

2 CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA

3.1 Delimitação da Área de Vizinhança

A delimitação da área de influência (vizinhança) foi definida considerando, que o estudo de impacto de vizinhança deve ser executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, considerando o adensamento populacional, equipamentos urbanos e comunitários, uso e ocupação do solo, valorização, geração de tráfego e demanda por transporte público, ventilação e iluminação e, paisagem urbana e patrimônio natural e cultural, conforme estabelece o artigo 37 da Lei Federal 10.257/2001.

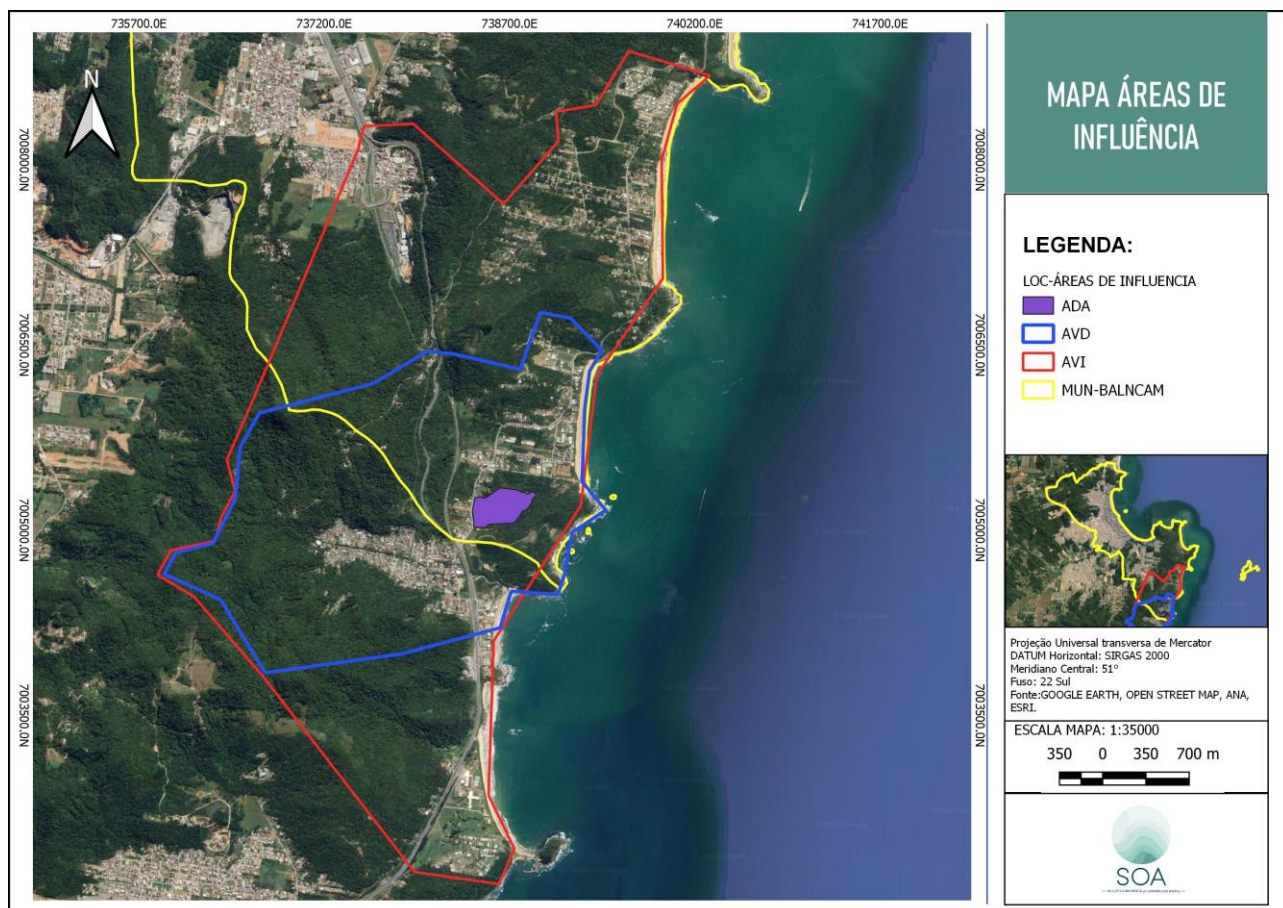
Para a delimitação da área de influência do empreendimento partiu-se da necessidade de identificar questões inerentes aos impactos que o empreendimento produz na instalação e operação, na área em que o empreendimento será instalado, bem como as possíveis interferências e relações com áreas urbanizadas, atividades análogas dentro do perímetro das áreas de influência. Os impactos gerados, impactos possíveis e relações já citadas, definem o raio das áreas de influência, sendo que muitas dessas relações são subjetivas, conforme a resolução: De acordo com a lei municipal **LEI Nº 2794, DE 14 DE JANEIRO DE 2008**. “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.” (Balneário Camboriú (SC), 2008).

De acordo com a Lei Complementar n.º 24/2018, art. 4º, inc. I, as áreas de vizinhança a considerar são:

“a) área diretamente afetada - ADA, área do imóvel de implantação do empreendimento;

b) área de vizinhança direta - AVD -, aquela que poderá sofrer impactos diretos do empreendimento, principalmente os relacionados ao aumento da emissão de gases, ruídos e alteração do cotidiano local;

c) área de vizinhança indireta - AVI -, aquela que possa sofrer impactos indiretos do empreendimento.”

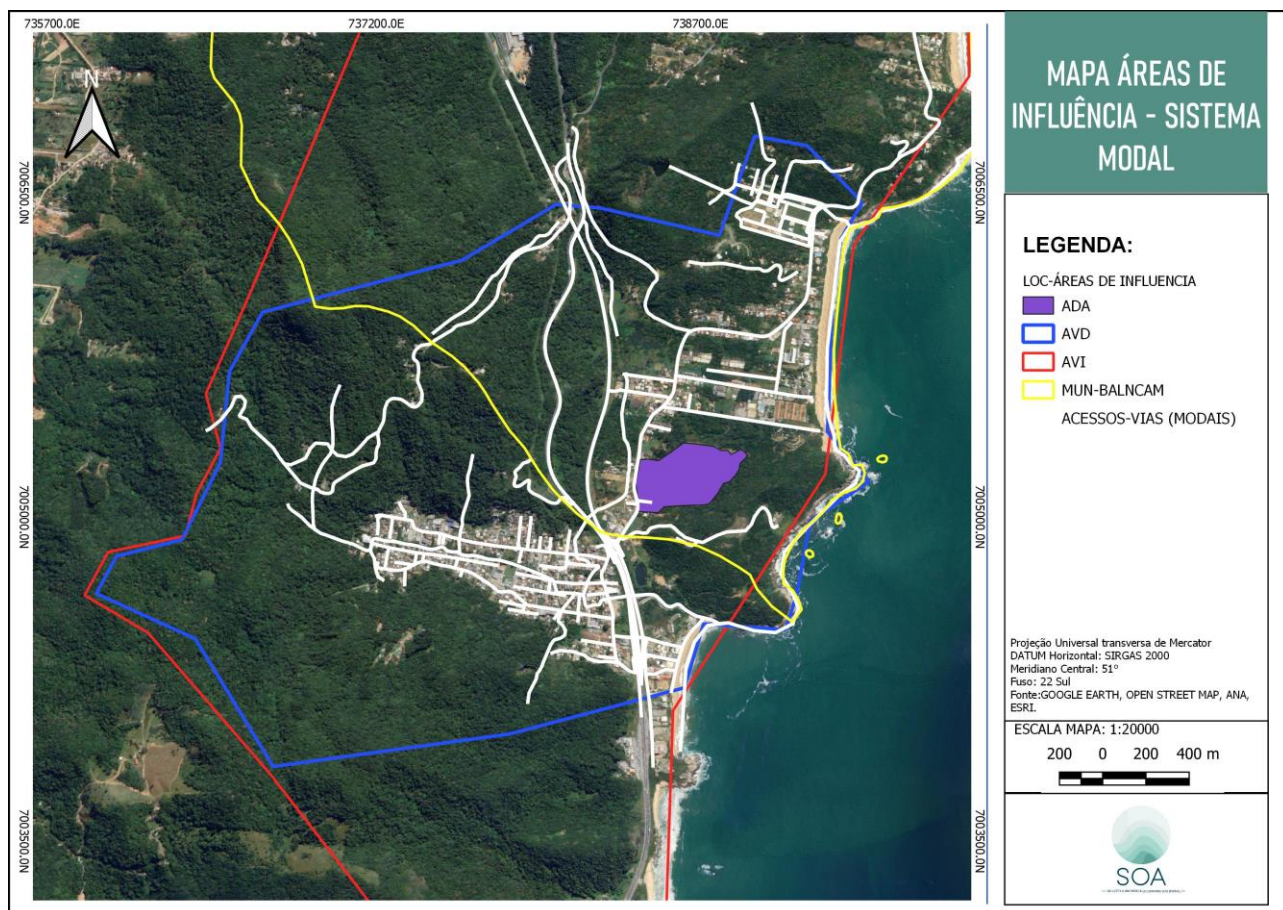


MAPA 1. Área de influência do Empreendimento delimitada respeitando os limites espaciais e temporais, considerada no EIT em amarelo e ADA (área delimitada em azul) localização do empreendimento.

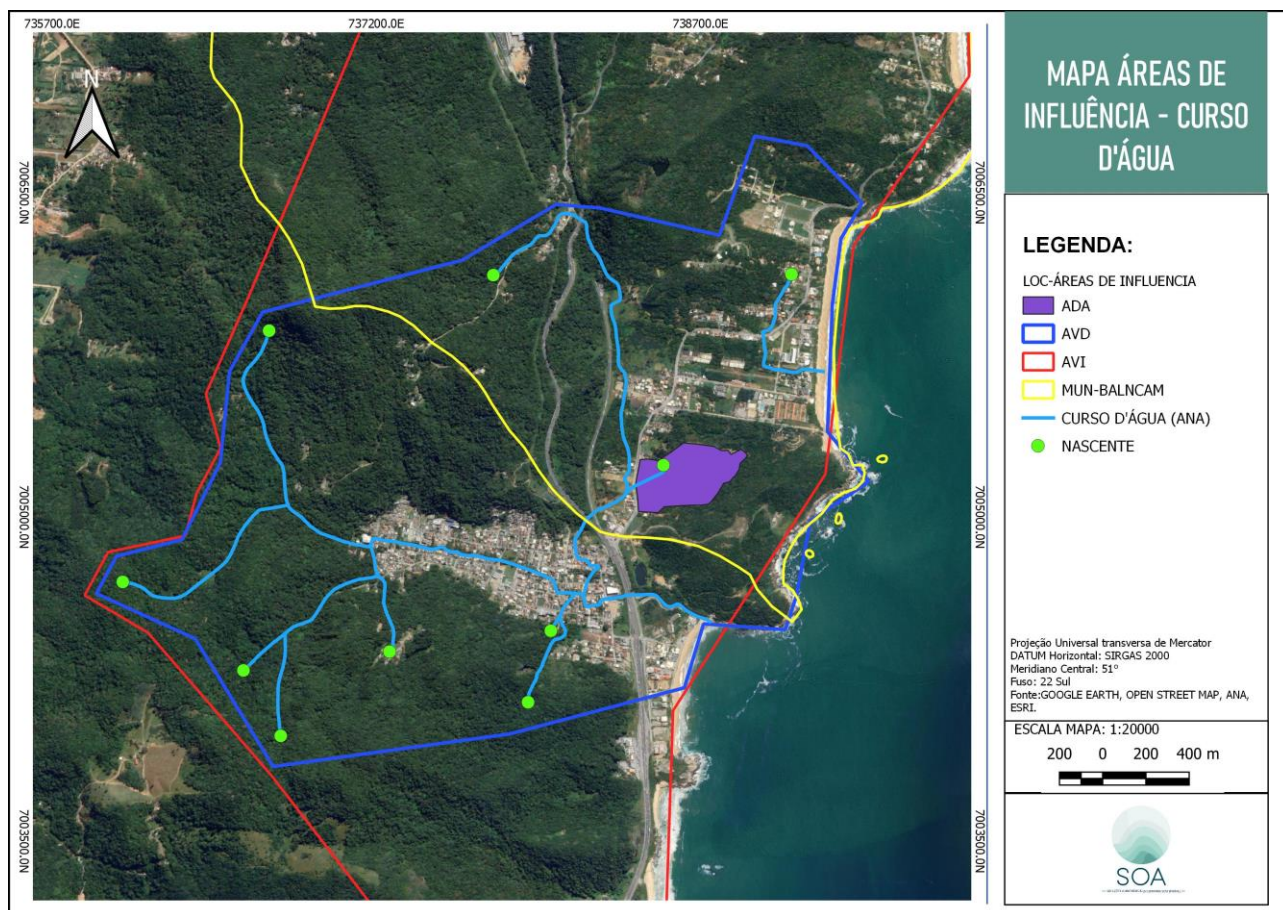
A AVD – Delimitada por sua influência direta as:

- Estruturas de sistemas modais;
- Recursos hídricos;
- Áreas de vegetação;
- Infraestruturas urbanas;
- Atividades correlatas a atividade principal do empreendimento.

