

Sumário

1. Diagnóstico Ambiental da Área de Influência Direta – AID.....	2
1.1 Definição da Área de Influência	2
1.2 Caracterizar o uso e a ocupação do solo.....	4
1.2.1 Breve Histórico	4
1.2.2 Caracterização do uso e a ocupação do solo atual	4
1.3 Caracterização da Infraestrutura existente	12
1.3.1 Equipamentos Urbanos.....	12
1.3.2 Equipamentos Comunitários	26
1.4 Caracterizar as atividades socioeconômicas	30

1. Diagnóstico Ambiental da Área de Influência Direta – AID

A presente análise foi realizada visando atender os itens 4.3, 4.4 e 4.5 da Resolução CONSEMA nº 001/2006, que fazem parte de seu Anexo III – Roteiro para elaboração de Estudo Ambiental Simplificado – EAS. Os itens dizem respeito a caracterização do uso e a ocupação do solo atual, infraestrutura e atividades socioeconômicas da Área de Influência Direta - AID do local do empreendimento.

1.1 Definição da Área de Influência

Para a delimitação da área de influência do empreendimento partiu-se da necessidade de identificar questões inerentes aos possíveis impactos, que o empreendimento poderá produzir durante sua implantação e operação, determinando o conjunto das áreas que sofrerão impactos positivos e negativos, direta ou indiretamente decorrentes da manifestação das atividades transformadoras relacionadas ao empreendimento em análise. Desta forma, a área de influência objetivou apresentar o conjunto de todas as áreas que sofrerão ou causarão impactos relacionados ao empreendimento, podendo ser delimitada, tal como prevê a legislação, em dois âmbitos - Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA).

Conforme as resoluções CONSEMA nº 001/2006 o presente Estudo Ambiental Simplificado deve propiciar o diagnóstico da AID do empreendimento, refletindo as condições atuais dos meios físico, biológico e socioeconômico, e também será considerada a sua ADA. Assim, a ADA do estudo estará representada pela localização, de onde será implantado o empreendimento, ou seja, o terreno onde será construída a Marina Náutica.

A AID, por sua vez, caracteriza-se como a área geográfica diretamente afetada pelos impactos positivos e negativos decorrentes do empreendimento e corresponde ao espaço territorial contíguo e ampliado da ADA.

Tendo em vista o porte do empreendimento, determinou-se que a AID do Meio Socioeconômico será composta pela totalidade dos Bairros Vila Real e Jardim Iate Clube, como pode ser visto no Mapa 02.

MAPA 02 – AID SOCIOECONÔMICO

1.2 Caracterizar o uso e a ocupação do solo

1.2.1 Breve Histórico

A história de Balneário Camboriú possui cerca de quatro mil anos. Sabe-se que quando os primeiros homens brancos e de origem portuguesa chegaram no município, essas terras já eram habitadas, inferindo que as terras não foram descobertas, e sim repovoadas (PMBC, 2018).

Tecnicamente, de acordo com PMBC (2018), o repovoamento de origem europeia começou entre 1822 e 1823, com a distribuição de sesmarias, para sete homens que passaram a habitar a área com suas famílias.

Ao longo do século XIX, o Arraial do Bonsucesso, como era chamado inicialmente, cresceu, e, em 1849, virou uma Freguesia. Após 46 anos tornou-se o município de Camboriú. Foi pertencente, de início, a Porto Belo, mais tarde ao território de Itajaí, até a data de sua emancipação (PMBC, 2018).

A partir dos anos 1920, pela situação geográfica privilegiada, iniciou-se fase de ocupação da região preferida pelos banhistas, por moradores de cidades vizinhas como Itajaí e Blumenau, principalmente de origem Alemã. Os primeiros hotéis foram construídos em meados de 1930 (PMBC, 2018; IBGE, sem data).

Aos poucos, a infraestrutura local foi melhorando, com a construção de farmácias, restaurantes, etc, e no final da década de 1950 a Praia de Camboriú já era mais desenvolvida que o município em si. Em 1959 foi aprovado o projeto que criou o distrito da Praia de Camboriú. Em 08 de abril de 1964, após muitas negociações e posicionamentos a favor e contra sobre a separação, nascia o município de Balneário Camboriú (PMBC, 2018), através da Lei nº 960.

Atualmente, ao longo da alta temporada, a cidade é visitada por mais de um milhão de pessoas. O espaço mais movimentado do município é a orla da Praia Central, com seus cerca de sete quilômetros de extensão. Além das 10 praias, a cidade conta com outros atrativos turísticos como o Pontal Norte, Molhe da Barra Sul, Parque Natural Municipal Raimundo Gonzalez Malta, Cristo Luz, Morro do Careca e Parque Unipraias, além de dois shoppings, amplo comércio, restaurantes e casas noturnas (PMBC, 2018).

1.2.2 Caracterização do uso e a ocupação do solo atual

Segundo Campbell (1997), informações sobre o uso do solo fornecem alguns dos mais importantes conhecimentos a respeito de um território, dos recursos naturais da superfície terrestre e as características da ocupação humana.

O termo “uso do solo” está relacionado com a utilização cultural da mesma, enquanto que a designação “cobertura do solo”, tem relação com seu revestimento, tendo como exemplo uma área de cobertura vegetal que é utilizada como área de lazer (NOVO, 2002).

Loch (2006) enfatizou que as informações contidas em mapas de uso e cobertura da terra de um determinado território possuem caráter multidisciplinar porque fazem uso de elementos físicos e sociais, podendo ser utilizados no planejamento de áreas urbanas e rurais, bem como no âmbito legislativo e administrativo quando da tomadas de decisões.

