se que a mesma vem interferindo e perturbando em dimensões ecológicas, sociais, econômicas e culturais. Visto isso, está em vigor desde o ano de 2001 o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257, que estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

O mesmo, nos seus artigos 36, 37 e 38, instituiu um instrumento de gestão ambiental urbana, denominado Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Neste, de acordo com Sampaio (2005), busca-se, preponderantemente, avaliar a repercussão do empreendimento sobre a paisagem urbana; sobre as atividades humanas instaladas; sobre a movimentação de pessoas e mercadorias; e sobre os recursos naturais da vizinhança. Sendo que, a aplicação deste deverá ser definida mediante lei municipal que estabelecerá quais empreendimentos e atividades, em área urbana, serão passíveis da elaboração um EIV (BRASIL, 2001).

No que diz respeito ao município de Balneário Camboriú, local onde será instalado o empreendimento, o Plano Diretor, lei nº 2686 de 2006, estabelece, na sub seção XI, artigo 218, que:

[...]Os empreendimentos de impacto, adicionalmente ao cumprimento dos demais requisitos previstos na legislação urbanística, terão a sua aprovação condicionada à elaboração e aprovação de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, a ser apreciado pelos órgãos competentes da Administração Municipal.

De acordo com a Lei complementar nº 24, de 18 de abril de 2018, os itens mínimos que devem constar no EIV são:

| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 6/42 |
|---|-------------------------------------|---------------------|

- I - adensamento populacional;
- II - equipamentos urbanos e comunitários;
- III - uso e ocupação do solo;
- IV - valorização imobiliária;
- V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI – ventilação e iluminação;
- VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;
- VIII – ruídos;
- IX – emissões atmosféricas;
- X – interferência na infraestrutura urbana;
- XI – interferências no ambiente natural;
- XII – geração de resíduos.

1.1 Atividade prevista


A atividade a ser executada no imóvel é a atividade bancária em todas as modalidades autorizadas, inclusive a de operações de câmbio e bancos comerciais.

1.2 Caracterização do empreendimento

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) refere-se a viabilidade de implantação da empresa Itaú Unibanco S.A., caracterizada pelas atividades bancárias em todas as modalidades.

Esta será instalada em um imóvel já existente, com três pavimentos, localizado na Avenida Brasil, nº 1230, no imóvel de matrícula nº 9.127, cadastro imobiliário nº 20620 – 01.02.048.0021.001, com área de 563,11 m² e habite-se nº 302/89.

Para a realização das atividades serão utilizados os três pavimentos. O pavimento térreo será composto de lounge de entrada, lounge para autoatendimento, três salas, um sanitário adaptado para cadeirante, elevador e outback. No primeiro pavimento terá as seguintes áreas: casa de força, mesão, sala de reunião, sala 4, lounge de recepção,

| | | |
|---|------------------------------|--------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 7/42 |
|---|------------------------------|--------------|

elevador e sanitário adaptado. O segundo, e último pavimento será composto das seguintes áreas: sanitário adaptado, sanitário feminino, sanitário masculino, área de circulação, sala on line, área ainda disponível, área de descanso, copa, área DML, lockers e área de serviço.

1.3 Identificação do empreendedor

O quadro abaixo apresenta os dados do empreendedor do presente estudo.

Quadro 1 - Dados do requerente do estudo.

| | |
|--------------------------|--|
| Nome | Itaú Unibanco S. A. |
| CNPJ | 60.701.190/0001-04 |
| Endereço Completo | Avenida Brasil, nº 1230 – Bairro Centro – Balneário Camboriú/SC |
| Telefone | (51)3573 - 2111 |
| Responsável | Priscila Vanzin Machado Endler |

1.4 Identificação da equipe técnica

A tabela abaixo apresenta os dados dos responsáveis técnicos pelo presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

Quadro 2 - Dados do responsável pelo presente EIV.

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Nome | Karine Heil Soares |
| CPF | 066.240.749-06 |
| CREA/SC | 105756-4 |
| Cargo | Engenheira Florestal |
| Endereço | Rua Bulcão Viana, 571 |
| Telefone | 0473355-8057 |
| e-mail | ss.ambiental.ltda@gmail.com |

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Nome | Karoline Heil Soares |
| CPF | 066.240.789-01 |
| CRBio | 883555 |
| CRQ | 13303548 |
| Cargo | Bióloga e Engenheira Ambiental |
| Endereço | Rua Bulcão Viana, 571 |
| Telefone | 0473355-8057 |
| e-mail | ss.ambiental.ltda@gmail.com |

2. Características do empreendimento

2.1 Características do imóvel (terreno)

O imóvel objeto do estudo é inteiramente ocupado por edificação já existente, cuja o habite-se foi mencionado no item 1.2 Caracterização do empreendimento, datado ano de 1989. Como se trata de imóvel antigo, para instalação das atividades será realizado reforma interna e de fachada. Abaixo é apresentada uma imagem do imóvel atual (Figura 1).



Figura 1 - Imóvel objeto do EIV.

2.2 Dimensionamento e Caracterização do empreendimento e atividade

A edificação possui uma forma de trapézio retângulo. Apresenta o lado direito com 15,62 m, o lado esquerdo com 20,10 m, os fundos com 10,16 m e a frente com 11,10 m. O pavimento térreo apresenta uma área construída de 151,40 m², o primeiro pavimento apresenta uma área de 153,15 m² e segundo pavimento apresenta uma área construída de 78,65 m².

O segundo pavimento apresentava uso residencial, entretanto, também será utilizado nesta nova atividade. Para adequação da edificação será realizado reforma interna conforme projeto de interiores e reforma de fachada.

Como a edificação é antiga, não há vagas de estacionamento para os clientes e isso já ocorre atualmente com a atividade em exercício.

O fluxo de pessoas diariamente a usarem o empreendimento é variável e pode alterar conforme dia do mês, número de clientes e serviços oferecidos. Entretanto, o tempo de permanência no empreendimento pelos clientes é breve.

2.3 Descrição dos equipamentos disponíveis

A edificação existente conta com um elevador que dá acesso aos 3 pavimentos. Este permanecerá após a reforma visando o acesso de pessoas com deficiência aos demais pavimentos. O elevador possui 1,25 m x 1,34 m com uma porta de acesso de 0,80 m.

O empreendimento vai contar ainda com portas automáticas rotativas visando a segurança e o controle de pessoas. Esse item também garante maior eficiência da climatização do ambiente. Na reforma será implantado ar-condicionado central para atendimento aos três pavimentos da edificação.

2.4 Descrição da obra

A edificação já apresenta um padrão para atendimento da atividade proposta, portanto haverá somente reforma interna básica e de fachada com intuito de renovar e modernizar o ambiente. Será necessário a implantação de divisórias para a separação de salas.

2.5 Cronograma de implantação

Abaixo pode ser visualizado o cronograma da reforma proposta.

| Mês | Mês 1 | Mês 2 | Mês 3 | Mês 4 | Mês 5 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Isolamento da área e limpeza | | | | | |
| Retirada de móveis e itens não utilizados | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Atividades com a fiação e encanamentos | | | | | |
| Manutenção das paredes e inserção de divisórias | | | | | |
| Acabamentos | | | | | |
| Pintura | | | | | |
| Colocação de mobília | | | | | |
| Decoração | | | | | |

Quadro 3 - Cronograma de implantação.

2.6 Levantamento planialtimétrico

Como se trata de imóvel com edificação já existente esse item não é aplicável ao caso.

2.7 Levantamento florestal

Como se trata de imóvel com edificação já existente esse item não é aplicável ao caso.


2.8 Terraplanagem

Como se trata de imóvel com edificação já existente esse item não é aplicável ao caso.

2.9 Estimativas de Demandas e Produção de Fatores Impactantes

2.9.1. Consumo de água

A demanda média de água necessária para suprir as necessidades de atividades de escritório conforme NBR é de aproximadamente 50l/pessoa/dia.