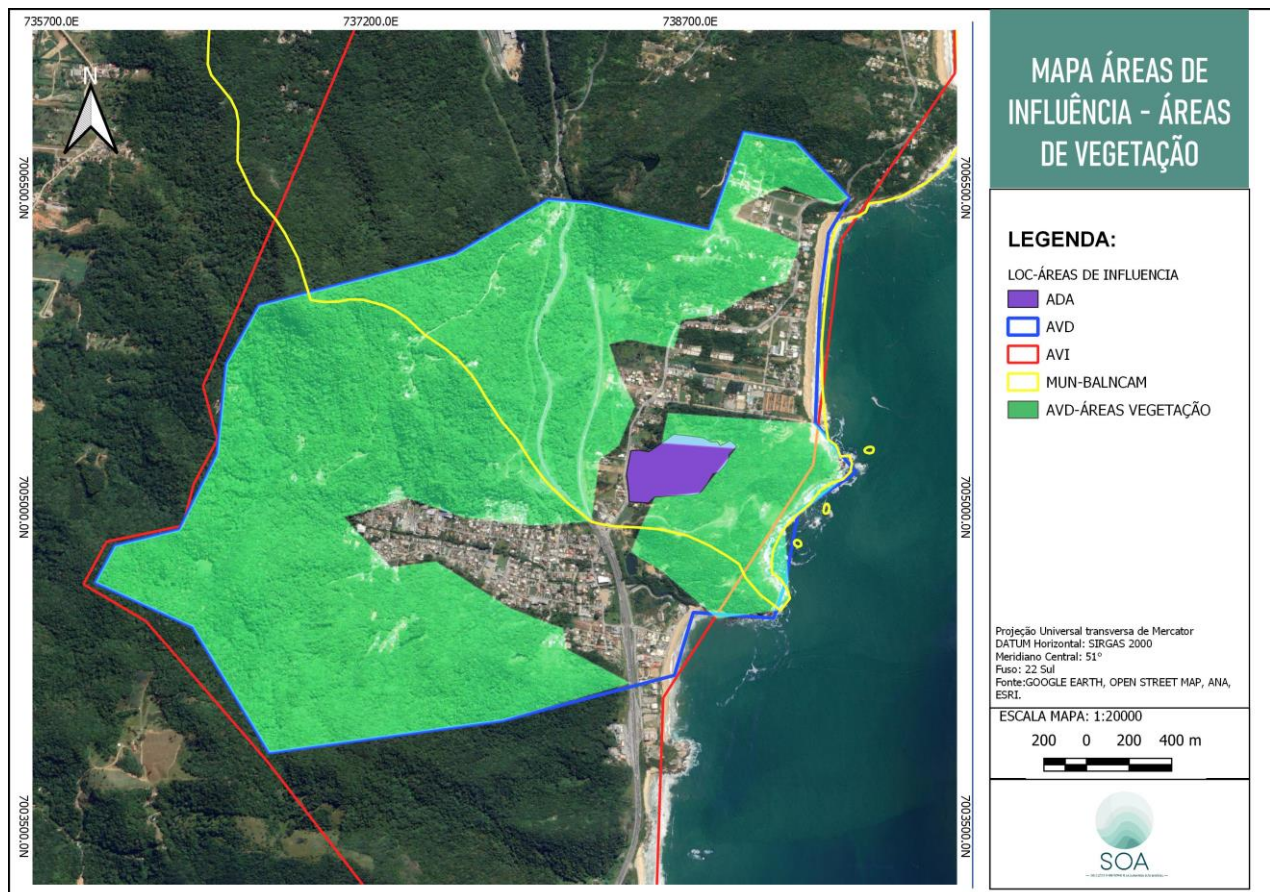
A AVD abrange uma área de 6390098,5 m² aproximadas. A demarcação é definida pela equipe multidisciplinar responsável pelo estudo, considerando todos os pontos supracitados para tomada decisória da abrangência da área. A valoração real dos impactos as estruturas contidas na AVD, são dimensionadas pela matriz de impacto, como mencionado no estudo.



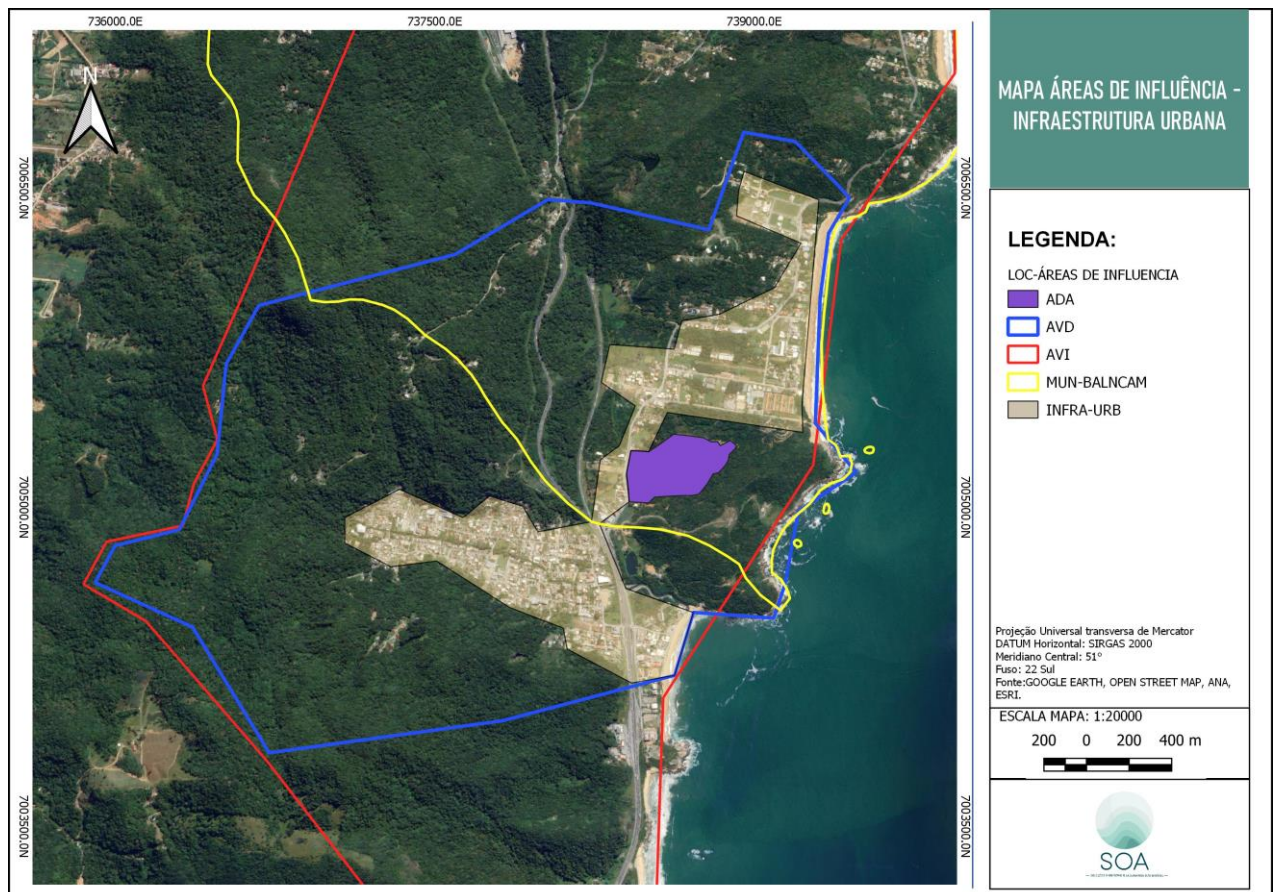
MAPA 2.Área de influência AVD, sistemas modais. (Fonte: Autor)



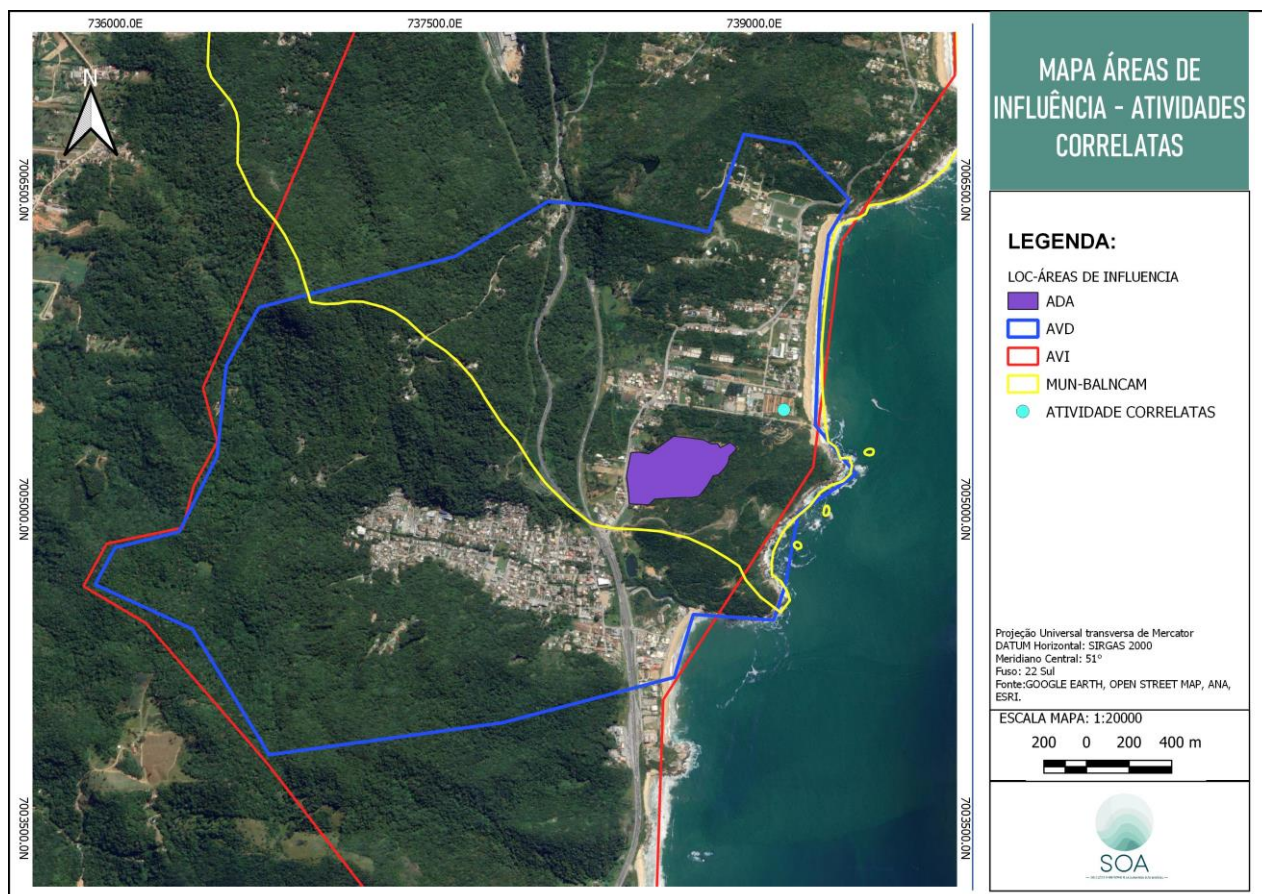
MAPA 3. Área de influência AVD e recursos hídricos (Fonte: Autor)