Nesse sentido, a análise do uso e cobertura do solo foi realizada de duas maneiras, a primeira, através saídas de campo de modo a conferir *in loco* como se encontram espacialmente os diferentes usos e coberturas do solo. E a segunda, através de fotointerpretação utilizando a imagem orbital do Google Earth, datada de 05 de maio de 2017.

O mapa de Ocupação e Uso do Solo (Mapa 1) foi confeccionado com a delimitação espacial das seguintes classes identificadas em campo e definidas para o presente estudo: Áreas Urbanizadas, Vegetação Arbórea, Vegetação Herbácea/Arbustiva, Corpos d'água e Solo Exposto.

A seguir será realizada a descrição e a demonstração de cada classe através de fotos e recortes de imagens orbitais, de modo a ilustrar como cada classe se apresenta *in loco* e como foram metodologicamente definidas para o estudo.

- a) **Áreas Urbanizadas:** De acordo com IBGE (2006), consideram-se como áreas urbanizadas as áreas de uso intensivo, estruturadas por edificações e sistema viário, onde predominam as superfícies artificiais não agrícolas. Estão incluídas nesta categoria as metrópoles, cidades, vilas, áreas de rodovias, serviços e transporte, energia, comunicações e terrenos associados, áreas ocupadas por comércio e instituições que podem em alguns casos encontrar-se isolados das áreas urbanas (Figura 1-1 e Figura 1-2).



Figura 1-1: Exemplo da Classe de Áreas Urbanizadas conforme se apresentam *in loco*.



Figura 1-2: Exemplo da Classe de Áreas Urbanizadas através de imagem orbital. Fonte: Google Earth, 2017.

b) **Corpos D'água:** Consideram-se corpos d'água todas as acumulações significativas de água, podendo ser, rios, lagoas, lagos, açudes, etc., como pode ser visto na Figura 1-3 e Figura 1-4.

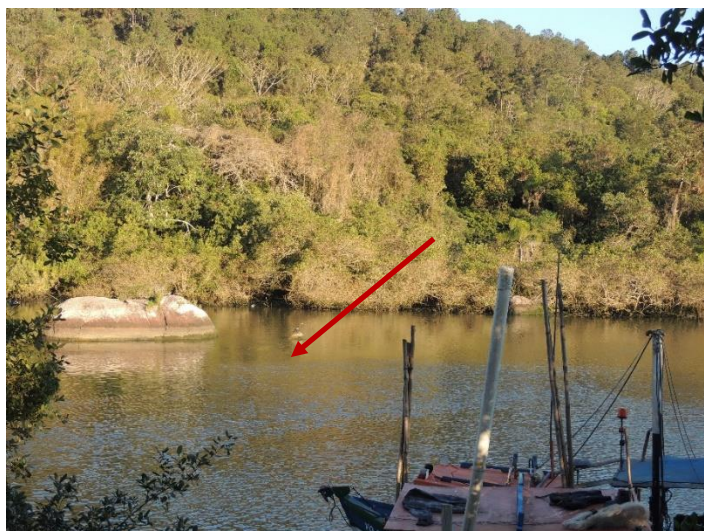


Figura 1-3: Exemplo da Classe de Corpos d'água conforme se apresentam *in loco*.



Figura 1-4: Exemplo da Classe de Corpos d'água através de imagem orbital. Fonte: Google Earth, 2017.

c) **Vegetação Arbórea:** Consideram-se como vegetação arbórea os remanescentes vegetais de porte arbóreo, incluindo todos os estágios sucessionais de recomposição florestal das diversas regiões fitogeográficas

consideradas como florestais (IBGE, 2006) como pode ser observado na Figura 1-5 e Figura 1-6.



Figura 1-5: Exemplo da Classe de Vegetação Arbórea conforme se apresenta *in loco*.

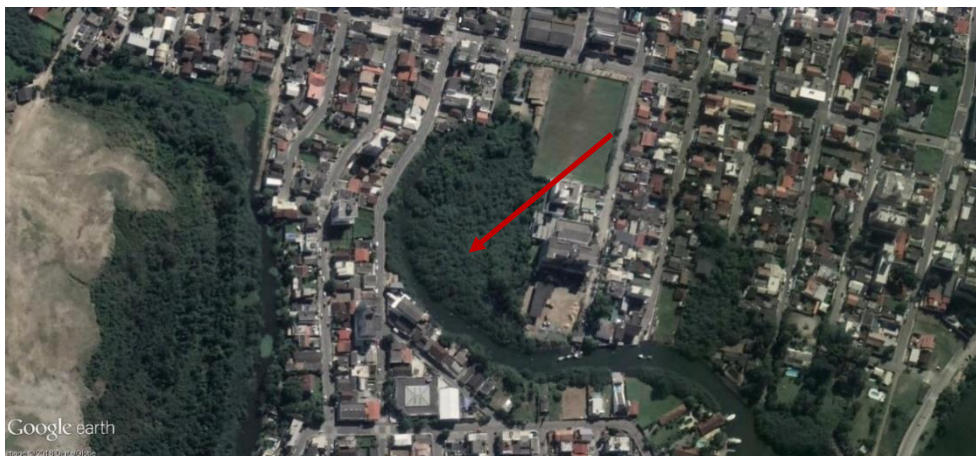


Figura 1-6: Exemplo da Classe Vegetação Arbórea através de imagem orbital.

d) **Vegetação Herbáceo-Arbustiva:** Considera-se como vegetação herbácea as formações não arbóreas. Essa classe engloba as diferentes categorias de vegetação fisionomicamente bem diversa da florestal, ou seja, aquelas que se

caracterizam por um estrato predominantemente arbustivo, esparsamente distribuído sobre um tapete gramineo-lenhoso. Nas áreas campestres estariam incluídas as áreas abertas ou com pouca vegetação (IBGE, 2006), como pode ser observado na Figura 1-7 e Figura 1-8.