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 12/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

A demanda de água no local ocorrerá: para fins sanitários, para a limpeza dos locais físicos da agência, tais como a sanitários, copa, entre outros; e para o abastecimento de água nas torneiras, sendo estas utilizadas pelos clientes para higiene das mãos.

Por meio do layout de salas, foi feito uma estimativa de 10 funcionários a permanecerem na edificação. A partir desse dado chegamos em um cálculo diário de consumo médio de água de 500l/ dia e 10 mil litros/mês. Os clientes não foram incluídos no cálculo devido a breve permanência no estabelecimento e dessa forma acarretando em baixo consumo.

2.9.2. Consumo de energia elétrica


O consumo de energia para a atividade será através dos equipamentos elétricos usados. São esses: computadores, ar-condicionado, elevador, portas eletrônicas, cafeteira, iluminação geral, câmeras de segurança, micro-ondas, geladeira, filtro de água, entre outros. Todos os equipamentos elétricos utilizados nesta nova atividade serão novos e apresentam consumo A de energia, não apresentando consumo superior a demanda já suportada pela região do empreendimento.

2.9.3. Produção de Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela atividade são considerados resíduos de cunho doméstico, sendo papéis, plásticos, embalagens, resíduos sólidos sanitários, e pequenas porções de resíduos orgânicos, como cascas de frutas, pó de café, entre outros. A atividade não acarreta em elevada geração de resíduos sólidos e acredita-se que a geração de resíduos permanecerá proporcional a geração de resíduos já existente anteriormente na edificação.

2.9.4. Produção de Efluentes líquidos

Os efluentes gerados no local são de origem doméstica (banheiros e copa), os quais são destinados a rede pública coletora de esgoto. Conforme NBR7229/1993 a contribuição de esgoto diário/pessoa é de 50l.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p align="right">Pág. 13/42</p> |
|---|---|--|

De acordo com dados de funcionários estimados (10 funcionários) a geração de efluentes no empreendimento será de 500l/dia e de 10 mil/mês. Para este item também não contabilizados os clientes devido a breve permanência no empreendimento.

2.9.5. Efluente de drenagem e águas pluviais geradas

O projeto de reforma da edificação não prevê nenhum tipo de ampliação que altere a área de abrangência da construção, na qual possa provocar em aumento do escoamento superficial elevando a contribuição de águas pluviais para a rede de drenagem pública. A edificação permanecerá conforme a já existente, com calhas e tubulações de escoamento direcionados para a rede pública de drenagem.

2.9.6 Produção de ruído, calor, vibração e radiação e emissões atmosféricas

Ar, solo e água são condutores naturais de vibrações originadas por máquinas utilizadas pelas atividades humanas, as quais podem interferir no conforto humano e estabilidade das construções já consolidadas. Geralmente as vibrações estão associadas às máquinas de grande porte e rotativas, como por exemplo, compressores de ar e bombas rotativas. Às vezes até mesmo automóveis em geral. Esses equipamentos podem gerar uma vibração, mesmo que residual. Para o empreendimento em questão, não haverá impactos de vibração sobre a vizinhança, não sendo necessária nenhuma medida mitigadora. Contudo, a empresa deve atender as normas técnicas e respeitar e resguardar a integridade física dos funcionários.

Na atividade que será exercida na edificação não haverá nenhuma fonte de calor, radiação ou de emissões atmosféricas, portanto não será necessário também nenhuma medida mitigadora para tais impactos.

A geração de ruídos também não será habitual na atividade e a influência destes será somente do fluxo de pessoas diárias no estabelecimento. Entretanto, foi realizado a medição de ruído no entorno do estabelecimento afim de determinar o nível de ruído já ocorrente na vizinhança. A medição de ruído foi realizada de acordo com o determinado na Resolução CONAMA 01/90, NBR 10.151 e NBR 10.152. Estas estabelecem que a medição deva ser efetuada em pontos afastados aproximadamente

1,2 m do piso e pelo menos 2 m do limite da propriedade e de quaisquer outras superfícies refletoras, como muros, paredes etc.

Para tanto, a medição foi realizada no dia 27 de março de 2023 às 11:30 horas as 13:30 horas, em 03 pontos localizados na área frontal da edificação (Figura 2).

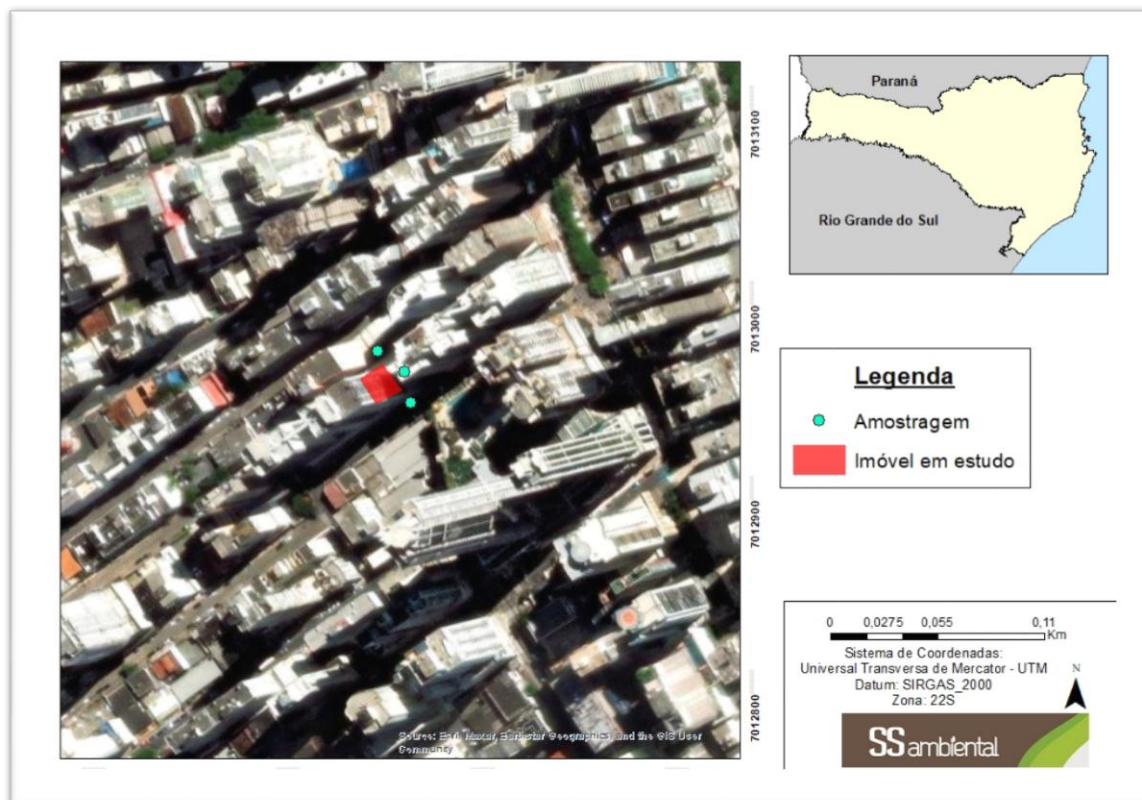


Figura 2. Pontos de medição de ruído na área frontal da edificação.

As medições de ruído foram realizadas utilizando decibelímetro (medidor de nível de pressão sonora) marca Minipa, modelo MSL-1325^a (Figura 4). O aparelho é portátil com taxa de atualização de 2 vezes/segundo, possui um microfone eletrolítico de ½" de diâmetro, um sistema de armazenamento de valores máximos, um display LCD 4 dígitos e opções de leitura nas faixas de 40 a 70, 60 a 90, 80 a 110 e de 100 a 130decibéis nas escalas de compensação A ou C, e ainda leituras do tipo fast (respostas a cada 125ms) ou slow (respostas a 1s).



Figura 3. Decibelímetro digital marca Minipa MSL-1325A.