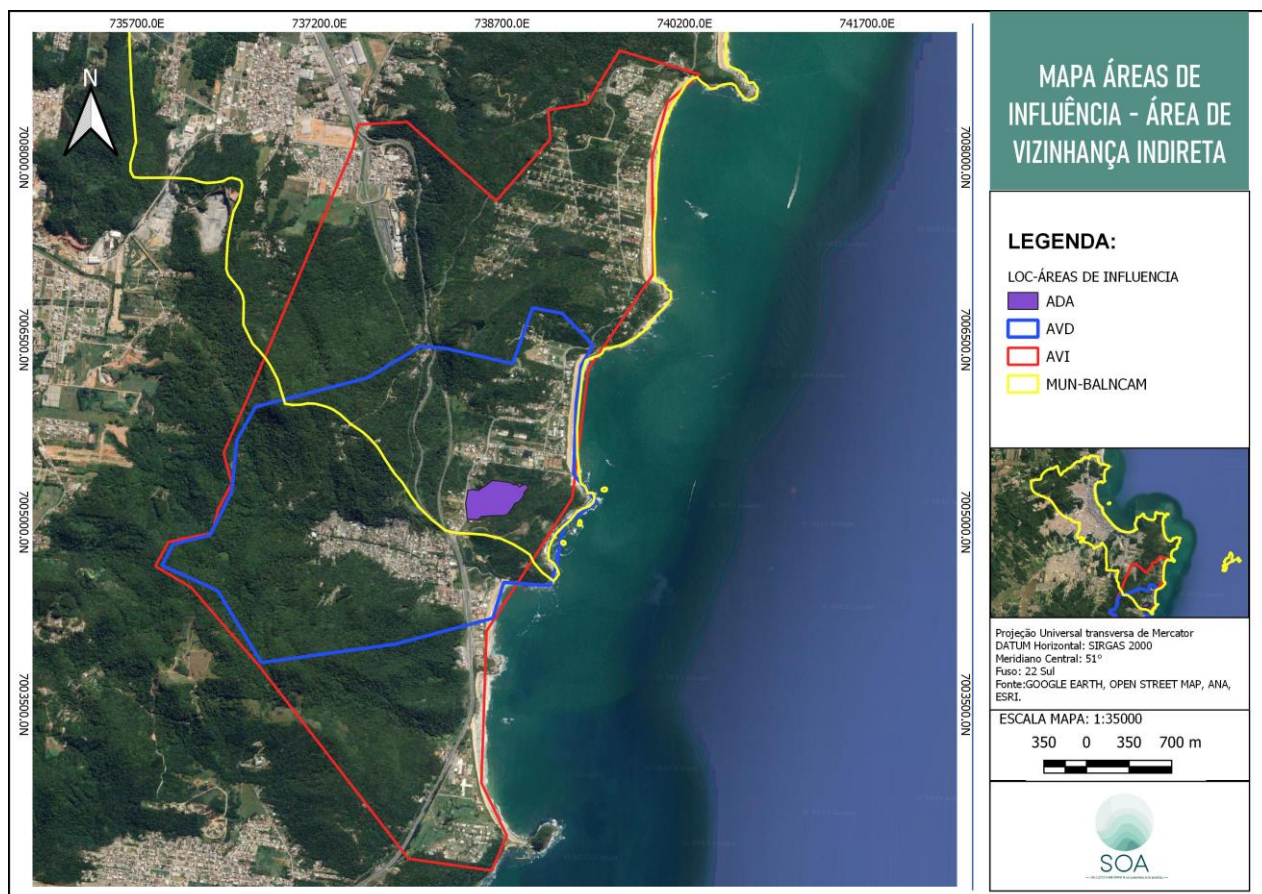
MAPA 4.Área de influência AVD e áreas de vegetação (Fonte: Autor)



MAPA 5..Área de influência AVD e Infraestrutura Urbana. (Fonte: Autor)



MAPA 6.Área de influência AVD e atividades correlatas (Fonte: Autor)



MAPA 7. Delimitação da AVI – área de vizinhança indireta. (Fonte: Autor)

A AVI, por sua vez, caracteriza-se como a área geográfica afetada pelos impactos positivos e negativos decorrentes do empreendimento e corresponde ao espaço territorial contíguo e ampliado da AVD, influenciado pela atração da população, deslocamentos e atividades econômicas.

Tendo em vista o porte do empreendimento, e as influências socioeconômicas-ambientais, define-se a Área de Vizinhança Indireta.

Os fatores geradores de impacto, quando quantificados e qualificados apresentam a real influência do empreendimento sobre o meio (matriz de impactos em anexo), e através dele é possível dimensionar as áreas de influência, levando em conta seu valor de impacto e importância. Estes os valores, valores da matriz de impactos e os dados observacionais levantados *in loco*, são preponderantes na decisão sobre cada uma das áreas de influência e desconsidera fatores subjetivos inerentes a atividade.

A AVI forma um polígono irregular, delimitado pelas atividades correlatas (hotéis, áreas de eventos), sistema modal, áreas verdes e recursos hídricos somadas a AVD.

3.3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Caracterizar, sempre que couber, o meio físico territorial, biótico e antrópico da AVI através de mapas georreferenciados no que tange a bacia hidrográfica, hidrografia, hidrogeologia, geologia, litologia, geomorfologia, precipitação, declividade, relevo, cobertura vegetal, indicar dados de economia, sociedade e cultura.

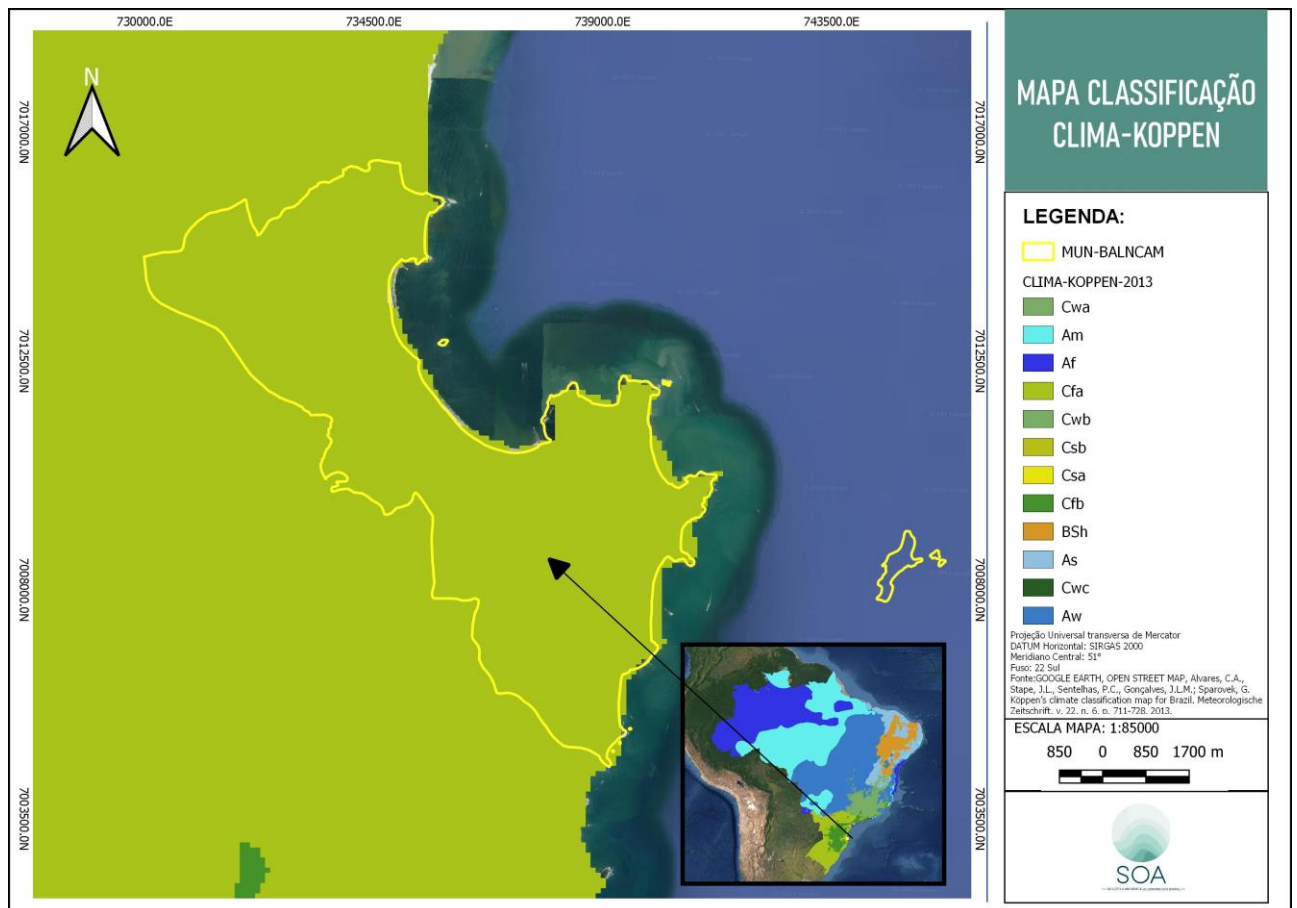
3.3.1 Características de Clima, Hidrogeologia e Hidrologia

De acordo com o Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina, segundo a classificação climática de Koppen o estado de Santa Catarina é dividido em Clima Subtropical (Cfa) e Clima Temperado (Cfb) (Alvares & Sparovek, 2013).

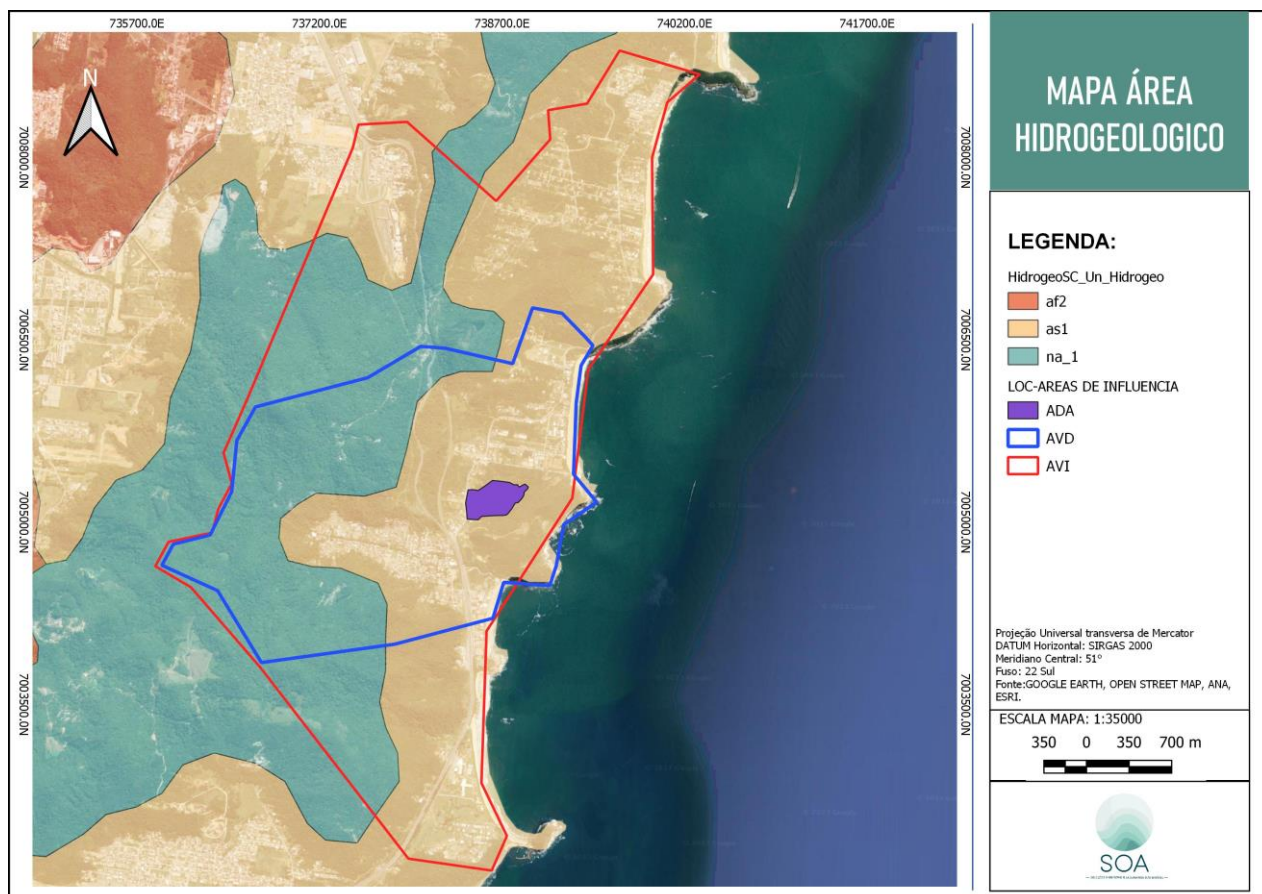
Cfa - Clima subtropical, com verão quente. As temperaturas são superiores a 22°C no verão e com mais de 30 mm de chuva no mês mais seco. Esse tipo de clima predomina no litoral e sul do Rio Grande do Sul, litoral de Santa Catarina, planalto norte e centro-leste do Paraná, bacias dos rios Uruguai e Paraná (Gollfari et al., 1978), sudoeste do Estado de São Paulo (Ventura 1964), serra do extremo sul de Mato Grosso do Sul, na região das matas no altiplano da Chapada Diamantina Setentrional e na Microrregião do Senhor do Bonfim, na Bahia (Mello, 1973). Na região norte e noroeste do Paraná, o tipo climático também é designado como Cfa (h), sendo h, clima tropical original modificado pela altitude (Maack, 1968). (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embra)

Cfb - Clima temperado, com verão ameno. Chuvas uniformemente distribuídas, sem estação seca e a temperatura média do mês mais quente não chega a 22°C. Precipitação de 1.100 a 2.000 mm. Geadas severas e freqüentes, num período médio de ocorrência de dez a 25 dias anualmente. Esse tipo de clima predomina no planalto do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, na região de Campos do Jordão, no Estado de São Paulo (Ventura, 1964), na região da Serra do Itatiaia, no Rio de Janeiro, e no altiplano do Morro do Chapéu, na Bahia (Mello, 1973). (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embra)

A cidade de Balneário Camboriú e toda a faixa litorânea do estado, está localizada nas porções de Clima Subtropical (Cfa). (EPAGRI/CIRAM, 2002)