Figura 1-7: Exemplo da Classe de Vegetação Herbácea/Arbustiva conforme se apresenta *in loco*.



Figura 1-8: Exemplo da Classe Vegetação Herbácea/Arbustiva através de imagem orbital

- a) **Solo Exposto:** Considera-se solo exposto como a ausência de usos, ficando o solo desprovido de qualquer cobertura, como pode ser visto na Figura 1-9 e Figura 1-10.



Figura 1-9: Exemplo da Classe Solo Exposto conforme se apresenta *in loco*.



Figura 1-10: Exemplo da Classe de Solo Exposto através de imagem orbital.

De acordo com o levantamento espacial realizado, as classes de uso que mais apareceram foram as áreas urbanizadas com 69,45% da AID e corpos d'água com 10,36%. Na Tabela 1-1 pode ser vistos os valores em metros quadrados e sua porcentagem total em relação a AID, na Figura 1-11 seu respectivo gráfico e no Mapa 03 a espacialização das Classes de Uso.

Tabela 1-1: As classes de Uso e Ocupação do Solo e suas respectivas áreas e porcentagens em relação ao total da AID.

Classe	Área (m ²)	Porcentagem do Total (%)
Área Urbanizada	953.234,10	68,26
Corpos d'água	172.050,21	12,39
Vegetação Arbórea	130.739,22	9,36
Vegetação Herbácea	72.419,01	5,19

Solo Exposto	66.950,04	4,79
Total	1.395.392,58	100

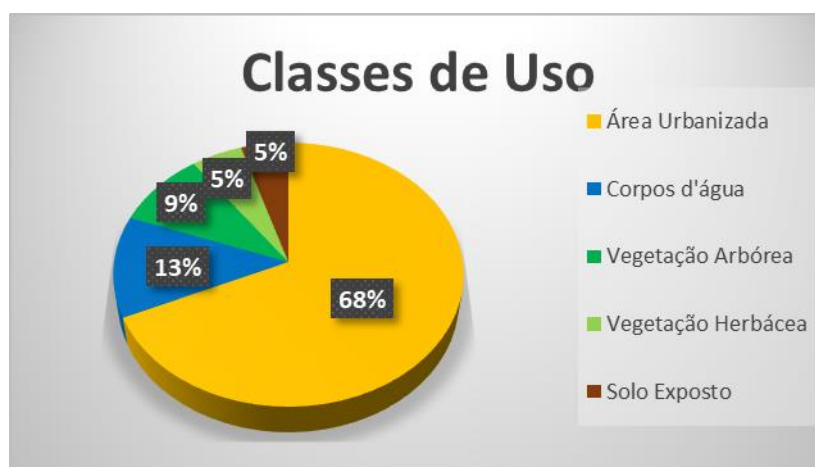


Figura 1-11: Gráfico com as porcentagens de cada Classe de Uso do Solo.

Mapa 03 – Uso e Ocupação do Solo

1.3 Caracterização da Infraestrutura existente

1.3.1 Equipamentos Urbanos

Segundo a NBR 9284 equipamento urbano são todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados. Serão analisados neste item os serviços de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Sólidos, Sistema de Drenagem Urbana, Rede de Energia Elétrica, Sistema Viário, Acesso e Transportes.

1.3.1.1 Abastecimento de Água

Em setembro de 2005 a Câmara de Vereadores aprovou a Lei de criação da Empresa Municipal de Água e Saneamento – EMASA, sancionada e publicada em 31 de outubro do mesmo ano, data oficial da criação – e a prefeitura reassumiu o sistema de água e esgoto do município, com o objetivo de reinvestir em obras toda a arrecadação da autarquia (EMASA, 2018).

A EMASA utiliza as águas do Rio Camboriú como fonte de abastecimento de água bruta. A captação de água está localizada na cidade de Camboriú, distante 5 Km da Estação de Tratamento de Água (ETA), localizada no bairro Estados. A EMASA possui cinco bombas, responsáveis pelo recalque de água bruta até a ETA (EMASA, 2018).

No ponto de captação foi construída uma barragem para não haver problemas de maré alta e, conseqüentemente, infiltrações de cunha-salina, o que impediria o tratamento de água. A água bruta captada no Rio Camboriú é conduzida até a ETA por bombeamento através de duas adutoras, uma de 400 mm e outra de 600 mm (EMASA, 2018).

Depois de tratada, a água sai da Estação de Tratamento para abastecer a cidade de Balneário Camboriú e Camboriú, através de adutoras de várias dimensões e chega a dois reservatórios, cada um com capacidade de 6,4 milhões de litros (R-1, que abastece o Centro da cidade e os bairros Estados, Nações, Ariribá, Praia dos Amores e Pioneiros e o R-2, que atende a Barra Sul e os bairros Municípios, Vila Real, Iate Clube, Barra e Nova Esperança) (EMASA, 2018).