Para a realização das medições o aparelho estava com a opção de leitura entre 40 e 70 dB, na escala de compensação A – dB (A) – e, no tipo de leitura slow; posicionado a uma altura média de 1,4 metros e afastado mais do que 2 (dois) metros de qualquer superfície refletora.

A medição de nível de ruídos, nos arredores do empreendimento, se mostrou em desconformidade com o especificado na legislação, uma vez que a NBR 10.151 determina que para áreas mistas, com vocação comercial e administrativa, o nível máximo de ruído diurno permitido é de 60 dB(A) e noturno de 55 dB(A). Os resultados obtidos podem ser observados abaixo (Tabela 9):

Tabela 1 - Resultados para a variável ruído amostrados em sete pontos nos arredores do empreendimento.

| Ponto | Medição (dB(A)) | Legislação |
|--------------|------------------------|-------------------|
| 1 | 60,5 | 55 dB(A) |
| 2 | 67,5 | 55 dB(A) |
| 3 | 63,5 | 55 dB(A) |

A medição de ruído caracterizou o ambiente diário conforme atividades cotidianas da região, sem o exercício da atividade objeto do estudo. Entretanto,

conforme já mencionado, a atividade apresenta baixa geração de ruídos, assim não impactando no nível de ruído já gerado na região.

2.10 Estudo de Insolação e Sombreamento

O empreendimento está localizado em uma área extremamente urbanizada em meio a edificações altas, na qual impossibilitam o estudo adequado de isolamento e sombreamento. Diante disso, o imóvel sofre com influência direta negativa comprometendo a incidência de luminosidade e sombreando no imóvel em grande parte do dia, como pode ser visualizado na Figura 1, feita no período das 11 horas da manhã.

Na Figura 4, em outro ângulo, também pode ser visualizado que as 11 horas da manhã (horário da foto) a rua já se encontra completamente comprometida de incidência de luz e sombreada.

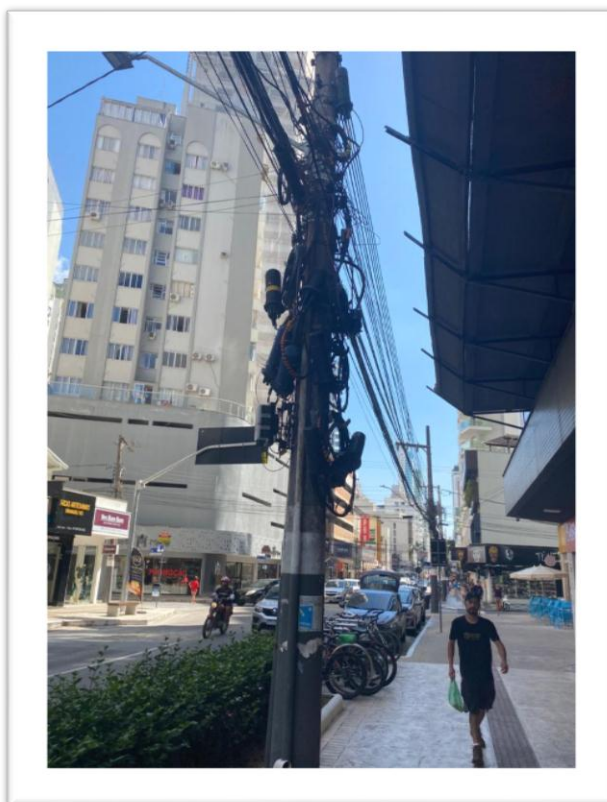



Figura 4 - Foto feita as 11 horas da manhã.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p align="right">Pág. 17/42</p> |
|---|---|--|

2.11 Estudo de Ventilação

Conforme já mencionado, o empreendimento está localizado em uma área já bastante consolidada e urbanizada. Como a atividade exercida não provocará alterações na edificação e nem em seu entorno, a ventilação na vizinhança também não será afetada.

Já no que diz respeito aos possíveis problemas ventilação na AID e AII têm-se que por si só a operação do empreendimento em questão não será a causa deste problema na região. Uma vez que para o parâmetro ventilação deve-se levar em consideração um conjunto de fatores e transformações locais e que como o empreendimento já está implantado não haverá.

2.12 Sistema Viário e o Empreendimento

2.12.1 Características de localização e acessos

A edificação está localizada em uma área central de grande fluxo de pessoas e veículos. Possui acesso direto do passeio a edificação sem apresentar degraus ou algum tipo de impedimento. A entrada vai possuir uma porta automática giratória por segurança, mas pessoas com deficiência terão acesso por uma porta secundária implantada para esta finalidade.

O empreendimento já existente não possui vagas de estacionamento para clientes conforme as atividades exercidas na edificação anteriormente.

As vias públicas que dão acesso ao local do empreendimento é a Rua 701 vindo da Avenida da Lagoa e a Avenida Brasil (Figura 5), umas das principais vias de Balneário Camboriú que liga o município de um lado a outro.

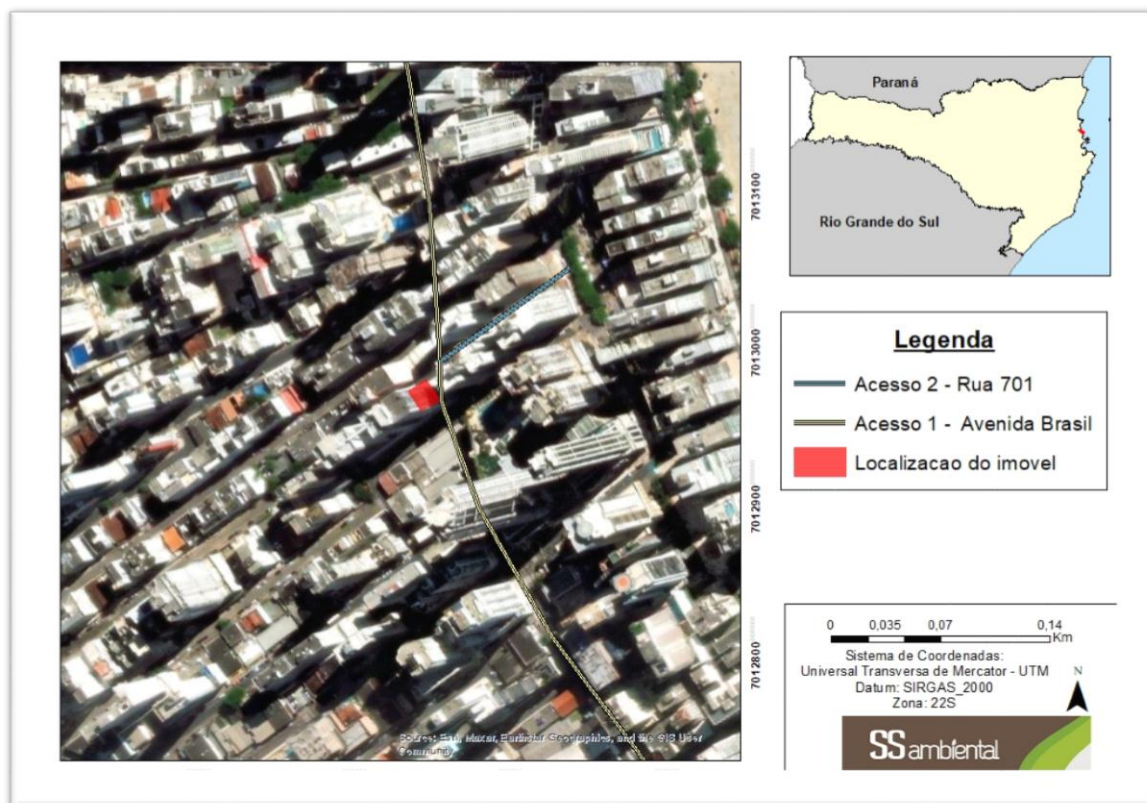



Figura 5 - Localização e vias de acesso.