MAPA 8. Mapa classificação clima KÖPPEN. (Fonte: Autor)



MAPA 9. Mapa Hidrogeológico das Áreas de Influência (Fonte: Autor)

Com base nos dados apresentados no MAPA 16, a áreas de influência estão inseridas nas seguintes formações:

Tabela 1. Legenda hidrologia área de influência (Fonte: CPRM)

SIGLA	DESC	LITOL	GEOL	TIPO	MOR	VAZA	QUAL	APRO	IMP_	VULN
_	_	OGIA	OGIA	AQU	FOL	O	ID	VEIT	HIDR	ER
									O	
as1	Aquíferos sedimentares de maior potencialidade	Sedimentos marinhos arenosos.	Sedimentar Cenozoicos Litorâneos.	Aquífero livre, regional e porosidade intergranular.	Planícies litorâneas e barreiras marinhas.	Vazões entre 20,0 e 90,0 m ³ /h.	Qualidade boa e TSD inferior a 100 mg/L. Altos teores de Fe e Mn.	Poços tubulares da ordem de 60 metros de profundidade.	Grande importância hidrogeológica.	Altamente vulneráveis e risco de contaminação por esgotos.

na_1	Áreas praticamente sem aquíferos	Gnaisses, granulitos, granitóides e granitos.	Embasamento Cristalino.	Aquíferos e aquíferos, raramente aquíferos localizados.	Regiões serranas e montanhosas com picos que variam entre 300 a 1000 metros de altitude.	Vazões insignificativas em poços. Pequenas vazões em nascentes.	Qualidade boa e TSD inferior a 50 mg/L.	Aproveitamento através de fontes ou ponteirolas.	Pequena importância hidrogeológica.	Baixa vulnerabilidade e risco de contaminação.
------	----------------------------------	---	-------------------------	---	--	---	---	--	-------------------------------------	--

A área de empreendimento está inserida na classificação em zona aquífera-as1. Nela apresenta: grande importância hidrogeológica, aquíferos sedimentares de maior potencialidade.

Condições Morfológicas: Os terrenos ocupados por esta zona aquífera estão relacionados com a sedimentação marinha e em alguns casos, remobilização eólica em barreiras, caracterizando-se por constituírem-se em planícies com altitude média de 10 m (no caso de barreiras marinhas até 30 m).

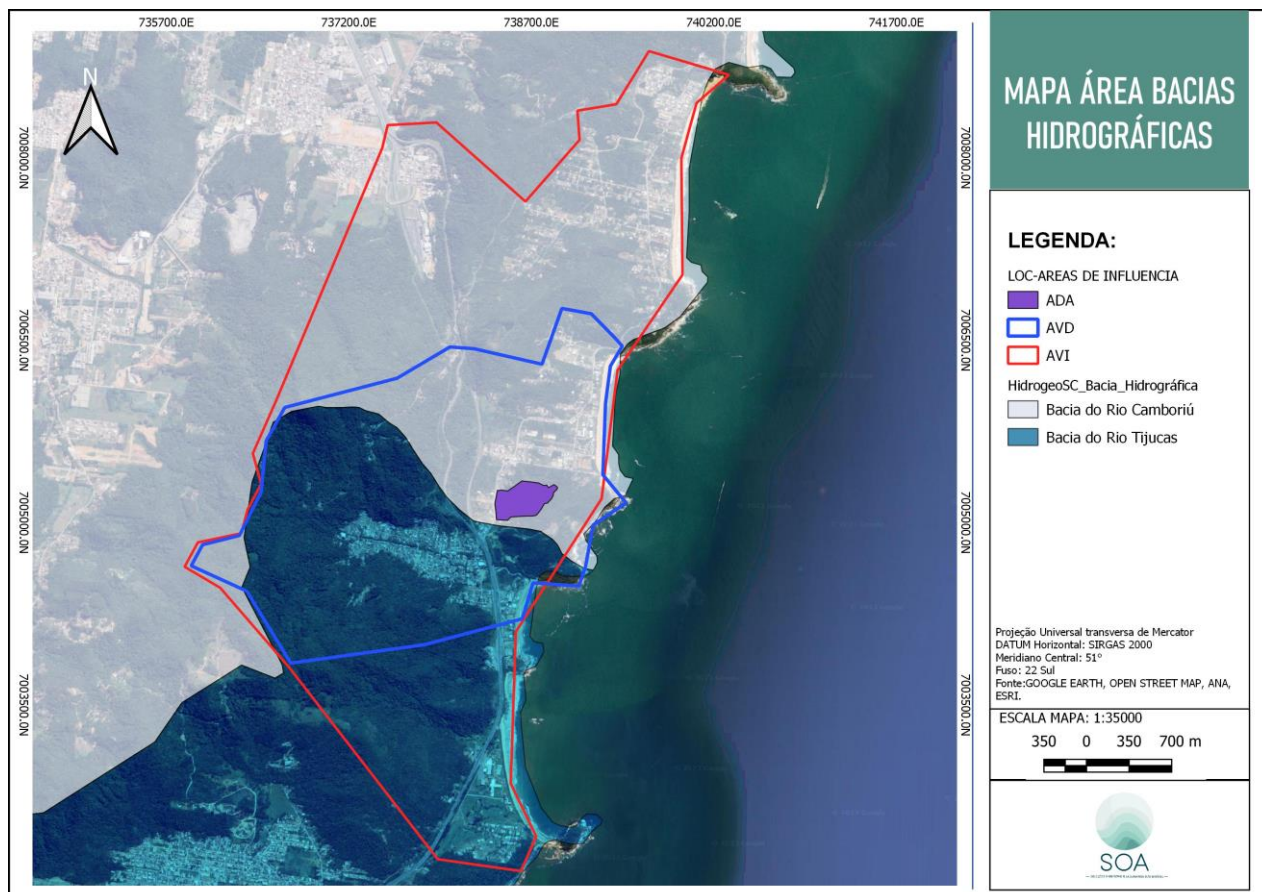
Importância Hidrogeológica: Local Os aquíferos proporcionam boas vazões e água dentro dos limites de potabilidade. Ocupam as planícies costeiras e litorâneas, que exigem grandes volumes de água para abastecer cidades e balneários, o que lhes conferem grande importância hidrogeológica local.

Vulnerabilidade e Risco à Contaminação: Aquíferos porosos e praticamente inconsolidados são extremamente vulneráveis. Possuem alto risco de contaminação. (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM & Machado, 2013)

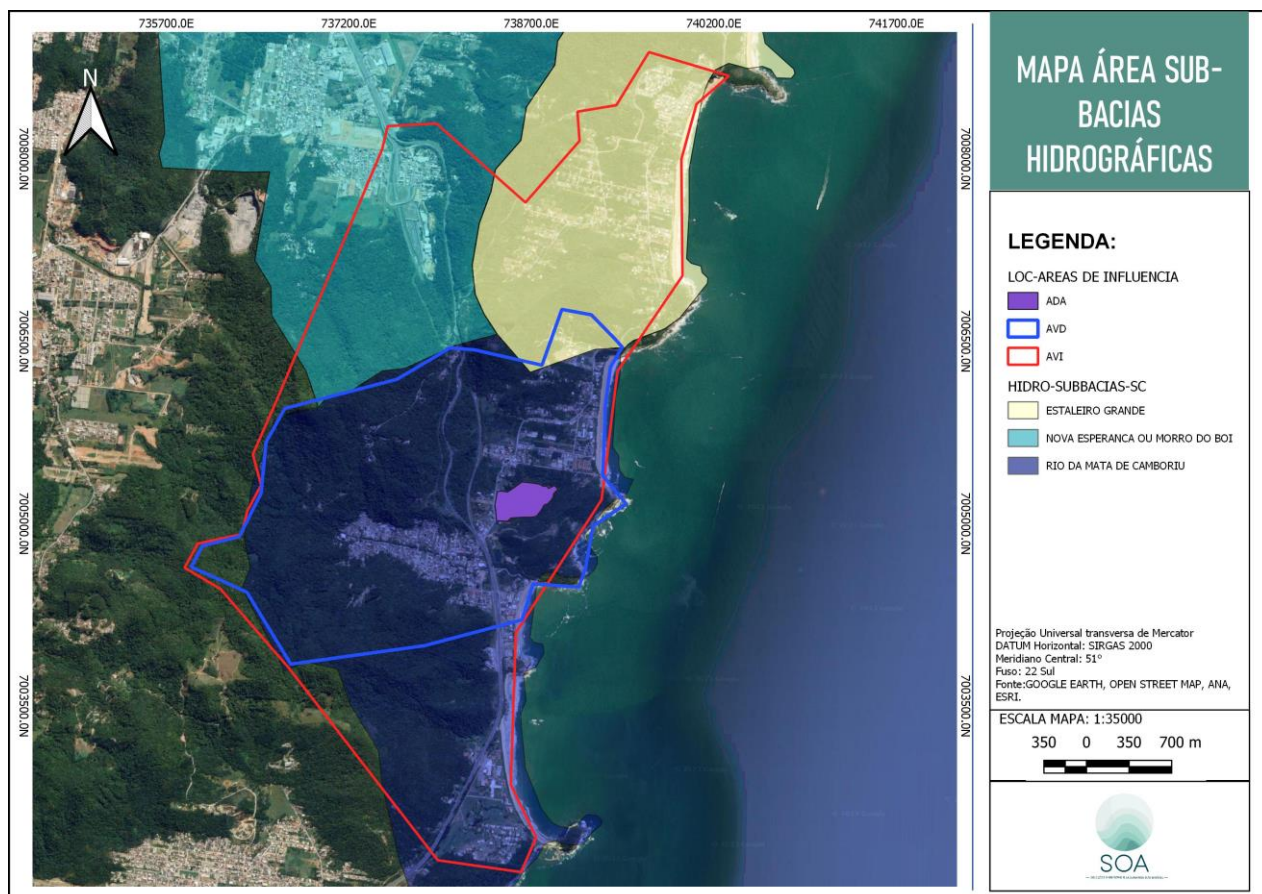
A Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú possui uma área de drenagem de aproximadamente 200 km². O rio principal que dá o nome a bacia, o rio Camboriú, possui cerca de 32 km de extensão e banha os municípios de Balneário Camboriú e Camboriú. Como principais afluentes do Camboriú aparecem o rio do Braço, o rio Canoas, o rio Pequeno, o rio Peroba, o rio Marambaia e o rio das Ostras. (GRUPO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2018)

A área de abrangência das Bacias dos Rios Tijucas, Biguaçu e Bacias Contíguas representa aproximadamente 3,4% do estado catarinense e cerca de 62% da RH8. Os municípios de Angelina, Antônio Carlos, Biguaçu, Bombinhas, Canelinha, Governador Celso Ramos, Itapema, Leoberto Leal, Major Gercino, Nova Trento, Porto Belo, Rancho Queimado, São João Batista e Tijucas estão totalmente inseridos na área de atuação do Comitê Tijucas e Biguaçu, já o município de São José está parcialmente, conforme mostra a figura a seguir. (Plano de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Tij, 2018)