A vazão média, na baixa temporada, é de 650 a 700 litros por segundo. Na alta, chega a 930 litros por segundo, volume capaz de atender ao consumo de 82 milhões de litros por dia (EMASA, 2018). Está em implantação o terceiro reservatório do município (R-3), que terá capacidade de dois milhões de litros e atenderá parte do Bairro das Nações, mais o Ariribá, Pioneiros e Praia dos Amores.

A expansão da ETA, também em andamento, acrescentará mais 570 litros por segundo de água tratada, elevando a capacidade de atendimento de consumo de até 130 milhões de litros por dia – equivalendo a uma população de 650 mil habitantes (EMASA, 2018).

Segundo dados do Censo do IBGE de 2010, o município possuía 39.265 estabelecimentos, sendo que 37.827 estavam ligados a rede geral de abastecimento, representando 96,34% do total. As outras formas mais representativas de abastecimento são via poços ou nascentes dentro ou fora da propriedade e carro pipa ou água da chuva, como pode ser visualizado na Tabela 1-2.

Tabela 1-2: Abastecimento de água em Balneário Camboriú, em 2010 (IBGE, 2010).

Indicadores de abastecimento de água - 2010	Domicílios	% relativo
Rede geral	37.827	96,34%
Poço ou nascente na propriedade	1.057	2,69%
Poço ou nascente fora da propriedade	363	0,92%
Carro-pipa ou água da chuva	7	0,02%
Rio, açude, lago ou igarapé	5	0,01%
Poço ou nascente na aldeia	-	-
Poço ou nascente fora da aldeia	-	-
Outra	6	0,02%
Total	39.265	100%

Dados mais recentes apresentados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) para o ano de referência de 2016, preenchido pela própria EMASA, mostra que de 131.727 habitantes no município de Balneário Camboriú, 130.000 habitantes são atendidos pelo abastecimento público de água potável, atingindo 99% do total. Ainda, a extensão da rede de água informado no SNIS é de 300 km e o volume de água tratada no mesmo ano foi de 19.069 x 1000m³/ano ao ano, conforme Tabela 1-3.

Tabela 1-3: Informações sobre abastecimento de água no município de Balneário Camboriú, (SNIS, 2016).

Indicador	Valor
População atendida	130.000
Nº de ligações	26.428
Extensão da rede de água	300 km
Volume de água tratada	19.069 x 1000 m³/ano
Volume de água faturada	16.247,56 x 1000 m³/ano
Tarifa média de água	R\$ 3,58/ m³

Foi constatado, *in loco*, que todas as residências e estabelecimentos comerciais da área de influência são abrangidas pelo abastecimento público de água potável e possuem medição de consumo de água por meio de hidrômetros, conforme apresentado na Figura 1-12 e Figura 1-13.



Figura 1-12: Medição de consumo de água por hidrômetro.



Figura 1-13: Medição de consumo de água por hidrômetro.

1.3.1.2 Esgotamento Sanitário

A EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento também possui responsabilidade pelo serviço de esgotamento sanitário no município de Balneário Camboriú. De acordo com informações obtidas no SNIS, em 2016 (último ano de preenchimento), a população atendida pela rede de coleta de esgotamento era de 117.000 habitantes, 12.006 a mais que o ano anterior. Esta e demais informações podem ser visualizadas na Tabela 1-4.

Tabela 1-4: Informações sobre o esgotamento sanitário no município de Balneário Camboriú, (SNIS, 2016).

Indicador	Valor
-----------	-------

População total atendida com esgotamento sanitário	117.000
População total atendida com esg. sanitário no ano anterior	104.994
Quantidade de ligações ativas de esgoto	21.922
Quantidade de ligações ativas de esgoto no ano anterior	12.114
Volume de esgoto coletado	12.909,60 x 1000 m ³ /ano
Volume de esgoto faturado	9.416,46 x 1000 m ³ /ano
Tarifa média de esgoto	R\$ 3,00/m ³

Atualmente, de acordo com informações obtidas junto ao EMASA, o município possui 90% de abrangência de rede coletora de esgoto, que atingirá 100% de cobertura quando implantado o sistema de rede de coleta das Praias Agrestes.

O sistema de coleta, que possui cerca de 110 km de rede e é integrado por onze Estações Elevatórias (EE), sendo elas: EE1A – Marambaia, EE1 – Aterro, EE2 – Rua 2950, EE2A – Alvin Bauer, EE3 – Fischer, EE5A – Rua 1822, EE6 – Imperatriz, EE10 – Praia dos Amores, EEE – Taquaras, EEE – Via Gastronômica e EEE – Iate Clube) e uma Estação de Recalque, localizada na Rua 3700, sob a ponte da BR-101 (EMASA 2018).

O esgoto sanitário coletado é encaminhado para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), localizado no Bairro Nova Esperança, ao sul do município. De acordo com a EMASA (2018), o tratamento do efluente consiste no sistema lodo ativados com aeração prolongada, constituído pelas unidades reator aeróbio, decantadores, recirculação do lodo e desinfecção com clorogás. A capacidade da ETE é de 600 litros/segundo a 900 litros/segundo, e o lançamento do efluente final (tratado) se dá no rio Camboriú.

Segundo informações obtidas junto à EMASA, os bairros abrangidos na área de influência do empreendimento são contemplados com rede pública coletora de esgoto sanitário, e foram observadas, nas vias, caixas de inspeção da rede coletora de esgoto operada pela Autarquia, para limpeza e manutenção da rede, conforme Figura 1-14 e Figura 1-15.



Figura 1-14: Caixa de Inspeção da rede coleta de esgoto.