2.13 Uso Racional de Infraestrutura ou aspectos voltados à sustentabilidade

A edificação existente possui fachada frontal do pavimento térreo e do primeiro pavimento estruturadas em vidros. A fachada em vidro será mantida, o que garante um alto índice de luminosidade natural ao ambiente.

2.14 Geração de Emprego e Renda

A geração de emprego ocorrerá de forma temporária para a contratação de mão-de-obra para a execução de reforma interna e da fachada da edificação. Posteriormente, na operação serão abertos aproximadamente 10 postos de trabalhos fixos. Os cargos compreenderão: agente de limpeza, segurança, auxiliar administrativo, agentes bancários, recepcionista e gerente.

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 19/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

2.15 Valor de Investimento

O valor do investimento não foi informado.

3. Características da vizinhança

3.1 Delimitação da área da vizinhança

3.1.1 Área de Influência Direta (AID)

A Área de Influência Direta (AID) determinada para fins deste estudo foi delimitada a partir de um raio de 300 metros do centro do terreno do empreendimento (Figura 6). Na mesma inserem-se áreas de comércio e áreas residenciais. Esta área foi escolhida em decorrência da proximidade do empreendimento, bem como por ser a área que é diretamente afetada pela entrada e saída de funcionários e clientes.

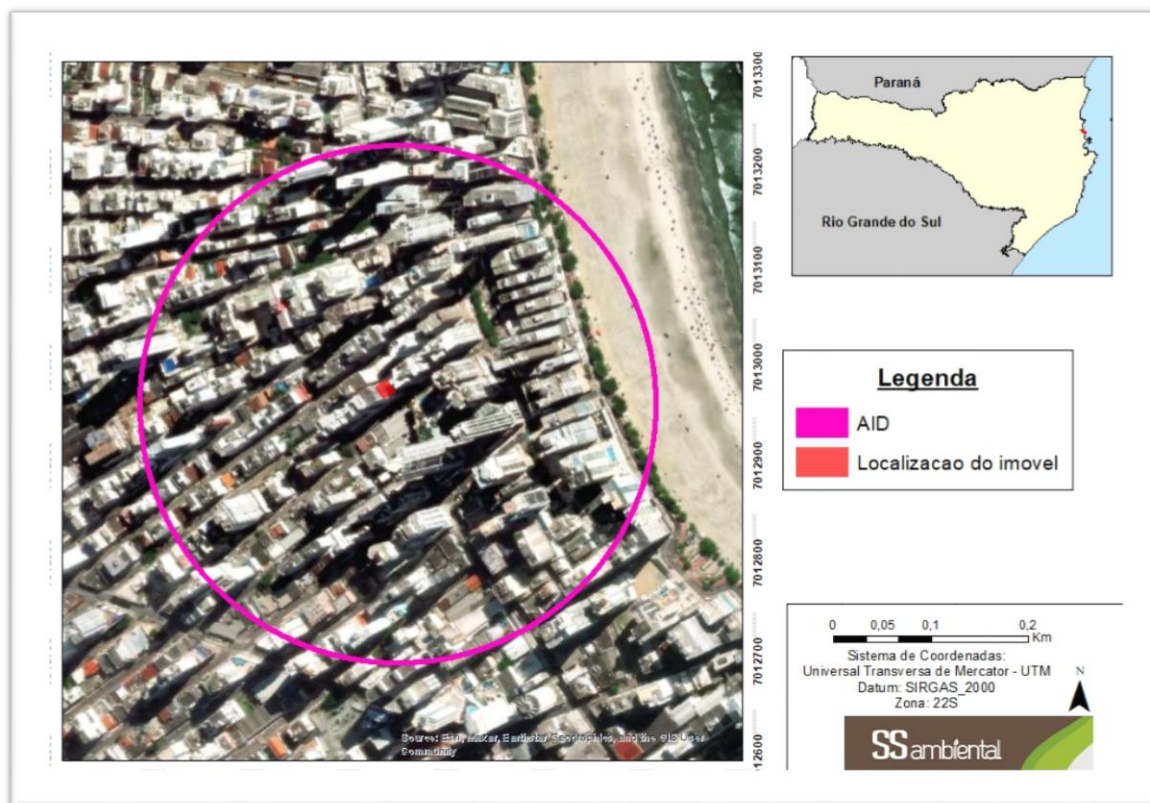



Figura 6. Área de Influência Direta do empreendimento.

3.1.2 Área de Influência Indireta (AII)

Para a delimitação da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento, levou-se em consideração o bairro central de Balneário Camboriú. A referida área foi escolhida, uma vez que receberão, de maneira indireta, os impactos advindos da operação do empreendimento, como geração de emprego e renda.

A AII é caracterizada por tráfego de veículos regular, no entanto, como a implantação do empreendimento não aumentará esse fluxo, esse tráfego deve permanecer o mesmo. Ainda, há na região a moderada presença de residências e há a presença de atividades comerciais.

3.2 Aspectos históricos da vizinhança

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 21/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

Conforme Lei nº 2794, de 14 de janeiro de 2008, há registro histórico da Igreja Luterana e da Igreja Matriz Santa Inês, ambas localizadas no bairro centro. A igreja Luterana é patrimônio histórico tombado no ano de 1998.

3.3 Diagnóstico ambiental

A região onde está localizado a edificação é uma área central do município de Balneário Camboriú e se encontra totalmente urbanizada. Não apresenta vegetação e nem solo exposto.

As vias no entorno são todas pavimentadas com asfalto e possuem todas as infraestruturas básicas de drenagem, abastecimento de água, rede pública de esgoto, abastecimento de energia e comunicação e a coleta de resíduos.

3.4 Características do espaço urbano, zoneamento e uso e ocupação do solo

De acordo com a Lei nº 2794, de 14 de janeiro de 2008 que “Disciplina o uso e a ocupação do solo, as atividades de urbanização e dispõe sobre o parcelamento do solo no território do município de Balneário Camboriú”, o zoneamento é a divisão do território em unidades territoriais [...], onde se pretende incentivar, coibir ou qualificar a ocupação, visando dar a cada área melhor utilização em função do sistema viário, da topografia e da infraestrutura existente.

O bairro Centro está dividido em zonas e a área de estudo está compreendido na Zona ZACC – I – C, Zona de Ambiente Construído Qualificado de alta densidade. Dentre as atividades permitidas nesta zona, estão:

- C1 – Comércio varejista de âmbito local;
- C2 – Comércio varejista de âmbito geral;
- S1 – Prestação de serviços de âmbito local;
- S2 – Prestação de serviços de âmbito geral;
- E1 – Entretenimento de âmbito local;
- IG – 1 – Serviços públicos de âmbito local.

A atividade a ser exercida no empreendimento se enquadra nos usos permitidos S2 e IG – 1, como, prestador de serviços de âmbito geral ou serviços públicos de âmbito local, respectivamente.

3.4.1 Limitações da ocupação

A região da área de estudo já está totalmente urbanizada, portanto áreas que apresentam limitações de ocupação já foram definidas. Como a edificação apresenta um habite-se já mencionado, entende-se que essa não foi implantada em local impróprio a construção.

3.5 Equipamentos públicos da infraestrutura urbana

3.5.1 Energia elétrica


A empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica no município de Balneário Camboriú é a empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A – CELESC. O consumo anual total em MW/h no município está aumentando com o passar dos anos, devido principalmente ao fato do aumento do número total de consumidores. Afirma-se isso ao analisar o consumo comercial do ano de 2012 em que o registro de consumo foi 13.994,346 MW/h passando para 15.608,813 MW/h no ano de 2022.