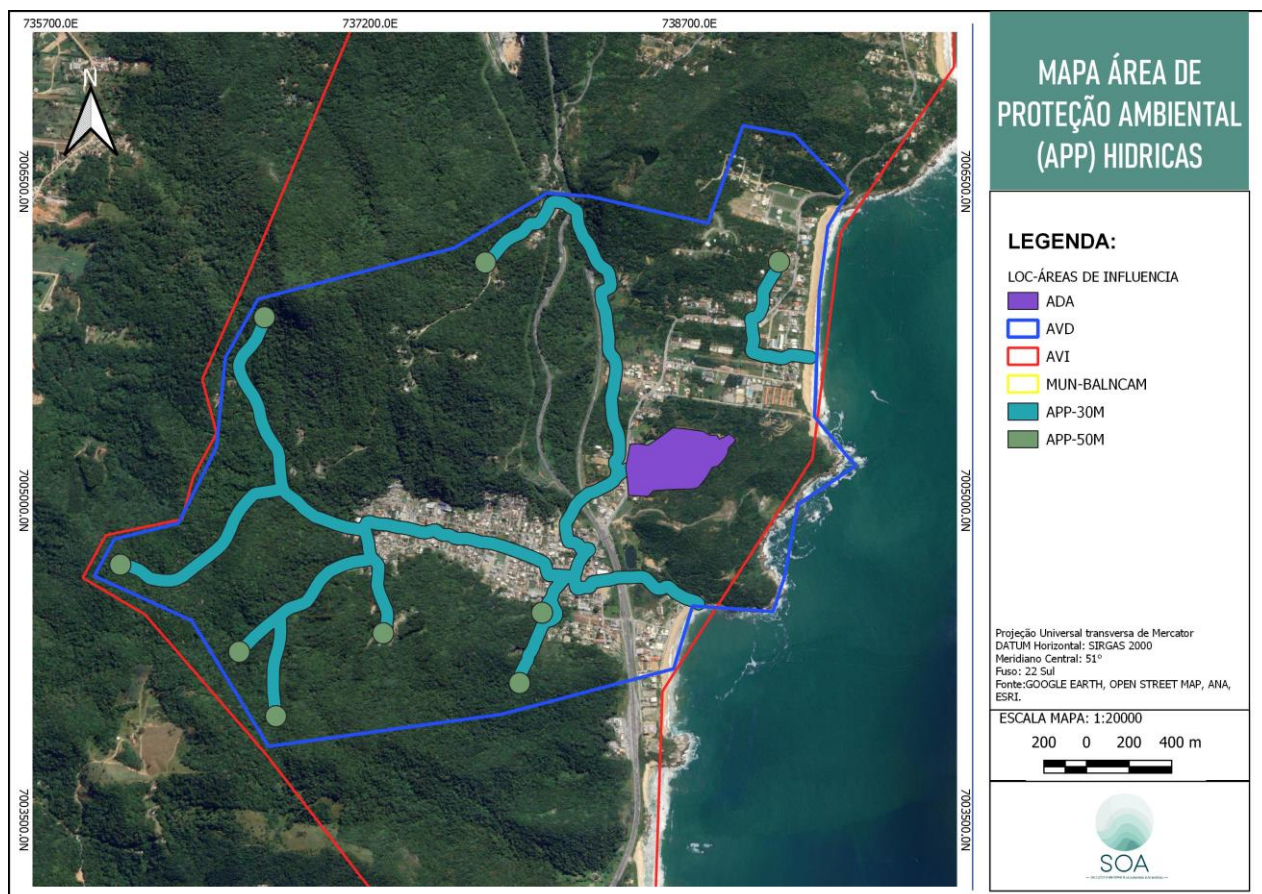
As características hidrológicas nos limites da APA Costa Brava se encontram delimitadas pela geomorfologia natural da região assim como pela divisão político administrativa do Município de Balneário Camboriú, sendo estas limitantes territoriais formadas por um conjunto de cinco bacias hidrográficas, sendo elas: Taquarinhas, Taquaras, Pinho, Estaleiro e uma sub-bacia hidrográfica, do Estaleirinho. Estas bacias promovem o enfoque desta seção de estudo e deverão compreender as áreas fundamentais de investigação, coleta de dados e análise. (Plano de Manejo APA COSTA BRAVA, 2020)



MAPA 10. Bacias hidrográficas abrangidas pelas áreas de influência (Fonte: Autor/ANA)



MAPA 11. Sub-Bacias hidrográficas abrangidas pelas áreas de influência. (Fonte: Autor/ANA)



MAPA 12. Mapa áreas de Proteção Ambiental Permanente (APA). (Fonte:Autor)

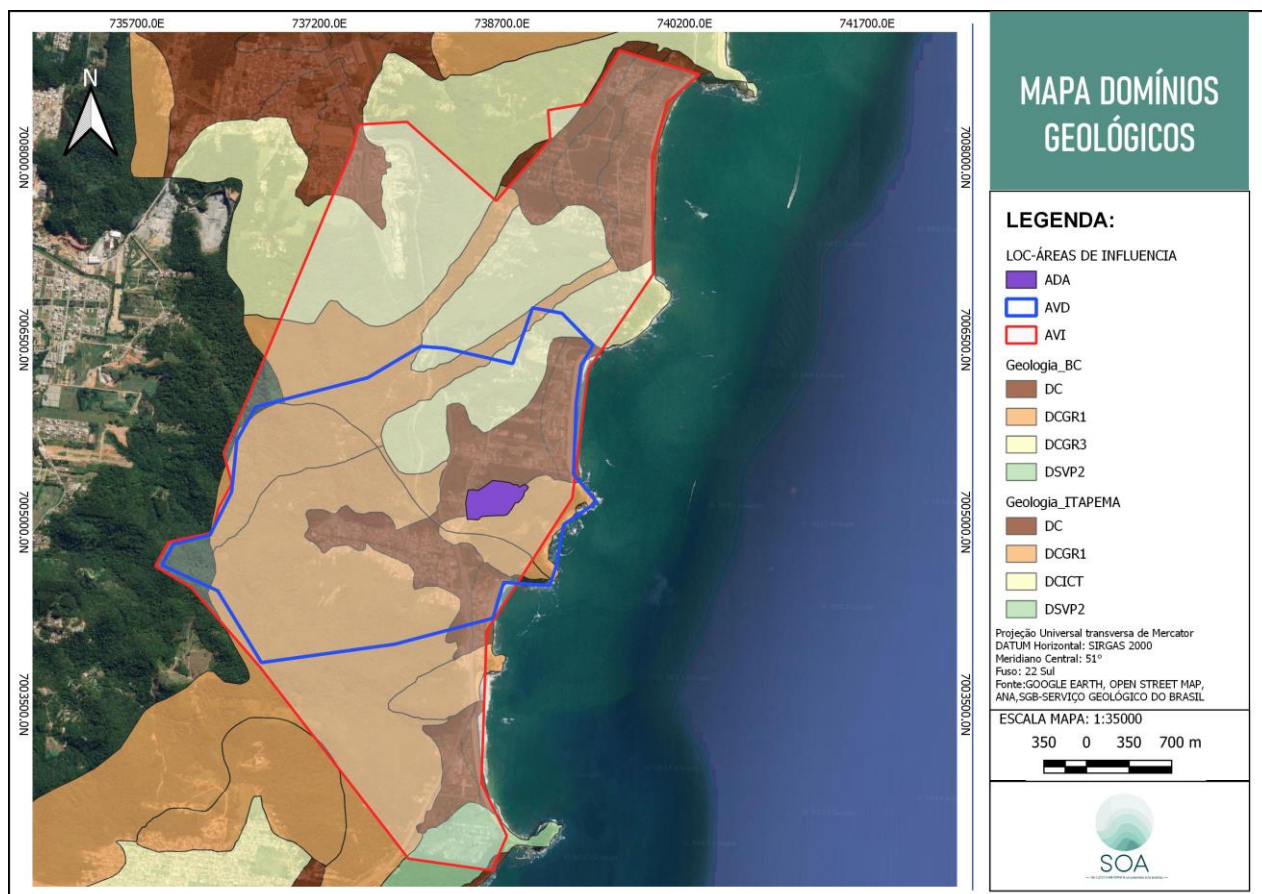
As áreas de influência, bem com áreas contíguas, estão inseridas nas bacias hidrográficas do Rio Camboriú (ADA, AVD e AVI) e Bacia do Rio Tijucas (AVD, AVI) esta última a qual não pertence a administração do município de Balneário Camboriú. Das sub-bacias, de acordo com MAPA 21, a de maior extensão pertence à região do Rio da Mata de Camboriú, no qual se inseri a área do empreendimento. As áreas de proteção, projetadas a partir dos cursos d'água existentes, com 30 metros de afastamento segundo Lei nº 12651/2012, desempenham um papel fundamental na preservação e gestão dos recursos hídricos locais e na conservação da biodiversidade.

3.3.2 Características de Geologia, Litologia, Geomorfologia

O Mapa geológico (MAPA 09) com base nos dados geológicos fornecidos pelo SGB (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL), em específico para o estado de SANTA CATARINA, apresenta os seguintes domínios para área objeto do estudo e entorno, segundo tabela abaixo:

Tabela 2. Código domínios e domínio (Fonte: SGB)

COD_DOM	DOMINIO
DCGR1	Domínio dos Complexos Granitóides não deformados.
DCGR3	Domínio dos Complexos Granitóides intesamente deformados: ortognaisses.
DC	Domínio dos sedimentos Cenozoicos inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso.
DSVP2	Domínio das Sequências Vulcanossedimentares Proterozoicas dobradas metamorfizadas de baixo a alto grau.
DCICT	Domínio dos sedimentos Cenozoicos Inconsolidados do tipo Coluvião e Tálus.



MAPA 13. Domínios Geológicos presentes nas áreas de Influência (Fonte:SGB)

Para que se tenha o conceito e definição de cada domínio geológico e suas implicações, serão descritos de acordo com sua classificação (Viero & da Silva, 2016):

DOMÍNIO DOS COMPLEXOS GRANITOIDES NÃO DEFORMADOS (DCGR1): O domínio dos complexos granitoides não ou muito pouco deformados, tardi- a pós-tectônicos, é constituído por rochas graníticas de diversas composições químicas e mineralógicas. O critério da subdivisão em unidades geológico-ambientais foi baseado na classificação em séries magmáticas das associações de rochas ígneas segundo sua composição química.

No estado de Santa Catarina, esse domínio está representado por duas unidades geológico-ambientais: Séries Graníticas Alcalinas e Séries Graníticas Subalcalinas.

DOMÍNIO DOS GRANITOIDES INTENSAMENTE DEFORMADOS: ORTOGNAISSES

(DCGR3): Esse domínio é formado por rochas granitoides resultantes da fusão parcial da fração crustal primitiva, que foram intensamente deformadas e metamorfizadas, gerando uma associação de ortognaisses. Registram-se exposições dessas litologias entre os municípios de Santo Amaro da Imperatriz, Angelina, Porto Belo e Camboriú. De forma isolada, ocorrem em pequena área a nordeste de Campo Alegre, próximo à divisa com o estado do Paraná. No estado de Santa Catarina, esse domínio está representado por duas unidades geológico-ambientais: Associações Charnockíticas e Séries Graníticas Subalcalinas: Calcialcalinas (Baixo, Médio e Alto-K), e Toleíticas

DOMÍNIO DOS SEDIMENTOS CENOZOICOS INCONSOLIDADOS OU POUCO CONSOLIDADOS, DEPOSITADOS EM MEIO AQUOSO (DC):

O domínio DC compreende terrenos geologicamente mais novos, em processo de construção e retrabalhamento. Corresponde às áreas baixas em que estão se acumulando sedimentos erodidos em terrenos mais altos, que foram transportados por rios e depositados ao longo de seus cursos e na faixa costeira, onde são retrabalhados pela ação de rios, lagoas e mar. São enquadradas nessa situação as unidades geológico-ambientais: Ambiente de Planícies Aluvionares Recentes, Ambiente Fluviolacustre, Ambiente Lagunar, Ambiente Marinho Costeiro e Ambiente Misto (Marinho/ Continental).

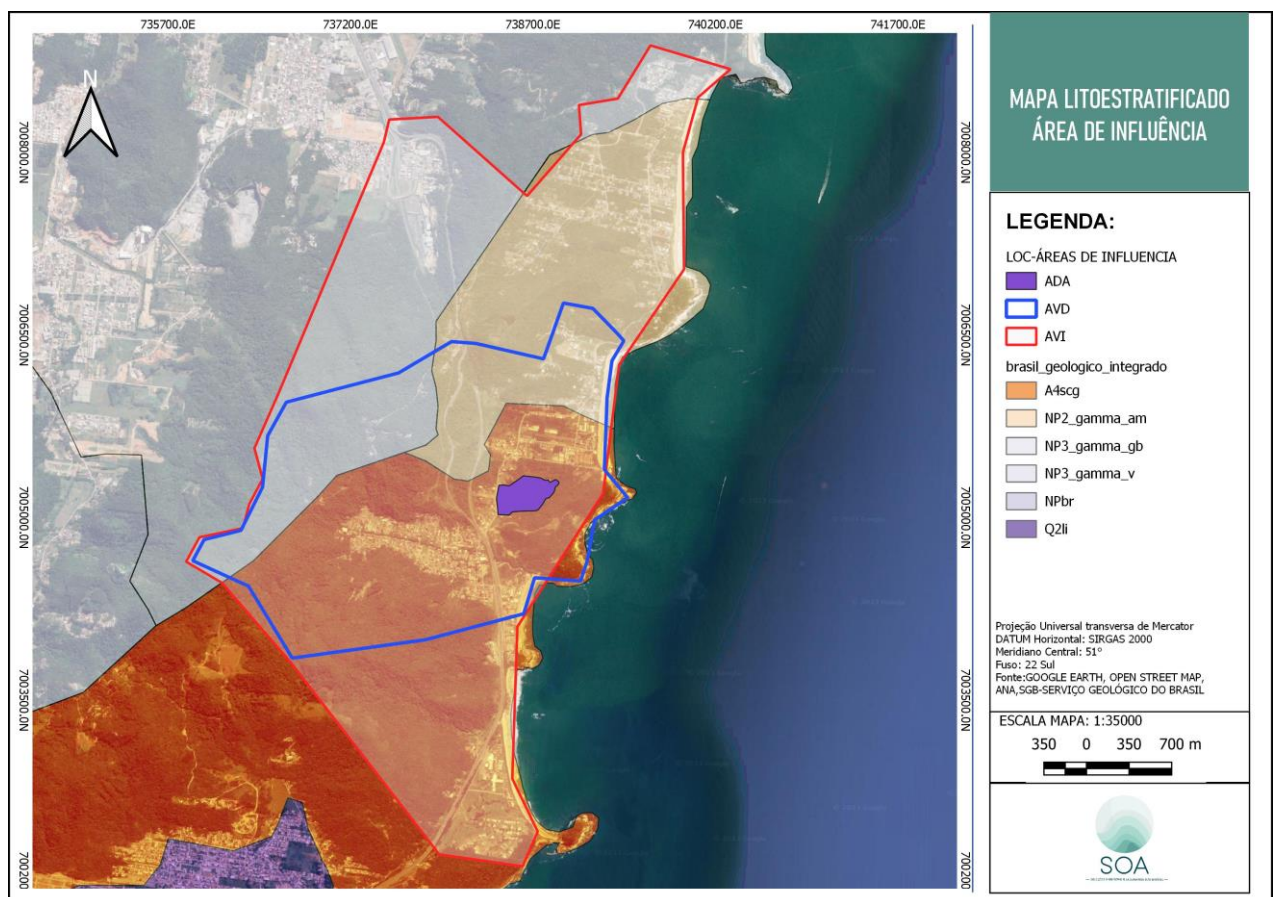
DOMÍNIO DAS SEQUÊNCIAS VULCANOSSEDIMENTARES PROTEROZOICAS DOBRADAS, METAMORFIZADAS DE BAIXO A ALTO GRAU (DSVP2):

Esse domínio compreende sequências de rochas sedimentares e vulcânicas associadas geradas no Proterozoico, que foram metamorfizadas e dobradas desde baixo até, eventualmente, alto grau. Está representado, em Santa Catarina, por cinco unidades geológico-ambientais: Indiferenciado, Predomínio de Quartzitos, Predomínio de Metassedimentos Siltico-Argilosos, Representados por Xistos, Predomínio de Rochas Metacalcárias, com Intercalações de Finas Camadas de Metassedimentos Siltico-Argilosos e Predomínio de Rochas Metabásicas e Metaultramáficas.