Figura 1-15: Caixa de inspeção da rede coleta de esgoto.

1.3.1.3 Coleta e Destinação Final dos Resíduos Sólidos

A Lei Federal nº 11.445/2007 define manejo de resíduos sólidos como um conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do resíduo doméstico e do resíduo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. Abaixo são apresentados, de forma detalhada, o manejo dos principais resíduos gerados no município.

A empresa Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda. é quem realiza o serviço de coleta de resíduos sólidos e limpeza urbana no município de Balneário Camboriú.

A seguir são apresentados, de forma detalhada, o manejo dos principais resíduos gerados no município, sendo que as informações foram obtidas através do sítio eletrônico da empresa Ambiental e também por meio de contato telefônico.

Em relação a coleta de resíduos, a empresa realiza coleta de resíduos sólidos comuns gerados em residências e estabelecimentos comerciais e públicos, transportando-os para o aterro sanitário, localizado em Itajaí, operado também pela empresa Ambiental. A frequência de coleta de resíduos comuns é de até três vezes na semana, dependendo do bairro, sendo que os bairros contemplados neste estudo possuem coleta de resíduos comuns nas terças-feiras, quintas-feiras e sábado, das 06h às 14h20.

A coleta de resíduos recicláveis, realizada por veículo apropriado e identificado para este fim, possui frequência de 1 vez por semana, e nem todos os bairros são contemplados com este serviço. A coleta seletiva na área de influência ocorre nas quartas-feiras, a partir das 13h30min. Todo resíduo coletado é encaminhado para as associações e cooperativas de reciclagem, localizadas no município de Camboriú/SC.

Também é realizada pela mesma empresa a coleta de resíduos sólidos especiais, que corresponde aos resíduos volumosos (sofá, cama, geladeira, podas de árvores, etc.). Este

serviço deve ser previamente solicitado e agendado, sendo que a coleta ocorre de segunda-feira a sábado, das 06h às 14h20min.

A coleta de resíduos sólidos do serviço da saúde também é executada pela empresa Ambiental, que realiza coleta diária em hospitais e alterna nos demais estabelecimentos, conforme roteiros pré-estabelecidos.

Quanto à limpeza urbana, no município são realizados serviços como varrição manual das vias urbanas pavimentadas, capina mecanizada, pintura de meio fio e limpeza de praias.

As fotografias a seguir (Figura 1-16 a Figura 1-19) apresentam imagens de lixeiras dispostas em frente às residências para a coleta dos resíduos domiciliares e o momento da coleta de resíduos especiais (volumosos) na área de influência.



Figura 1-16: Lixeira disposta em frente a residência para coleta.



Figura 1-17: Lixeira disposta em frente a residência para coleta.



Figura 1-18: Lixeira disposta em frente a residência para coleta.



Figura 1-19: Coleta de resíduos especiais (volumosos) realizada pela empresa Ambiental.

1.3.1.4 Sistema de Drenagem Urbana

O sistema de macrodrenagem do município de Balneário Camboriú é composto pelos rios e estruturas com bocas de lobo, pontes, valas de drenagens, galeria, sarjetas e travessias. A responsabilidade pela manutenção destes dispositivos é da Prefeitura Municipal, através do Setor de Planejamento Urbano do município.

De acordo com informações do IBGE (2010), o município de Balneário Camboriú possui 89,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada, com presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio. Essa porcentagem contempla a área de influência, uma vez que foi constatado, *in loco*, a presença de vias pavimentadas, com bocas de lobo e galerias de águas pluviais em praticamente toda a área afetada pelo empreendimento. As fotos a seguir (Figura 1-20 a Figura 1-23) apresentam exemplos dos tipos de bocas de lobo instaladas na AID do empreendimento.



Figura 1-20: Boca de lobo do tipo guia.



Figura 1-21: Boca de lobo do tipo guia.



Figura 1-22: Boca de lobo com grelha.



Figura 1-23: Boca de lobo com grelha.

1.3.1.5 Rede de Energia Elétrica

A Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. - CELESC, através de sua empresa subsidiária integral, a CELESC Distribuição S.A., é a empresa que detém a concessão para atender grande parte dos municípios catarinenses, entre eles Balneário Camboriú.

Todas as vias da área de influência possuem postes com iluminação pública, conforme exemplos apresentados na Figura 1-24 a Figura 1-27. Ainda, observou-se relógio de medição nas residências, como pode ser visualizado na Figura 1-28 e Figura 1-29.



Figura 1-24: Postes de iluminação pública na via principal de acesso ao empreendimento.



Figura 1-25: Poste de iluminação pública no entorno do empreendimento.



Figura 1-26: Poste de iluminação pública no entorno do empreendimento e fios de alta tensão.



Figura 1-27: Caixa de manutenção de energia



Figura 1-28: Relógio de medição de energia



Figura 1-29: Relógio de medição de energia

1.3.1.6 Acessos, Sistema Viário e Transportes

As principais vias de acesso à AID e a área do empreendimento são a BR-101 e a Quinta Avenida (Figura 1-30). Pela BR-101 é possível acessar a AID por suas marginais (Figura 1-31), vindo pelo sentido norte/sul do estado, assim como a Quinta Avenida, na qual converge todo fluxo do Bairro Municípios.



Figura 1-30: Trecho da Quinta Avenida.



Figura 1-31: Trecho da Marginal Oeste.