Os setores com maior representatividade em relação ao consumo de energia elétrica no município podem ser observados abaixo:

Tabela 2 - Tabela de consumo MW/h do município de Balneário Camboriú.

| Classe | Dez/2012 | Dez/22 |
|---------------------------|------------|------------|
| Residencial | 11.706,07 | 17.923,291 |
| Industrial | 1.638,07 | 1.901,661 |
| Comercial | 13.994,346 | 15.608,813 |
| Rural | 1,36 | - |
| Poder Público | 667,856 | 727,949 |
| Iluminação Pública | 1.116,980 | 1.133,147 |
| Serviço Público | 596,033 | 769,793 |
| Próprio | 9,630 | 6,860 |

Fonte: CELESC, 2023.

| | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|
|  | <p>ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p>Pág. 23/42</p> |
|---|-------------------------------------|-----------------------|

3.5.2 Esgoto sanitário


O município de Balneário Camboriú possui Tratamento de Efluentes Sanitários realizado pela Empresa Municipal de Água e Saneamento (EMASA). A rede coletora possui cobertura de 91% dos domicílios do município. O tratamento é realizado por meio de uma ETE, que opera com moderno sistema de lodo ativado com aeração prolongada, nitrificação e desnitrificação no mesmo tanque de aeração, retirada de nitrogênio e fósforo e variabilidade de vazão (EMASA, 2023) e possui uma eficiência de 95%.

3.5.3 Água

A empresa responsável pelo abastecimento de água do município de Balneário Camboriú é a Empresa Municipal de Água e Saneamento (EMASA). Todo o abastecimento do município provem do Captura de água do Rio Camboriú. No ponto de captura foi construído uma barragem para impedir a maré alta e infiltrações de cunha-salina entrassem, interferindo no tratamento da Água.

A vazão média captada no Rio Camboriú é de aproximadamente 650 L/s na baixa temporada e 930 L/s na alta temporada. Entretanto, a vazão outorgada preventivamente pela EMASA é de apenas 700 L/s. O sistema de Abastecimento de Água no município possui quatro reservatórios com os volumes: um reservatório de 500 m³ e três reservatórios de 200 m³ (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBORIÚ, 2014). No local, a EMASA possui quatro conjuntos motobombas (anfíbias), responsáveis pelo recalque de água bruta, conduzida até a ETA por bombeamento através de duas adutoras, uma de 600mm e outra de 800mm (PREFEITURA DE BALNEARIO CAMBORIÚ, 2023).

Depois de tratada de acordo com os padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº5/2017 do Ministério da Saúde, a água sai da Estação de Tratamento para abastecer a cidade de Balneário Camboriú e Camboriú, através de adutoras de várias dimensões e distribuída aos reservatórios da EMASA, sendo a área de estudo, área central do município, abastecida pela R-1, com capacidade de 6,4 milhões de litros.

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | <p>ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p>Pág. 24/42</p> |
|---|--|------------------------------|

3.5.4 Resíduos sólidos

A empresa responsável pela coleta de resíduos sólidos do município é a Ambiental. Todos os tipos de resíduos são coletados pela mesma empresa, desde orgânicos até móveis usados e para descartes. Em Balneário Camboriú foi instituído o programa ReciclaBC, que incentiva a separação dos resíduos orgânicos e resíduos recicláveis. Em 2020, o programa já obteve um aumento de 46% em 2020, na qual foram coletados mais de 2 milhões de quilos de resíduos recicláveis e doados a cooperativas da região (RECICLABC, 2023).

As atividades realizadas no imóvel serão somente atividades de escritório, no qual produzirão somente resíduos como papel, papelão, e resíduos orgânicos. Portanto, podem aderir ao programa ReciclaBC.

3.5.5 Telecomunicações

A área de estudo está inserida na área de abrangência de toda a rede de telecomunicações.


3.5.6 Drenagem

A edificação está localizada em uma região urbanizada, na qual apresenta toda a rede viária pavimentada e com a rede de drenagem implantada. A empresa responsável por este serviço é a Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú por meio da Secretaria de Obras.

3.6 Equipamentos públicos de uso comunitário

3.6.1 Saúde

O município de Balneário Camboriú segue as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e por meio da Secretaria de Saúde oferece serviços para o cuidado integral e humanizado de forma regionalizada. Conta com Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas – CAPS AD, Centros de especialidades, Farmácia municipal, Hospital

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 25/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

Municipal Ruth Cardoso, Unidades de Saúde, Núcleos de Atenção, Vigilância Sanitária, Vigilância epidemiológica e Serviço de Inspeção Municipal – SIM/POA.

O bairro centro, local onde se encontra a área de estudo, é atendido pela Unidade Básica de Saúde Central. Essa unidade está localizada na rua 1500, nº 1100, e atende aproximadamente 60% da população, ou seja, residentes dos bairros centro, pioneiros e praia dos amores.

3.6.2 Cultura, esporte e lazer

O município de Balneário Camboriú apresenta alto índice de urbanização. Para tanto, oferece diversos elementos de entretenimento, como: praças históricas, feiras artesanais, shopping, biblioteca municipal, teatro municipal, galeria municipal de arte, áreas públicas para as práticas desportivas, entre outros.

3.6.3 Patrimônio histórico e cultural


No município de Balneário Camboriú, há registro de monumento histórico e cultural, como a Igreja luterana, tombada patrimônio histórico no ano de 1998. Entretanto, não há registro arqueológico conforme consulta Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Além disso, têm-se a presença do rio Camboriú, que pode ser considerado um monumento natural devido a sua importância ecológica, paisagística e científica. Este é responsável pela formação da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú na qual possui relevância para o município, uma vez que é utilizado para a captação de água para abastecimento público, bem como para agricultura e dessedentação animal.

3.6.4 Praças, áreas verdes e espaços públicos

O município possui uma diversidade de praças e espaços públicos destinados a uso comum da população. Próxima a área de estudo se encontra a Praça Vila do artesanato, na qual apresenta-se pouco arborizada com eventos públicos periódicos.

Já relacionado as áreas verdes, Balneário Camboriú possui duas áreas verdes de espaço público, uma localizada no bairro municípios, o Parque Natural Municipal

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p align="right">Pág. 26/42</p> |
|---|---|--|

Raimundo Gonçalves Malta e no bairro nova esperança, o Parque Cyro Gevaerd. Percebe-se ausência de áreas verdes na área central do município, sendo registrado a grande maioria nas áreas de borda da área urbana.

3.7 Sistema Viário da Área da Vizinhança

3.7.1 Avaliação da compatibilidade do sistema viário

O sistema viário no entorno do empreendimento apresenta boa infraestrutura com ruas asfaltadas, vias largas, calçadas adequadas com acessibilidade, vagas públicas de estacionamento, boa sinalização, sendo este compatível com as necessidades para exercer a atividade.


3.8 Leitura da paisagem

De acordo com Sauer, (2004), a paisagem natural é aquela que ainda não foi modificada pelo homem e a paisagem cultural é aquela em que o homem introduziu formas. Para Sauer (2004, p. 42): A área anterior à introdução de atividade humana é representada por um conjunto de fatos morfológicos. As formas que o homem introduziu são um outro conjunto. Podemos chamar as primeiras, com referência ao homem, de paisagem natural, original (SANTOS; CHIAPETTI, 2014).

Conforme conceitos, a região na qual se localiza a edificação poderia ser classificada como paisagem cultural, ou seja, o homem já modificou e introduziu suas formas. A região é extremamente urbanizada, rodeada de edifícios de grande porte e vias pavimentadas formando verdadeiros corredores de concreto. O ambiente no entorno não possui arborização urbana, exceto nas praças próximas.

3.9 Análise do níveis de pressão sonora

Conforme estudos já realizados no município e corroborando com resultados obtidos *in loco* (Tabela 1), a área central do município apresenta níveis de ruídos superiores aos níveis exigidos pela NBR. De acordo com a NBR 10151:2000, áreas

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 27/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

mistas com predominância comercial e administrativa devem ter níveis até 60 dB(A) diurno e noturno de 55 dB(A).

3.10 Dados Demográficos

A população de Balneário Camboriú obteve um crescimento populacional de aproximadamente 38,05% desde o ano de 2010, 108.089 habitantes, para o ano de 2021, 149.227 habitantes (valor estimado pelo IBGE). A área territorial do município é 45.214 km², gerando uma densidade demográfica de 2.337,67 hab/km² no ano de 2010.