DOMÍNIO DOS SEDIMENTOS CENOZOICOS INCONSOLIDADOS DO TIPO COLUVIÃO E

TÁLUS (DCICT): O domínio DCICT compreende os depósitos de sedimentos resultantes da erosão de terrenos mais elevados que sofreram transporte, principalmente por ação da gravidade e de fluxos de água, até as áreas mais baixas, na base das encostas. Esse domínio está representado pela unidade geológico-ambiental Colúvio e Tálus que é cartografada em toda a região leste, embora seja mais expressiva, em superfície, no sul do estado.

A área do empreendimento está inserida em 02 (dois) domínios: DOMÍNIO DOS COMPLEXOS GRANITOIDES NÃO DEFORMADOS (DCGR1) e DOMÍNIO DOS SEDIMENTOS CENOZOICOS INCONSOLIDADOS OU POUCO CONSOLIDADOS, DEPOSITADOS EM MEIO AQUOSO (DC), estes, de acordo com o MAPA 20, com maior área de distribuição.

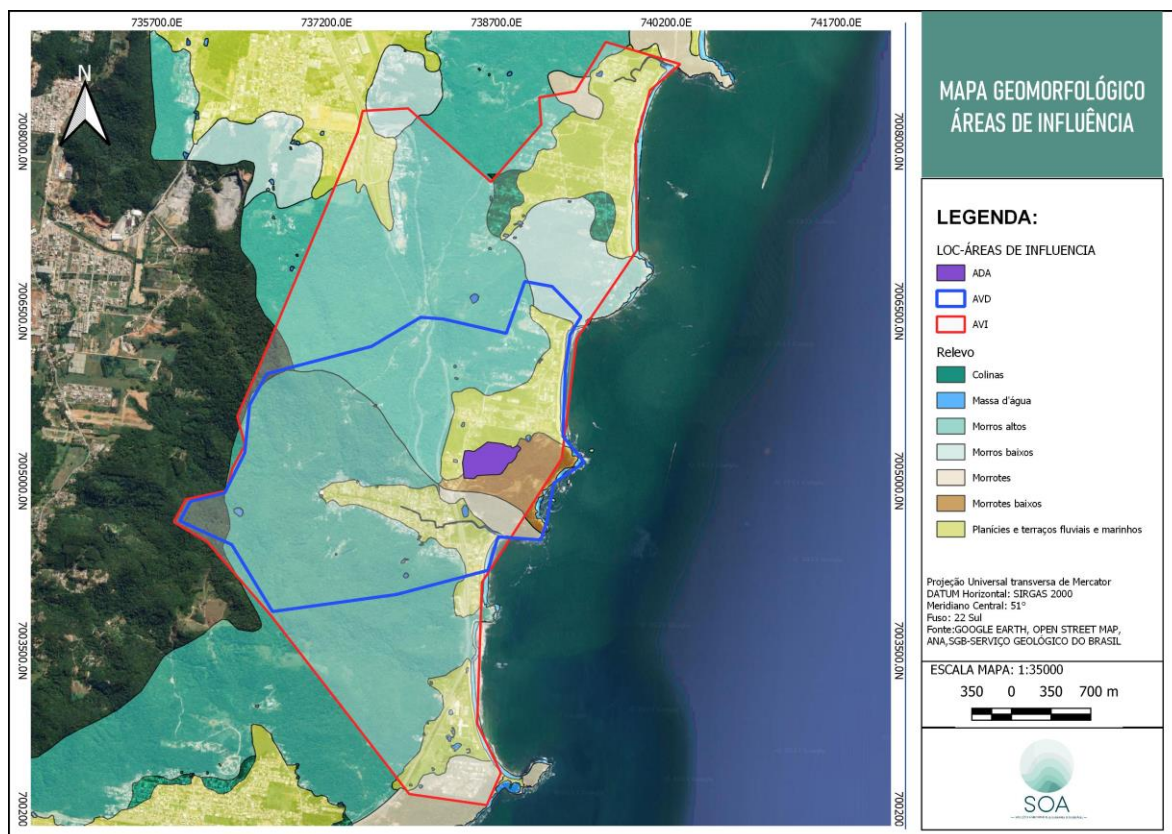


MAPA 14. Características litológicas nas áreas de influência. (Fonte:SGB)

Tabela 3. Tabela códigos, classes e subclasses das características litológicas. (Fonte: SGB)

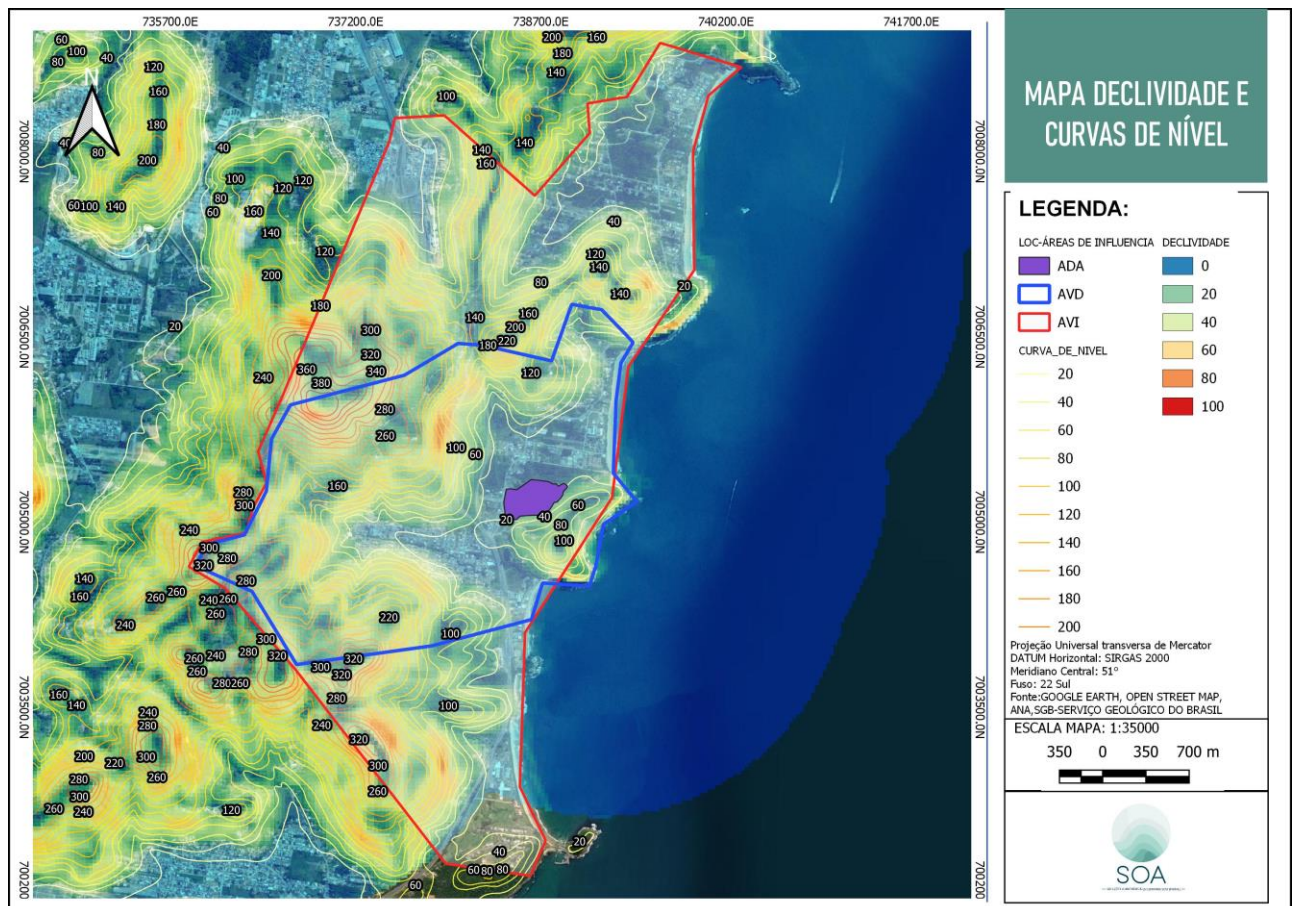
COD_U NI_ES	SIGLA_ UNID	SIGLAS _ANT	NOME _UNID A	LITOTI PO1	LITOTI PO2	CLASSE _ROC	CLASSE _R_1	BB_SU BCLAS	BB_SU BCL_1
1808	A4scg		Santa Catarina, rochas orto e paraderivadas	Gnaiss granulítico, Granulito, Gnaiss	Leucogranito, Norito, Piroxenito, Harzburgito, Gabronorito, Gabro, Dunito, Formação ferrífera bandada	Metamórfica	Metamórfica, Ígnea	Metamorfismo regional	Metamorfismo regional, Plutônica
1799	NP2_gamma_am	NP2am	Águas Mornas	Ortognaisse			Metamórfica		Metamorfismo regional
2939	NP3_gamma_gb	NP3pe_gamma_2lgu	Granito Guabiruba	Sienogranito, Monzogranito	Granodiorito	Ígnea	Ígnea	Plutônica	Plutônica

Características das principais formações rochosas das áreas de influência. Em destaque para a áreas de estudo, inserida em áreas de rochas orto e paraderivadas, classificadas como rochas metamórficas.



MAPA 15. Mapa Geomorfológico áreas de influência. (Fonte: SGB)

Para as estruturas geomorfológicas nas áreas de influência, apresenta maior distribuição as áreas classificadas em: Morros Altos, Planícies e terraços fluvio marinhos, Morrotes Baixos e Massa d'água. A área do empreendimento está inserida entre as classificações de Morrotes Baixos e Planícies e terraços fluvio marinhos. Importante ressaltar a presença de massa d'água presente sobre as áreas de influência e sua relação com os cursos d'água apresentados no mapa 10.

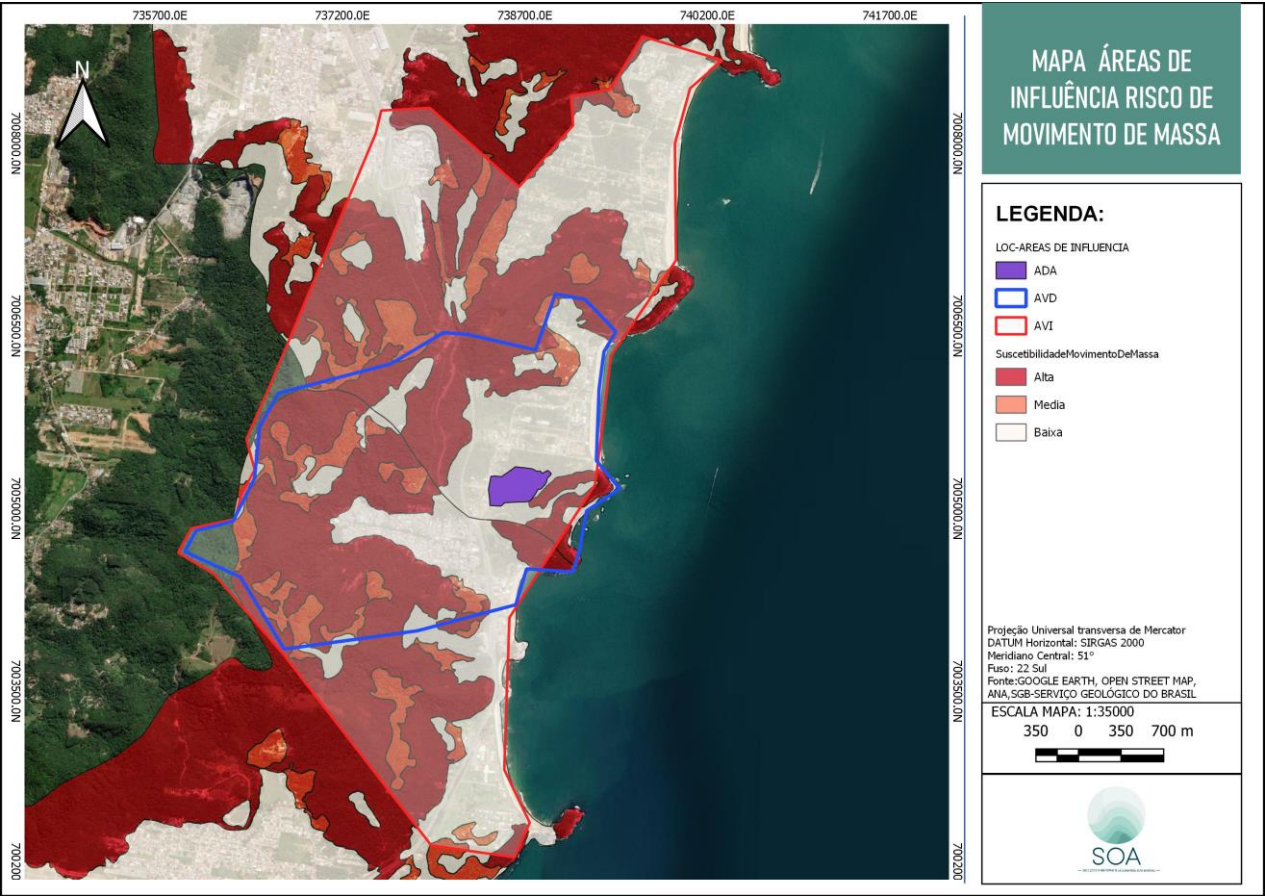


MAPA 16. Mapa de declividade e curvas de nível. (Fonte: Epagri)

No mapa 23, acima, com relação a declividade das áreas de influência, as áreas contidas na AVI possuem declividade de 0 a altitudes que transpassam o limite imposto de 100m previstos no mapa. O ganho é corroborado pelas curvas de nível que apresentam ganhos na AVI de até 320m. Já para a área de estudo, ADA, o máximo cotado é de 100m para áreas próximas, sendo que a área se encontra em cotas de 0 a 60m.

3.3.3 Áreas de risco a inundação e riscos atribuídos a Geologia, Litologia, Geomorfologia nas áreas de influência.

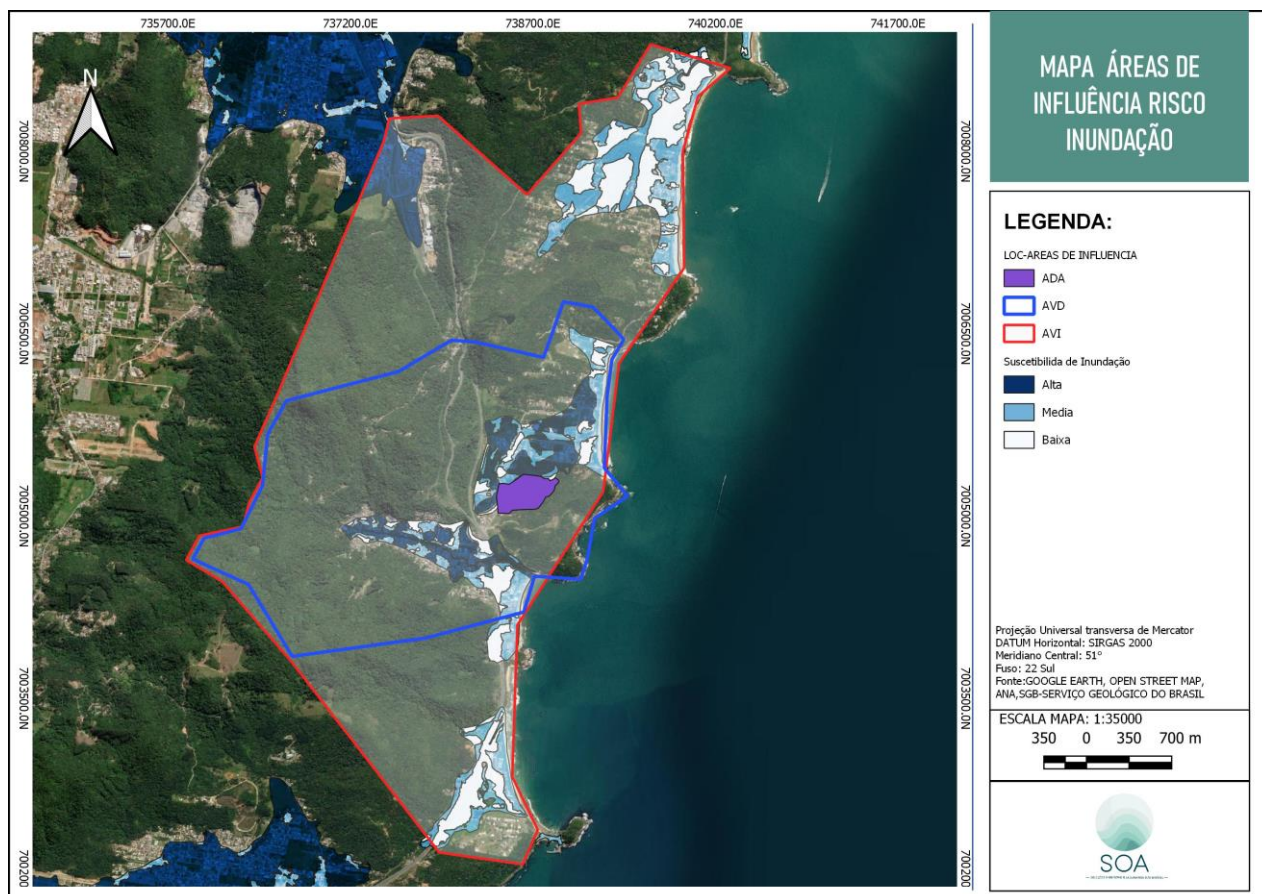
A função do diagnóstico de riscos sobre as áreas de influência, dos registros a fenômenos geológicos e climáticos, é atribuir informações relevantes sobre a área que possam influenciar em medidas decisórias, relacionados as instalações, meio ambiente e as possíveis interferências das intempéries sobre o empreendimento. De acordo com os dados fornecidos e representados neste estudo, pelo SGB (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL), a área está classificada como: BAIXA SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTO DE MASSA e MÉDIA a ALTA SUSCETITIBILIDADE A INUNDAÇÃO (MAPAS 24 e 25). As áreas suscetíveis a maior influência a enxurradas são as morrarias contidas na AVI e AVD (MAPA 26).



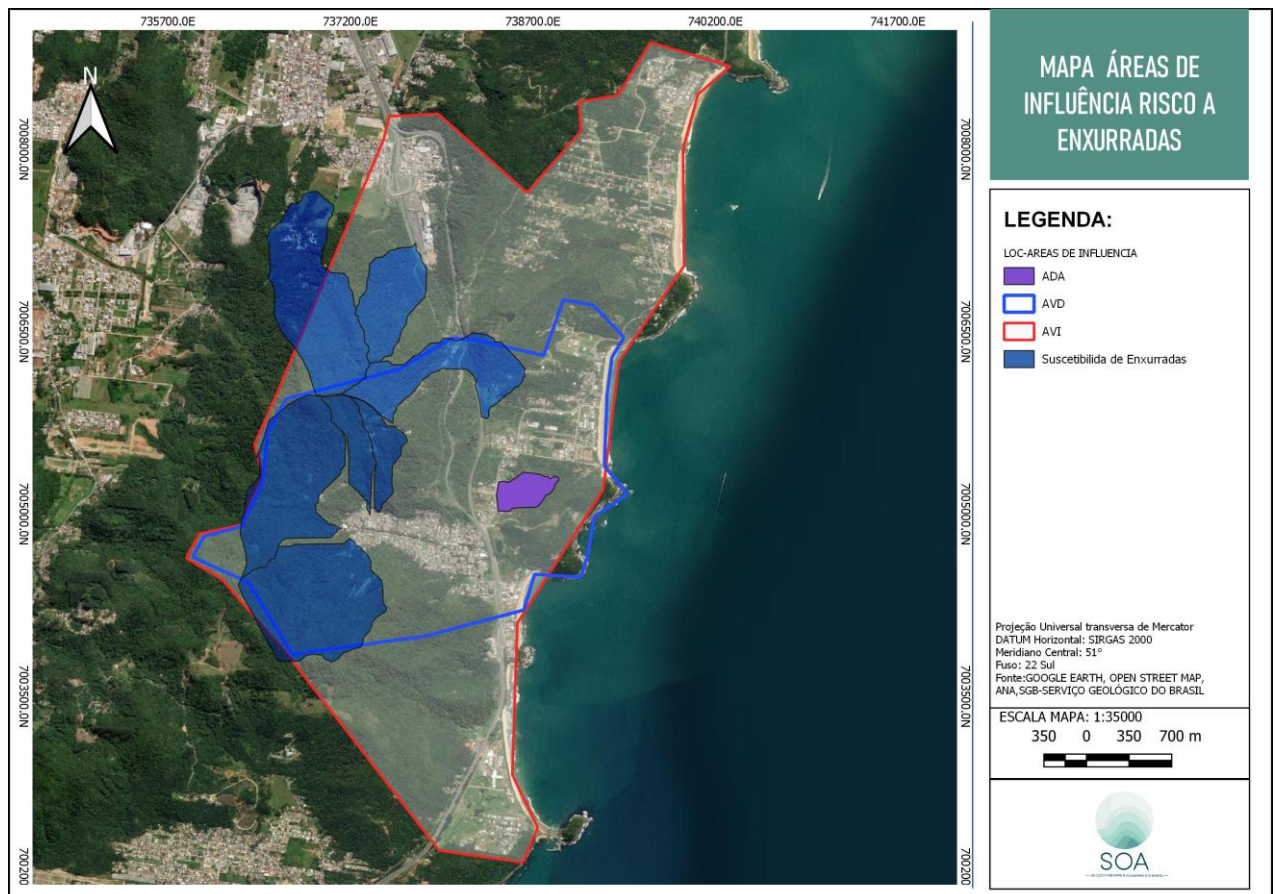
MAPA 17. Mapa áreas de influência e adjacências sujeitas a movimento de Massa (Fonte: SGB)

Tabela 4. Planilha descrição dos processos segundo mapa 24. (Fonte: SGB)

Classe	Processo
Baixa	Deslizamento e rastejo
Média	Deslizamento, queda de rocha e rastejo
Alta	Deslizamento, queda de rocha e rastejo



MAPA 18. Mapa áreas de influência e adjacências, risco a inundação. (Fonte: SGB)



MAPA 19. Mapa áreas de influência e adjacências, risco a enxurrada. (Fonte: SGB)

3.3.4 Características da cobertura vegetal

O estado de Santa Catarina, ao qual o município de Balneário Camboriú integra, é um dos estados brasileiros que conjunto com mais 15 estados compõe o território do Bioma Mata Atlântica. O bioma é assim definido como “MATA ATLÂNTICA” pela sua proximidade com o Oceano Atlântico, influenciado na sua umidade, através das chuvas trazidas pelas massas de ar marinho. (Franke, Rocha, Klien, & Gomes, 2005)

O município, e toda a área delimitada como “áreas de influência”, são pertencentes ao Bioma e dentre as formações florestais do próprio Bioma (Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecídua; e Floresta Estacional Decidual) é pertencente a classificação fitogeográfica de Floresta Ombrófila Densa (FOB) (VELOSO, et al., 2012)

A sua estratificação, representada no MAPA 28, apresenta formações florestais fitoecológicas e antrópicas, que associadas a outros ecossistemas compõe o Bioma. Considerando as informações apresentadas no mapa supracitado, é observado que a maior área é composta por formações de Floresta Ombrófila Densa (FOB), Vegetação secundária e áreas de Influência Urbana. Soma-se ainda áreas classificadas como: Água, pecuária e agropecuária. A área do empreendimento está sobre duas estratificações: Floresta Ombrófila Densa (FOB) e áreas urbanas. Como apresentado no MAPA 01, a predominância de vegetação florestal sobre toda a área do empreendimento.