Pela porção leste da BR-101, no outro lado da BR-101, se localizam duas passagens em nível pela Rodovia Federal. Uma delas é feita pela Rua 3100 (Figura 1-32), indo até a Marginal Oeste, na qual é possível chegar na AID e ir até a rua do empreendimento, denominada Dom Afonso. A outra passagem em nível é realizada pela Rua 3700 (Figura 1-33), na qual tem acesso direto à rua do empreendimento.



Figura 1-32: Passagem em nível pela BR-101 vindo da Rua 3100.



Figura 1-33: Passagem em nível pela BR-101 vindo da Rua 3700.

Pelo município de Caboriú é possível acessar a Rua Dom Afonso pela Avenida Santo Amaro (Figura 1-34), na qual se tem acesso direto pela Ponte Altamori Domingos Castilho, que passa sobre o Rio Camboriú (Figura 1-35).



Figura 1-34: Trecho da Avenida Santo Amaro. Figura 1-35: Ponte sobre o Rio Camboriú.

A BR-101, na AID em estudo, é composta de duas pistas com duas faixas com dois sentidos, possuindo mureta divisória entre as pistas, assim como acostamento, sinalização horizontal, vertical e iluminação. Essa via possui capeamento asfáltico e no geral o estado de conservação é bom.

A Via Marginal Oeste é composta por uma pista com duas faixas em apenas um sentido, com sinalização horizontal e vertical, ciclovia (Figura 1-36), não apresentando acostamento. Possui capeamento asfáltico e apresenta boas condições de conservação. Apresenta também uma passagem viária para adentrar a BR-101 (Figura 1-37).

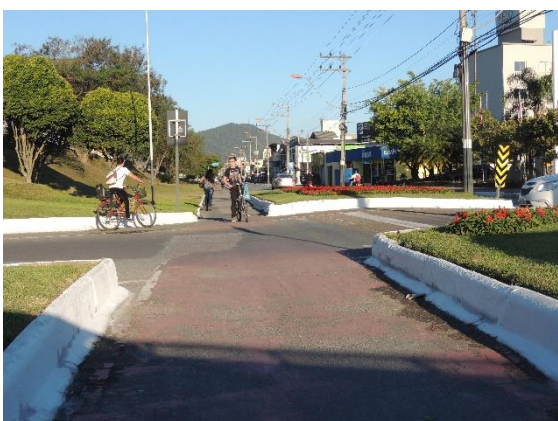


Figura 1-36: Ciclovía Presenta na Marginal Oeste.



Figura 1-37: Passagem para o acesso à BR-101.

A Quinta Avenida é composta por duas pistas com duas faixas de rolamento nos dois sentidos. Possui uma ciclovia no espaço entre as pistas (Figura 1-38), sinalização vertical, horizontal, estacionamento ao longo da via em um sentido, e algumas outras vagas em pontos

esporádicos no outro sentido, além de semáforos e iluminação pública (Figura 1-39). Possui capeamento asfáltico e apresenta boas condições de conservação.



Figura 1-38: Ciclovía localizada na quinta avenida.



Figura 1-39: Semáforo, iluminação e sinalização horizontal e vertical presentes na Quinta Avenida.

Uma das passagens em nível da BR-101 é realizada pela Rua 3100, que é composta por duas pistas com uma faixa de rolamento para cada sentido, possuindo canteiro central com arborização, estacionamento nos dois sentidos ao longo da via, sinalização horizontal, vertical e iluminação pública (Figura 1-40). Possui capeamento asfáltico e apresenta boas condições de conservação. Na passagem em nível pela BR-101 em ambos os lados se localizam uma rótula, que auxiliam no fluxo dos automóveis (Figura 1-41). Verificou-se também, que nos horários de pico guardas municipais fazem o controle do fluxo de automóveis.



Figura 1-40: Trecho da Rua 3100.



Figura 1-41: Rótula localizada na Marginal Oeste.

A outra passagem em nível se localiza adjacente ao Rio Camboriú e é feita pela Rua 3700, na qual possui uma pista com duplo sentido, sinalização horizontal, vertical e uma ciclofaixa até o entroncamento com a Avenida Brasil, que continua pela Avenida Normando Tedesco até a Avenida Atlântica. Possui capeamento asfáltico e apresenta boas condições de conservação (Figura 1-42 e Figura 1-43)



Figura 1-42: Trecho da Rua 3700.



Figura 1-43: Ciclofaixa localizada na Rua 3700.

A Avenida Santo Amaro se localiza no Município de Camboriú e se liga até a Rua Dom Afonso por meio da ponte supracitada. Essa Estrada é composta por uma faixa de rolamento com duplo sentido, e possui uma ciclofaixa com aproximadamente 200 metros. Possui capeamento asfáltico, no entanto, as condições de conservação estão um pouco abaixo das demais, apresentando algumas deformidades, assim como sinalização horizontal apagada (Figura 1-44).



Figura 1-44: Trecho da Avenida Santo Amaro.

A via que se localiza o empreendimento, denominada Rua Dom Afonso, é composta por uma pista com duas pistas de rolagem, uma em cada sentido, possui sinalização vertical, horizontal, redutores de velocidade, iluminação pública e estacionamento em alguns trechos. Possui capeamento asfáltico e apresenta boas condições de conservação (Figura 1-45 e Figura 1-46).

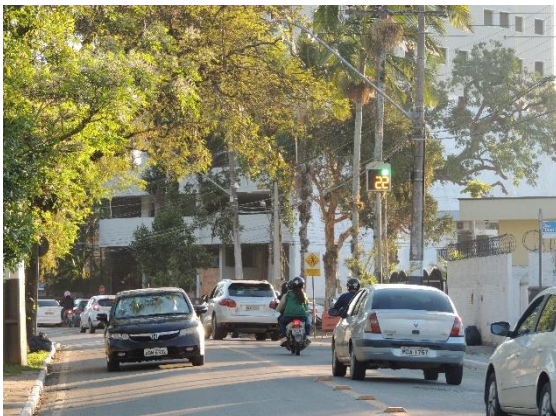


Figura 1-45: Trecho da Rua Dom Afonso.



Figura 1-46: Trecho da Rua Dom Afonso apresentando um redutor de velocidade.

Também se localizam na AID outra duas ciclofaixas, nas quais se encontram nas Ruas Dom Felipe e Dom Daniel (Figura 1-47 e Figura 1-48).



Figura 1-47: Ciclofaixa localizada na AID.



Figura 1-48: Ciclofaixa encontrada na área de influência.

MAPA 04 - SISTEMA VIÁRIO E ACESSOS

1.3.2 Equipamentos Comunitários

Segundo a Lei 6.766/79, consideram-se comunitários equipamentos públicos de educação, cultura, saúde e lazer. A seguir serão detalhados cada um destes itens.

1.3.2.1 Educação

Segundo o Portal de Educação, da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, com pesquisa em 2018, o município de Balneário Camboriú possui 26 (vinte e seis) estabelecimentos de ensino municipais, 7 (sete) estaduais e 2 (dois) federais, entre eles centro de educação infantil (CEI), escolas básicas, faculdades e centros de educação para jovens e adultos (CEJA).

A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade, de acordo com o último Censo do IBGE (2010), é de 98,3% correspondendo à posição nº 155 em relação aos municípios do Estado e posição nº 3 em relação à microrregião.

Ainda de acordo com o IBGE, em estudo realizado em 2017, 13.463 alunos foram matriculados no ensino fundamental e 3.673 no ensino médio.

Já em relação ao IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, calculado a partir dos dados sobre a aprovação escolar e médias de desempenho nas avaliações do Inep, o valor encontrado, em uma escala de 0 a 10, para os anos iniciais do ensino fundamental foi de 6,4 e para os anos finais foi de 5,3. Em comparação ao IDEB nacional, Balneário Camboriú apresentou índice maior que a média nacional tanto para os anos iniciais quanto para os finais do ensino fundamental da rede municipal, cujo índice nacional é 5,6 e 4,3 respectivamente (INEP, 2017). AS unidades de ensino na área de influência direta (AID) do empreendimento podem ser vistas na Tabela 1-5. A seguir, são apresentadas algumas imagens de instituições de ensino observadas durante a visita técnica (Figura 1-49 a Figura 1-54).



Figura 1-49: Núcleo de Educação Infantil Anjo da Guarda.



Figura 1-50: C. E. M. Jardim Iate Clube.



Figura 1-51: Centro de Educação Infantil Vila do Saber.



Figura 1-52: Escola Prof. Armando Cesar Ghislandi.

Tabela 1-5: Estabelecimentos de ensino na AID.

Nome	Dep. Administrativo	Bairro	Distância do empreendimento
Pré Escola Pão e Mel	Municipal	Vila Real	800 m
Creche e Pré Escola Anjo da Guarda	Municipal	Vila Real	270 m
Escola Prof. Armando Cesar Ghislandi	Municipal	Vila Real	550 m
Centro Integrado de Educação Pública Rodesindo Pavan	Municipal	Vila Real	750 m
Núcleo de Educação Infantil Iate Clube	Municipal	Jardim Iate Clube	1,8 km
Núcleo de Educação Infantil Pequeno Navegador	Municipal	Jardim Iate Clube	1,3 km
Escola Municipal Jardim Iate Clube	Municipal	Jardim Iate Clube	1,4 km
Centro de Educação Infantil Vila do Saber	Privado	Vila Real	



Figura 1-53: Centro Integrado de Educação Pública Rodesindo Pavan.



Figura 1-54: Pré Escola Pão e Mel.

1.3.2.2 Saúde

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES, do Ministério da Saúde, com pesquisa em 2018, Balneário Camboriú possui 34 estabelecimentos públicos de saúde, entre eles bases do SAMU, Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Núcleos de Atenção à Mulheres (NAM), Núcleos de Atenção ao Idoso (NAI), Postos de Atenção Infantil (PAI), Hospitais, entre outros.

Na área de influência é possível encontrar apenas um estabelecimento de saúde, sendo ele a Unidade de Estratégia de Saúde da Família Vila Real (Figura 1-55), localizado na rua Dom Abelardo 400, distante 900 m do empreendimento. Entretanto, no entorno imediato à área de influência observa-se outras instituições de saúde, como o Hospital Municipal Ruth Cardoso, localizado a 1,7 km do empreendimento, e Unidades de Estratégia de Saúde da Família dos bairros Municípios e João Mendes, distantes 1,6 e 1,8 km do empreendimento, respectivamente.



Figura 1-55: Unidade de saúde localizada na AID – UESF Vila Real.

7777 1.3.2.3 Cultura, Esportes e Lazer

Balneário Camboriú é considerado um município turístico, onde é possível encontrar diversas área de lazer ligadas à natureza, como praias, trilhas, ilhas, parques, praças, etc. Destaca-se o Parque Unipraias, com teleféricos que ligam praias e que recebe milhares de visitantes de todo o Brasil, principalmente na alta temporada. Também é possível encontrar no município museus, shoppings, casas noturnas, templos religiosos, zoológicos e outros locais turísticos.

No bairro Vila Real, encontra-se o Centro Comunitário João Gerônimo Vicente, onde ocorrem eventos comunitários. Ao lado do Centro Comunitário há um campo de futebol e um parque infantil (Figura 1-56 e Figura 1-57).



Figura 1-56: Centro Comunitário João Gerônimo Vicente.



Figura 1-57: Campo de futebol e parque infantil ao lado do Centro Comunitário.

Também na AID há algumas praças com áreas verdes, com a presença de bancos, parques infantis e academia da terceira idade (Figura 1-58 a Figura 1-61).



Figura 1-58: Praças públicas.



Figura 1-59: Academia da terceira idade.



Figura 1-60: Praça com parque infantil.

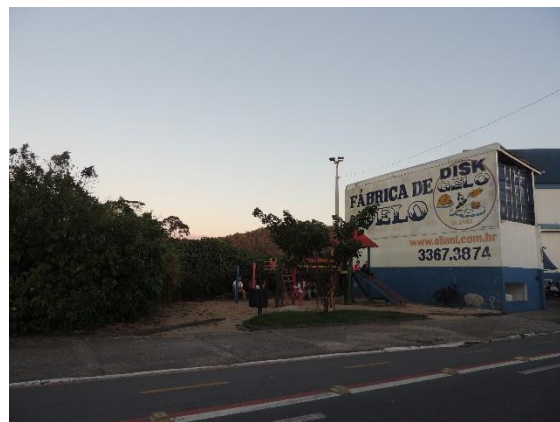


Figura 1-61: Praça com parque infantil.

1.4 Caracterizar as atividades socioeconômicas

De acordo com o IBGE (2018), com 2015 como ano de referência, o produto interno bruto (PIB) de Balneário Camboriú ocupa a 54ª colocação do estado e 6ª posição na microbacia, com valor de R\$ 37.451,22 per capita.

Segundo SEBRAE (2010), no comparativo da evolução deste indicador ao longo do período 2002-2006, o município apresentou um crescimento acumulado de 80,5%, contra um aumento estadual de 67,2% (Figura 1-62).

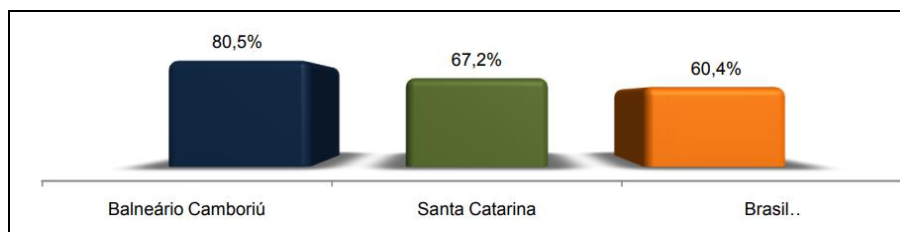


Figura 1-62 – Evolução acumulada do PIB no período entre 2002-2006. Fonte: Adaptado de SEBRAE (2010).

Na avaliação dos setores produtivos de Balneário Camboriú, em 2006 a agropecuária contribuiu com 0,4%, a indústria com 15,4% e os serviços com 84,1% do PIB municipal (SEBRAE, 2010).

Na área em estudo foram encontrados os mais diversos tipos de comércios vicinais, principalmente como ampla oferta de serviços, como restaurantes, padarias, mercados, lojas de calçados, farmácias, entre outros, além da atividade de marinas náuticas, na qual se destaca na região com outros estabelecimentos similares, sendo essa uma tendência de ocupação adequada à vocação da região (Figura 1-63 a Figura 1-66).



Figura 1-63: Exemplo de comércio na AID em estudo.



Figura 1-64: Exemplo de comércio na AID em estudo



Figura 1-65: Exemplo de comércio na AID em estudo.



Figura 1-66: Exemplo de comércio na AID em estudo.

Em relação aos principais destinos de exportação, os três principais países de destino das exportações de 2008 do município foram: Estados Unidos, Chile e Argentina. Juntos, estes países representaram 84,4% das exportações do município. Já quanto a importação, a Alemanha lidera o ranking como o principal país de origem das importações em 2008 (SEBRAE, 2010).

Considerando o tema trabalho e rendimento da população de Balneário Camboriú, segundo IBGE (2018) o salário médio mensal em 2016 era de 2,4 salários mínimos, ficando na 42ª posição em relação aos demais municípios de Santa Catarina. No entanto, 23,4% da população possuía rendimento mensal de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo apenas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9284: Classificação de Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro, 1986.

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Dados: DATASUS. Disponível em: < <http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades: Balneário Camboriú. Panorama. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/balneario-camboriu/panorama>>. Acesso em: 10 out 2018.

EMASA – EMPRESA MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO. Informações sobre água e esgoto. Disponível em: <<http://www.emasa.com.br/>>. Acesso em: 10 out 2018.

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento. Séries Históricas: Água e Esgoto. Ano de referência: 2016. Disponível em: < <http://app3.cidades.gov.br/serieHistorica/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Ano de referência: 2017. Disponível em: < <http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Índice de Desenvolvimento de Educação Básica. Ano de referência: 2015. <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 18 mai. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Balneário Camboriú. <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 10 out. 2018.

SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina. Santa Catarina em Números – Balneário Camboriú. Balneário Camboriú, 2010.

Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina – SED/SC. Portal de educação. Disponível em: < <http://www.sed.sc.gov.br/consultar>>. Acesso em: 10 out. 2018.