Já em relação a taxa de natalidade em 2011 eram 11,9 nascidos/1000 habitantes e a mortalidade 13,7 mortos/1000 nascidos.

3.11 Aspectos econômicos


Um dos municípios integrantes da macrorregião da Foz do Itajaí, a economia de Balneário Camboriú tem como base o setor de serviços, com o turismo como importante fonte de renda para a cidade. Além das praias e atrativos turísticos, a cidade possui um comércio forte ao longo de todo o ano (SEBRAE, 2019).

A economia do município o coloca no ranking dos 12 municípios que representam 50% da economia estadual. Balneário Camboriú responde por 1,8%, sendo classificado como o 11º município (ECONOMIAS, 2023). Este apresenta uma PIB per capita no ano de 2020 de R\$42.613,60 e seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM é de 0,845 (IBGE, 2023).

4 Avaliação dos impactos sobre a vizinhança

4.1 Metodologia para identificação e avaliação dos impactos

4.1.1 Metodologia Qualitativa

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p align="right">Pág. 28/42</p> |
|---|---|--|

Os impactos foram classificados um a um, com base nos atributos descritos a seguir. Para cada impacto identificado, foram identificadas também, as medidas mitigadoras propostas pelo EIV.

Atributo dos Impactos

a) Fase de ocorrência:

Implantação: inicia-se a partir das intervenções no terreno até a finalização da obra.

Operação: inicia-se com a entrega da obra e início das atividades.

O impacto poderá atingir as duas fases.

b) Expectativa de ocorrência:

Certa, impactos diretamente relacionados à atividade modificadora do ambiente;

Incerta, impactos dependem de um arranjo de fatores para ocorrer.

c) Área de Abrangência: trata da dimensão dos impactos, podendo ser:

ADA, quando ocorrem apenas no imóvel de implantação do empreendimento, ou Área Diretamente Afetada;

AVD, quando ocorrem na Área de Vizinhança Direta;

AVI, quando ocorrem na Área de Vizinhança Indireta.

d) Importância: baseia-se na análise das demais classificações e busca identificar a interferência em função da sua participação no conjunto analisado, podendo ser: baixa, moderada, ou alta.

e) Reversibilidade: classificam-se os impactos negativos como:

Reversíveis, quando o componente pode voltar ao seu estado de antes da execução da ação em termos de qualidade;

Parcialmente reversíveis, o componente pode voltar parcialmente ao seu estado de antes da execução da ação, sem afetar a qualidade;

Irreversíveis, quando o componente não voltará ao seu estado de antes da execução da ação.

f) Prazo de duração: quanto tempo poderão ser percebidos os fenômenos:

Temporários, efeitos cessam com a recuperação natural ou com a implantação das medidas mitigadoras;

Permanentes, alterações persistem ao longo do tempo;

Cíclicos, efeitos ocorrem de forma intermitente. Para os impactos positivos não se faz necessário supor reversibilidade.

4.1.2 Metodologia de Avaliação Qualiquantitativa

Para serem avaliados de forma quantitativa, os atributos utilizados na avaliação qualitativa receberam um valor. Os valores foram definidos pela equipe técnica baseado na discussão entre os membros buscando quantificar melhor o impacto e sua respectiva magnitude. A base dos valores são indicados na Tabela 3.

Tabela 3 - Atributos e critérios e valores utilizados na quantificação dos impactos.

| ATRIBUTO | CRITÉRIO | | |
|---------------------------|-------------|-------------------------|--------------|
| Fase de ocorrência | Implantação | Operação | |
| | 1 | 5 | |
| Expectativa de ocorrência | Incerta | Certa | |
| | 1 | 3 | |
| Abrangência | ADA | AVD | AVI |
| | 1 | 3 | 5 |
| Importância | Baixa | Moderada | Alta |
| | 1 | 3 | 5 |
| Reversibilidade | Reversível | Parcialmente Reversível | Irreversível |
| | | 1 | |
| | | 3 | 5 |
| Prazo | Temporário | Cíclico | Permanente |
| | | 1 | 3 |
| | | | 5 |

Após receberem os valores conforme Tabela 3 cada atributo recebeu um grau de importância, com base no peso na fórmula. Os pesos foram aplicados conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Atributo dos impactos e peso considerando o grau de importância.

| ATRIBUTO | PESO |
|---------------------------|------|
| Fase de ocorrência | 5,0 |
| Expectativa de ocorrência | 4,9 |
| Abrangência | 4,8 |
| Importância | 4,7 |
| Reversibilidade | 4,6 |
| Prazo | 4,5 |

A fórmula para determinação da valoração do impacto é: Valor total = (5,0 x fase de ocorrência) + (4,9 x expectativa de ocorrência)+(4,8 x abrangência)+(4,7 x importância) +(4,6 x reversibilidade)+(4,5 x prazo).

Com base no valor máximo e mínimo obtido através da aplicação da fórmula, foi possível estabelecer os intervalos de definição da magnitude do impacto sempre obedecendo 4 intervalos (Alta, Média, Baixa e Nula) divididos igualmente conforme a Tabela 5.

Tabela 5- Magnitude do impacto com base no intervalo de valoração

| INTERVALO DA VALORAÇÃO | ÍNDICE DE MAGNITUDE | |
|------------------------|---------------------|---|
| Alta | 99,53 - 132,70 | 4 |
| Média | 66,36 - 99,52 | 3 |
| Baixa | 33,18 - 66,35 | 2 |
| Nula | 0 - 33,17 | 1 |

Com a Magnitude do impacto definida, foram aplicadas as classes de mitigação. Estas são aplicadas apenas para os impactos negativos. Após a mitigação do impacto é recalculado a magnitude do impacto (Tabela 5).

Tabela 6 - Classes de Mitigação dos Impactos.

| MITIGAÇÃO | % DE REDUÇÃO |
|-------------|--------------|
| Elevada | 80% |
| Moderada | 50% |
| Baixa | 30% |
| Muito Baixa | 10% |
| Nula | 0 |

Poderá ser considerada a mitigação de 100% somente quando a ação mitigatória for de extrema relevância, não só mitigando o impacto, mas também solucionando ou melhorando uma condição adversa do município.

4.1.3 Metodologia para identificação e Avaliação das Medidas Mitigadoras

As medidas mitigadoras para os impactos identificados foram descritas no EIV e também avaliadas com base em seu percentual de mitigação. As medidas aqui propostas foram classificadas da seguinte forma:

Mitigadora: quando a ação resulta na redução dos efeitos do impacto negativo;


Potencializadora: quando a ação resulta no aumento dos efeitos do impacto positivo;

Compensatória: quando o dano não pode ser reparado integralmente in natura, fazendo-se necessária a compensação por meio de adoção de outras medidas, de cunho pecuniário a ser definida através do Cálculo do Valor de Compensação.

Estes dados devem ser apresentados em Matriz indicando os atributos, critérios e valores, assim com a mitigação e seu efeito sobre a magnitude do impacto.