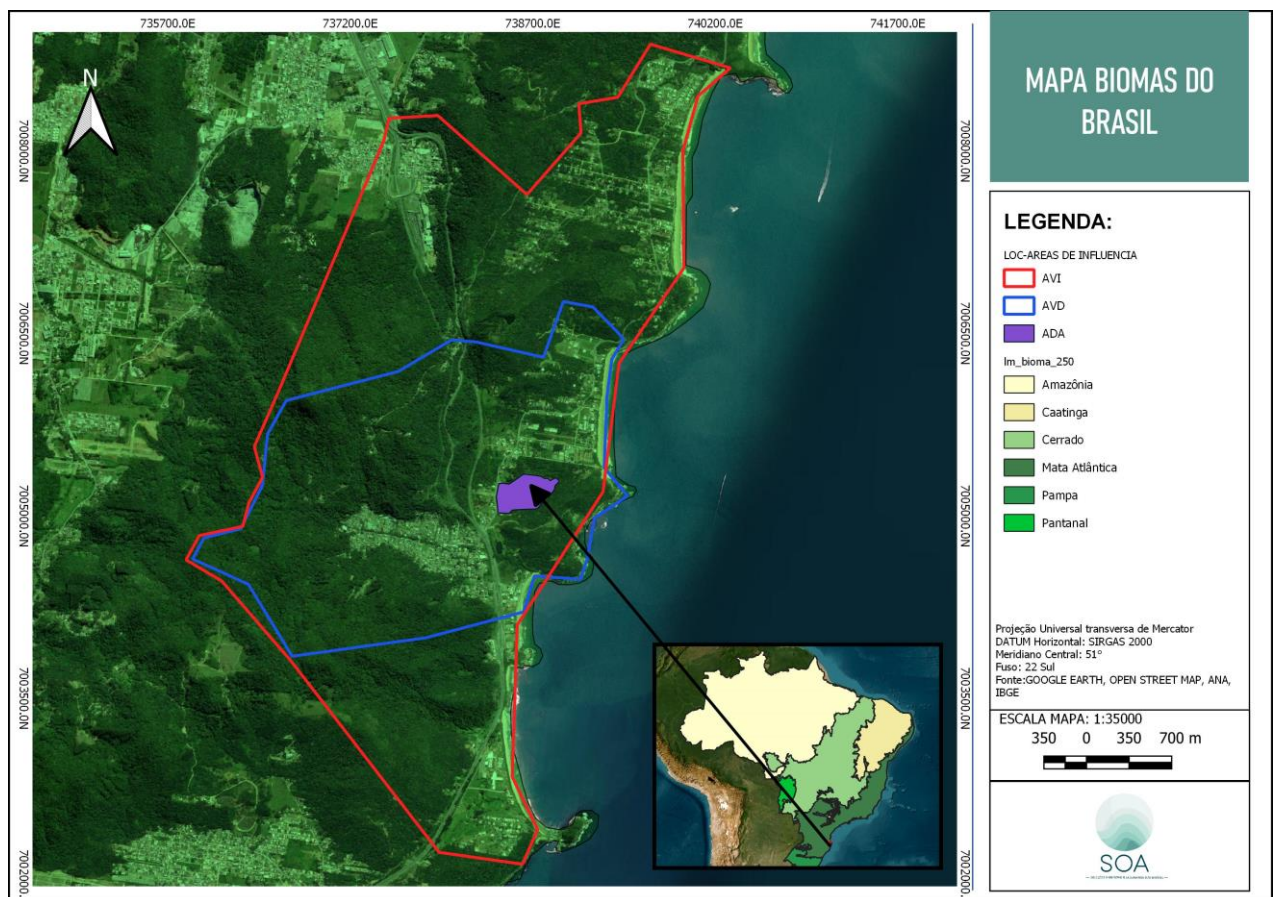
O Mapa 29, representa as classes da vegetação associadas ao relevo e vegetação. (VELOSO, et al., 2012) indica que nas áreas de influência, grande parte está sob as áreas de Floresta Ombrófila Densa Submontana, seguida de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas. A área do empreendimento, segundo mapa 29, está distribuída entre as formações de Floresta ombrófila densa de terras baixas e áreas de influência urbana.

Floresta Ombrófila Densa Submontana: As áreas dissecadas do relevo montanhoso e dos planaltos com solos medianamente profundos são ocupadas por uma formação florestal que apresenta fanerófitos com altura aproximadamente uniforme. A submata é integrada por plântulas de regeneração natural, poucos nanofanerófitos e caméfitos, além da presença de palmeiras de pequeno porte e lianas herbáceas em maior quantidade. Esta formação é composta principalmente por fanerófitos de alto porte, alguns ultrapassando 50 m na Amazônia e raramente 30 m nas outras partes do País. (VELOSO, et al., 2012)

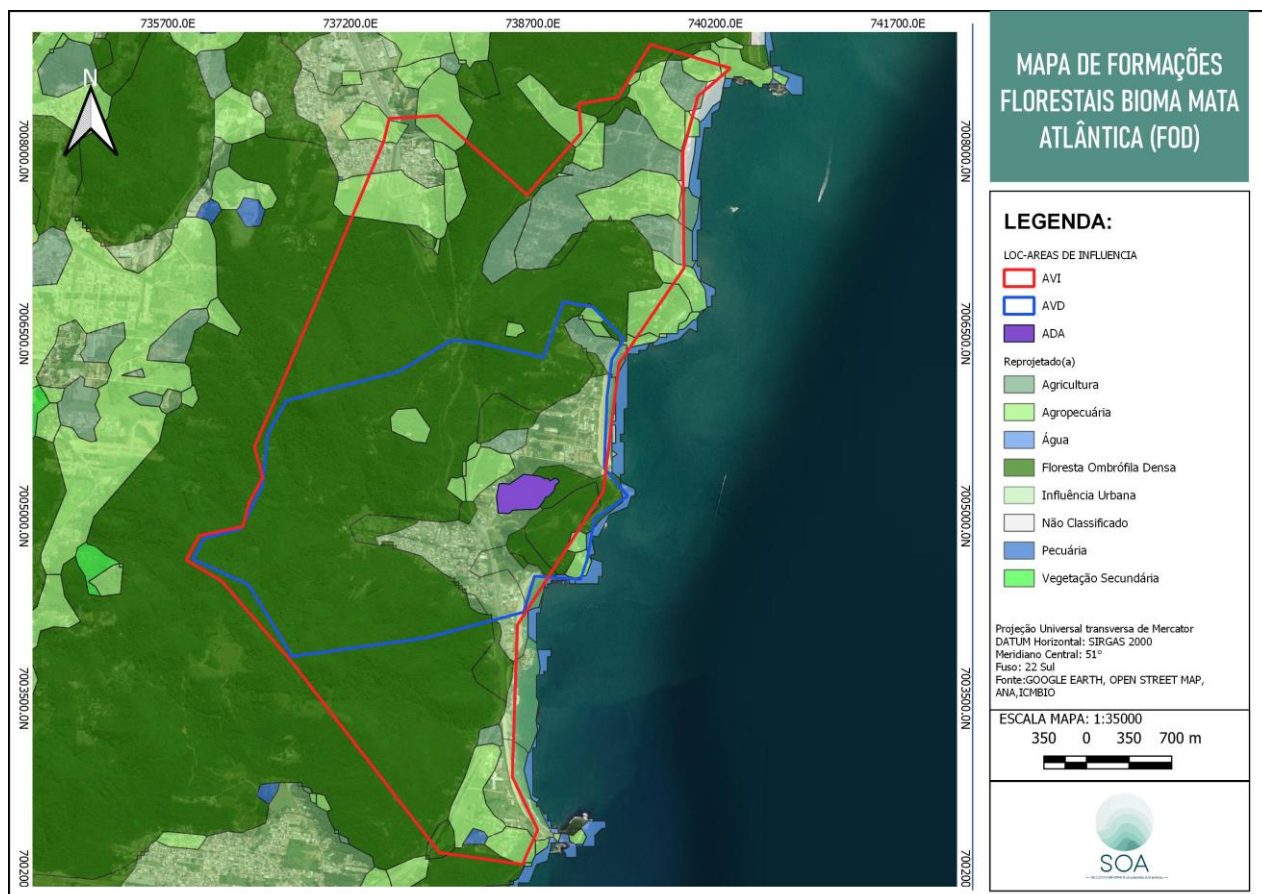
Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas: É uma formação que em geral ocupa as planícies costeiras, capeadas por tabuleiros pliopleistocênicos do Grupo Barreiras. Ocorre desde a Amazônia, estendendo-se por toda a Região Nordeste até proximidades do Rio São João, no Estado do Rio de Janeiro. Tais tabuleiros apresentam uma florística bastante típica, caracterizada por ecótipos dos gêneros *Ficus*, *Alchornea*, *Handroanthus* e pela *ochlospécie* *Tapirira guianensis* Aubl. Outrossim, a partir do Rio São João, em direção ao sul, esta formação ocorre nos terrenos quaternários situados em geral pouco acima do nível do mar, nas planícies formadas pelo assoreamento devido à erosão existente nas serras costeiras, e nas enseadas marítimas. (VELOSO, et al., 2012)

Em geral as áreas de influência e área do empreendimento (ADA), apresentam uma notável densidade da vegetação nativa, heterogenia, com certa influência urbana, sobretudo nas áreas limitrofes ao mar (Floresta Ombrófila densa de terras baixas associadas a formação de restinga) onde caracteriza maior ação antrópica.

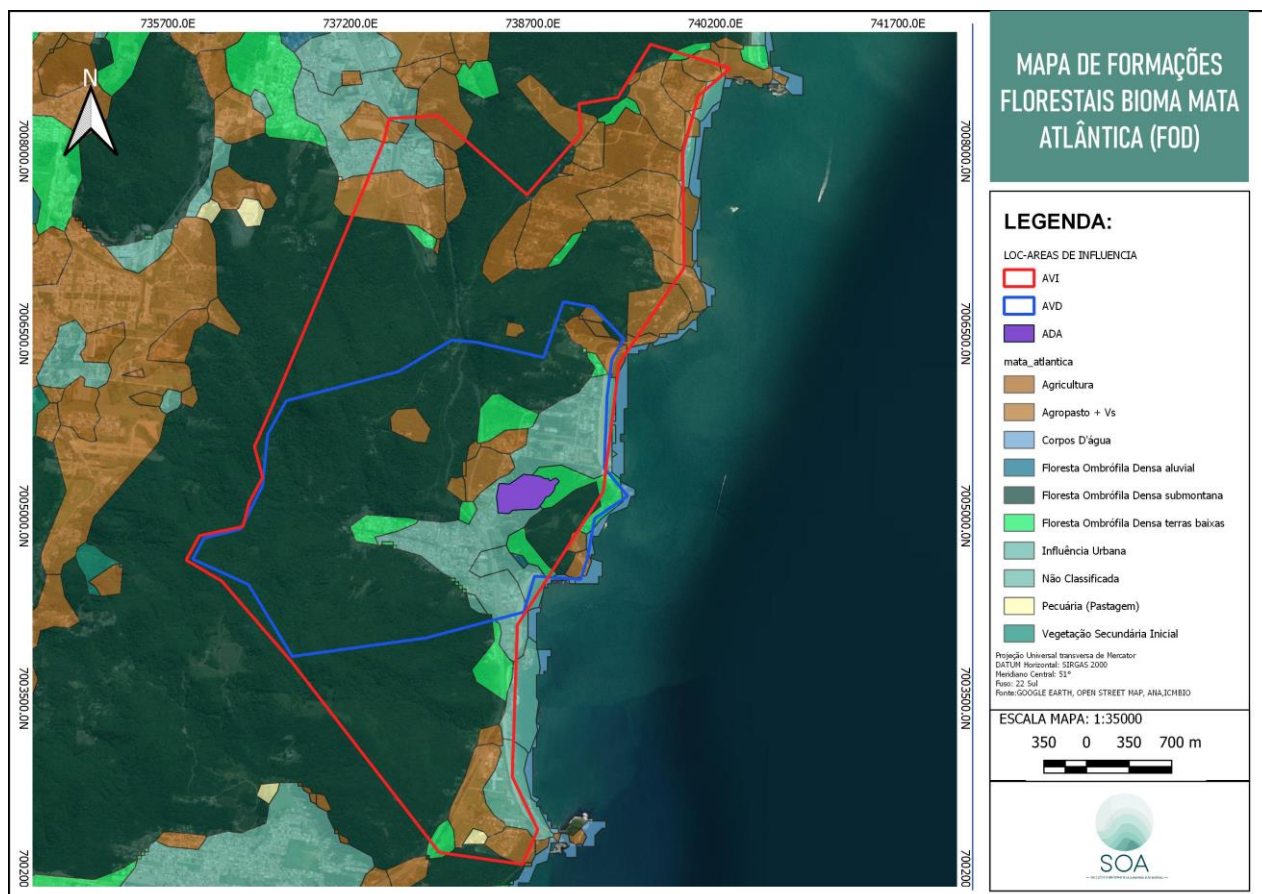
É observado no MAPA 29 que a vegetação classificada como Floresta Ombrófila Densa das terras Baixas, apresenta menor incidência em comparação com a formação predominante (Floresta Ombrófila Densa submontana), e está associada a outras classificações de influência antrópica, como: Atividades de agricultura e áreas urbanizadas.



MAPA 20. Mapa de classificação dos Biomas do Brasil, Bioma em que as áreas de influência estão contidas (Fonte:IBGE)



MAPA 21. Mapa de formações florestais nas áreas de Influência (Fonte: ICMBIO)



MAPA 22. Mapa de formações florestais (classes de vegetação) nas áreas de Influência (Fonte: ICMBIO)