4.1.3.1 Resumo das mitigações

Abaixo são descritos os impactos identificados e as medidas, quando couber, para minimizar os impactos.

| | | |
|---|------------------------------|---------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 32/42 |
|---|------------------------------|---------------|

Valorização imobiliária

| | |
|--------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | A instalação e operação de empresas novas oferece maior comodidade pois minimiza a circulação das pessoas a longas distâncias em busca dos serviços necessários. Além disso, gera demanda de serviços e empregos, o que atrai novos moradores para a região, valorizando os imóveis locais. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há |

Geração de empregos

| | |
|--------------------------|--|
| <u>Causas e efeitos:</u> | A execução das atividades de instalação e operação do empreendimento necessita da contratação de funcionários. Esta contratação se dá de maneira direta e indireta (serviços de terceiros). Diante disto, acarretará na oferta de empregos, possibilitando renda fixa para os profissionais. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há |

Ampliação da demanda de bens e serviços

| | |
|--------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | O empreendimento ocasiona a necessidade de aquisição de serviços na fase de instalação e operação. Com isso, têm-se um maior dinamismo econômico no município, sendo maior arrecadação de taxas e impostos. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há |

Aumento da qualidade de vida da população

| | |
|--------------------------|--|
| <u>Causas e efeitos:</u> | O empreendimento promove demanda de empregos e serviços para a região, facilitando e possibilitando a obtenção de empregos e serviços. Além disso, gera mais opções de busca por serviços bancários no bairro. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há |

Dinamização da economia local


| | |
|--------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | Oferta de um novo serviço para a região, que melhora a economia local e do município, devido à arrecadação de impostos e taxas. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há |

Contribuição para o crescimento ordenado do município

| | |
|--------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | Levando-se em consideração aspectos legais como o Plano Diretor do município, bem como respeitando os usos permitidos no Zoneamento instituído por lei. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Não há. |

Deterioração dos equipamentos públicos e infraestrutura urbana

| | |
|--------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | O maior número de pessoas circulando na região ocasionará maior desgaste e deterioração de bens públicos e de infraestrutura urbana como a pavimentação viária, entre outros. |
| <u>Ações corretivas:</u> | Deverá ocorrer manutenção periódica e investimentos nestes setores, por parte do poder público, a fim de manter em bom estado de uso os mesmos. |

| | | |
|---|------------------------------|---------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 34/42 |
|---|------------------------------|---------------|

| <i>Elevação dos níveis de ruídos</i> | |
|--------------------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | A elevação dos níveis de ruídos se dará somente pela movimentação de pessoas no entorno. |
| <u>Ações corretivas:</u> | No entorno da área de estudos o ruído já encontra-se normalmente acima dos limites estabelecidos na NBR 10.151 devido principalmente ao alto fluxo de veículos. O ruído a ser gerado pela empresa será somente devido a movimentação de pessoas e equipamentos eletrônicos. Entretanto, a empresa funcionará apenas em horário comercial e sempre que necessário haverá vistoria nos equipamentos de modo a evitar ruídos desnecessários. |

| <i>Geração de efluentes</i> | |
|-----------------------------|---|
| <u>Causas e efeitos:</u> | A geração de efluentes será decorrente do esgoto sanitário dos trabalhadores e clientes que possam vir a empresa. |
| <u>Ações corretivas:</u> | A empresa conta com a ligação na rede coletora que direciona o efluente sanitário para a ETE do município. |

4.1.4 Índice de Magnitude do Impacto do Empreendimento

Após definir o valor de magnitude de cada um dos impactos avaliados é necessário definir o Índice de Magnitude do Impacto do Empreendimento. O valor é obtido através da média dos impactos conforme a fórmula a seguir, considerando-se apenas os impactos negativos. O valor encontrado será enquadrado conforme a Tabela 3 e aí se tem a definição da Magnitude do Impacto do Empreendimento num intervalo de 1 a 4.

$$MI = \sum NI / NI$$

Onde: MI = Média de impactos

$\sum NI$ = Somatória do número de impactos

NI = Número de impactos

Tabela 7 - Magnitude do impacto do empreendimento após aplicação das medidas mitigadoras, com base no intervalo de valoração.

| INTERVALO DA VALORAÇÃO | ÍNDICE DE MAGNITUDE | |
|------------------------|---------------------|---|
| Alta | 99,53 - 132,70 | 4 |
| Média | 66,36 - 99,52 | 3 |
| Baixa | 33,18 - 66,35 | 2 |
| Nula | 0 - 33,17 | 1 |

Abaixo estão listados os impactos e a classificação de cada impacto.


MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA INFRA-ESTRUTURA URBANA

| Fenômenos Ambientais | COMPOSIÇÃO DA MAGNITUDE | | | | | | | | | | | | | | | ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS | | | | |
|--|-------------------------|----------|---------------------------|---------|-------------|-----|-----|-------------|----------|------|-----------------|--------------|--------------|------------|---------|-----------------------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------------|
| | Fase de ocorrência | | Expectativa de ocorrência | | Abrangência | | | Importância | | | Reversibilidade | | | Prazo | | | Grau de importância | Valoração | Magnitude | Classe de mitigação |
| | implantação | operação | certa | incerta | ADA | AVD | AVI | baixa | moderada | alta | reversível | parcialmente | irreversível | temporário | cíclico | permanente | | | | |
| Valorização imobiliária | | 5 | 3 | | 1 | | | | 3 | | | | | | | 5 | | 74,3 | média | |
| Geração de empregos | 1 | 5 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | | | | 3 | | | 86,7 | média | |
| Ampliação da demanda de bens e serviços | 1 | 5 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | | | | 3 | | | 86,7 | média | |
| Aumento da qualidade de vida da população | | 5 | | 1 | | 3 | | 1 | | | | | | | 3 | | | 62,5 | baixa | |
| Dinamização da economia local | 1 | 5 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | | | | 3 | | | 86,7 | média | |
| Deterioração dos equipamentos públicos e infraestrutura urbana | 1 | 5 | | 1 | | 3 | | 1 | | | | 3 | | | 3 | | | 81,3 | média | 80% |
| Contribuição para o crescimento ordenado do município | 1 | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | | | | 3 | | | 52,1 | baixa | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|---|--|--|--|---|---|---|---|--|---|---|--|--|------|-------|-----|
| Elevação dos níveis de ruídos | 1 | | 3 | | 1 | | | | 3 | | 1 | | | 1 | | | | 47,7 | baixa | 80% |
| Geração de efluentes | | 5 | 3 | | 1 | | | | | 5 | | 3 | | | 3 | | | 95,3 | média | 80% |
| Geração de resíduos | 1 | 5 | 3 | | 1 | | | | | 5 | 1 | | | | 3 | | | 91,1 | Média | 80% |

*Legenda: verde: impacto positivo; vermelho: impacto negativo.

Após a classificação de cada impacto foi determinado o índice de magnitude do impacto do empreendimento que tomou por base apenas os impactos classificados como negativos. Com isso chegou-se no índice de 78,85, classificado como médio de magnitude 3.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p align="right">Pág. 38/42</p> |
|---|---|--|

5 Metodologia de cálculo para aplicação do Valor de Compensação – VC

Não foi aplicado a Metodologia de Valor de Compensação, pois entende-se que todos os danos causados pelo empreendimento são reparáveis.


6 Conclusão

Ao fim do presente Estudo de Impacto de Vizinhança têm-se que a implantação da empresa irá acarretar em impactos positivos e negativos. Dentre os impactos positivos na infraestrutura urbana pode-se destacar a valorização imobiliária, geração de empregos, ampliação da demanda de bens e serviços, dinamização da economia local e aumento da qualidade de vida.

Já no que diz respeito aos impactos ambientais positivos na área em entorno destaca-se a contribuição para o crescimento ordenado da cidade, já que operará em uma área permitida pelo zoneamento e está realizando todo o processo regularização da empresa.

Ainda, haverá a geração de alguns impactos negativos, deterioração dos equipamentos públicos e infraestrutura urbana, elevação dos níveis de ruídos, geração de efluentes sanitários. No entanto, para que haja a mitigação destes a empresa deve realizar manutenção dos equipamentos e operar em horário pré-estabelecido de acordo com o determinado pelo Plano diretor.

Por fim, conclui-se que há viabilidade de implantação do empreendimento na região proposta uma vez que essa cumprindo todos os requisitos de manutenção e determinações de operação estará em conformidade. Além disso, a região possui capacidade de suporte de infraestrutura urbana, capacidade de vias, transporte público, entre outros, bem como o empreendimento pode contribuir para a valorização imobiliária e demanda de serviços e empregos.

| | | |
|---|------------------------------|---------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 39/42 |
|---|------------------------------|---------------|

7. Referências bibliográficas

Agência Nacional de Águas - ANA. **Atlas – Abastecimento Urbano de Água**. Brasília: ANA, 2010. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/analise/Geral.aspx?est=4&mapa=sist#>>. Acessado em: 11 fev. 2015.

Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transporte – DNIT. **Manual de estudos de tráfego**. Rio de Janeiro, 2006. 384 p. (IPR. Publ., 723).

IBGE CIDADES. **Santa Catarina: Balneário Camboriú**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/balneario-camboriu/panorama>>. Acessado em: 03 mar. 2023.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Sistema de Indicadores de Percepção Social. **Mobilidade Urbana 2ª edição: análise preliminar dos dados coletados em 2011**. 2 ed. Brasília, 2012. 13 p.

NAPOLITANO, Giuliana. **Guia de Imóveis 2013**. Revista Exame, edição 1041, ano 47, n.9, p.1-14, 2013.

PREFEITURA DE ITAJAÍ. **Ligação do sistema de esgoto em Itajaí**. 2014. Disponível em: <http://www.itajai.sc.gov.br/noticia/9005/ligacao-do-sistema-de-esgoto-em-itajai#.VNuuZvnF_ZA>. Acessado em: 11 fev. 2015.

SAMPAIO, Luciana. **Estudo de impacto de vizinhança: sua pertinência e a delimitação de sua abrangência em face de outros estudos ambientais**. 2005. 70 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.


SEMASA. **Sobre o SEMASA: Histórico**. Disponível em: <<http://www.semasaitajai.com.br/?modo=sobre>>. Acessado em: 11 fev. 2015.

SEBRAE-SC. **Caderno de Desenvolvimento de Santa Catarina - Balneário Camboriú**. Balneário Camboriú. 2019.

SEBRAE. **Santa Catarina em Números: Balneário Camboriú**. Florianópolis, 132 p. 2013.

SANTOS, Ivana Souza Oliveira; CHIAPETTI, Rita Jaqueline Nogueira, **A leitura de paisagem no ensino de Geografia do 6º ano escolar**. Geografia Ensino & Pesquisa, vol. 18, n. 1, jan./abr. 2014.


ECONOMIASC. **SC tem 5 municípios entre os 100 maiores PIBs do Brasil**. Disponível em <<https://economiasc.com>>. Acessado em: 03 mar. 2023.

| | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|
|  | <p>ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA</p> | <p>Pág. 40/42</p> |
|---|-------------------------------------|-----------------------|

VALÉSI, Raquel Helena. A contribuição do estudo do impacto de vizinhança como processo de transformação do direito de propriedade. **Revista da Faculdade de Direito**, n. 2, p. 162-179, 2014

ZACARIAS, Rachael; PINTO, Vicente Paulo dos Santos Pinto. Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema. **Educ. foco**, v. 14, n. 2, p. 39-54, 2010.

WILLEMAN, Cyntia da Silva Almeida. Estudo de impacto de vizinhança: um instrumento para efetivação do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, n. 10, p.199-223, 2007.

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|  | ESTUDO IMPACTO DE VIZINHANÇA | Pág. 41/42 |
|---|-------------------------------------|----------------------|

8. Identificação dos responsáveis técnicos

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) foi elaborado conforme prevê a legislação vigente e desenvolvido por profissional devidamente cadastrado no registro de classe competente. Abaixo será apresentado os dados do responsável técnico pelo presente estudo.

Nome

Karoline Heil Soares

CPF

066.240.789-01

Qualificação Profissional

Bióloga

CRBio 075.888/03-D

Cadastro no Ibama: 5638077

Endereço Completo

Rua Bulcão Viana, nº 571

CEP

88354-070 - Brusque – SC

Telefone para Contato

(47) 3355-8057

E-mail

ss.ambiental.ltda@gmail.com



Karoline Heil Soares

Nome

Karine Heil Soares

CPF

066.240.749-06

Qualificação Profissional

Engenheira Florestal

Crea 105756-4

Endereço Completo

Rua Bulcão Viana, nº 571

CEP

88354-070 - Brusque – SC

Telefone para Contato


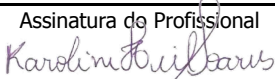
(47) 3355-8057

E-mail

ka.heilsoares@gmail.com



Karine Heil Soares

| Serviço Público Federal | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 9ª REGIÃO | | | |
| ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART | | | 1-ART Nº: 2023/91838 |
| CONTRATADO | | | |
| 2.Nome: KAROLINE HEIL SOARES | | 3.Registro no CRBio: 075888/09-D | |
| 4.CPF: 066.240.789-01 | 5.E-mail: ka.heilsoares@gmail.com | | 6.Tel: (47)9951-1094 |
| 7.End.: IPIRANGA 196 | | 8.Compl.: FUNDOS | |
| 9.Bairro: SOUZA CRUZ | 10.Cidade: BRUSQUE | 11.UF: SC | 12.CEP: 88354-420 |
| CONTRATANTE | | | |
| 13.Nome: ITAÚ UNIBANCO S.A | | | |
| 14.Registro Profissional: | | 15.CPF / CGC / CNPJ: 60.701.190/0001-04 | |
| 16.End.: AVENIDA BRASIL 1230 | | | |
| 17.Compl.: | | 18.Bairro: CENTRO | 19.Cidade: BALNEARIO CAMBORIU |
| 20.UF: SC | 21.CEP: 88330-048 | 22.E-mail/Site: | |
| DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL | | | |
| 23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas; | | | |
| 24.Identificação : ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PARA IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BANCÁRIA NO CENTRO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ. | | | |
| 25.Município de Realização do Trabalho: BALNEARIO CAMBORIU | | | 26.UF: SC |
| 27.Forma de participação: EQUIPE | | 28.Perfil da equipe: ENGENHEIRA FLORESTAL | |
| 29.Área do Conhecimento: Ecologia; | | 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente | |
| 31.Descrição sumária : VISITA IN LOCO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS GERADOS PELA ATIVIDADES PARA POSTERIOR ELABORAÇÃO DE EIV. | | | |
| 32.Valor: R\$ 1.000,00 | 33.Total de horas: 30 | 34.Início: MAR/2023 | 35.Término: JUL/2023 |
| 36. ASSINATURAS | | | 37. LOGO DO CRBio |
| Declaro serem verdadeiras as informações acima | | | CRBIO-9 |
| Data: | Data: | | |
| Assinatura do Profissional  | Assinatura e Carimbo do Contratante | | |
| 38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. | | 39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO | |
| Data: / / | Assinatura do Profissional  | Data: / / Assinatura do Profissional | |
| Data: / / | Assinatura e Carimbo do Contratante | Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante | |

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 6743.8626.8940.9254

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio09.gov.br



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2023 8732405-2

Inicial

Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

KARINE HEIL SOARES

Título Profissional: Engenheira Florestal

RNP: 2509413384

Registro: 105756-4-SC

Empresa Contratada: SS AMBIENTAL LTDA ME

Registro: 124733-3-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Itaú Unibanco S. A

Endereço: AVENIDA BRASIL

Complemento:

Cidade: BALNEARIO CAMBORIU

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 60.701.190/0001-04

Nº: 1230

CEP: 88330-048

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Itaú Unibanco S. A

Endereço: AVENIDA BRASIL

Complemento:

Cidade: BALNEARIO CAMBORIU

Data de Início: 13/03/2023

Finalidade:

Previsão de Término: 21/06/2023

Coordenadas Geográficas:

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 60.701.190/0001-04

Nº: 1230

CEP: 88330-048

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo Estudo de Viabilid. Téc.

Outra Atividade não relacionada na Área Florestal

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Levantamento de dados in loco e identificação dos impactos gerados pela atividade da empresa para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro, 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 da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 05/04/2023: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 96,62 | Data Vencimento: 17/04/2023 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da 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 STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

BRUSQUE - SC, 05 de Abril de 2023

Karine Heil Soares

KARINE HEIL SOARES

066.240.749-06

Contratante: Itaú Unibanco S. A

60.701.190/0001-04



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina