

Preparado para:

**Acquavitta Empreendimentos
Imobiliários Ltda.**

CONDOMÍNIO ECOVITTA RESORT - BALNEÁRIO RINCÃO - SC

RIMA - RELATÓRIO DE IMPACTO AO MEIO AMBIENTE

Florianópolis, outubro de 2013



Elaborado por:



APRESENTAÇÃO

O Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) do projeto do Condomínio Ecovitta Resort é um resumo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) voltado ao público leigo, que aborda aspectos inerentes à implantação e operação do projeto do empreendimento no município de Balneário Rincão (SC), bem como os estudos socioambientais desenvolvidos, com ênfase nos impactos ambientais previstos.

Em formato de perguntas e respostas, para facilitar o uso como instrumento de esclarecimento à população, este RIMA apresenta a descrição do projeto, caracterização das áreas de influência e os diagnósticos do meio Físico, Biótico e Socioeconômico. Em seguida, identifica e avalia os impactos decorrentes da implantação e da operação do Ecovitta Resort e as ações propostas para mitigação desses impactos.

Uma análise mais técnica e detalhada dos dados e análises aqui apresentadas pode ser feita em consulta ao EIA que integra o processo de Licenciamento Ambiental do projeto Ecovitta Resort junto ao IBAMA (Processo n. 02001.000493/2012-45).

O EIA e seu respectivo RIMA foram elaborados pela Socioambiental Consultores Associados, contratada pela Acquavitta Empreendimentos Imobiliários Ltda., empresa responsável pelo empreendimento em análise. Os estudos ambientais constituem base para análise e qualificação das discussões sobre a viabilidades do licenciamento do projeto em questão. Representam um elemento de suporte à tomada de decisão do poder público mediante também à manifestação popular no âmbito da Audiência Pública.



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
3. PLANOS E PROJETOS COLOCALIZADOS
4. METODOLOGIA GERAL
5. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO
6. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS
7. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL
8. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS
9. PROGRAMAS AMBIENTAIS DAS MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E DE CONTROLE AMBIENTAL
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
11. ANEXOS

RELATÓRIO DE IMPACTO AO MEIO AMBIENTE - RIMA

1. QUEM É O RESPONSÁVEL PELO ECOVITTA RESORT?
2. O QUE É O ECOVITTA RESORT?
3. QUAIS SÃO AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO ECOVITTA RESORT?
4. QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO?
5. QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS DA ÁREA?
6. QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO?
7. QUAIS SERÃO OS IMPACTOS DO ECOVITTA RESORT E QUAIS AS MEDIDAS PARA MITIGÁ-LOS?
8. QUAL É O BALANÇO FINAL DOS IMPACTOS DO ECOVITTA?

SUMÁRIO

1	QUEM É O RESPONSÁVEL PELO ECOVITTA RESORT?	8
2	O QUE É O ECOVITTA RESORT?	9
3	QUAIS SÃO AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO ECOVITTA RESORT?.....	12
4	QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO?	15
4.1	CLIMA	15
4.2	GEOLOGIA, ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SOLOS	15
4.3	RECURSOS HÍDRICOS	16
5	QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS DA ÁREA?	18
5.1	VEGETAÇÃO	18
5.2	FAUNA	20
6	QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO?	23
6.1	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA REGIÃO	23
6.2	DEMOGRAFIA	23
6.3	INDICADORES SOCIAIS.....	24
6.4	EDUCAÇÃO	25
6.5	SITUAÇÃO ECONÔMICA	25
6.6	PERFIL HABITACIONAL.....	26
6.7	ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	27
6.8	ENERGIA ELÉTRICA	27
6.9	RESÍDUOS SÓLIDOS	27
6.10	ESGOTO SANITÁRIO.....	27
6.11	O TERRITÓRIO PESQUEIRO DE BALNEÁRIO RINCÃO E COMUNIDADE DA BARRA DO TORNEIRO	28
7	QUAIS SERÃO OS IMPACTOS DO ECOVITTA RESORT E QUAIS AS MEDIDAS PARA MITIGÁ-LOS?	33
8	QUAL É O BALANÇO FINAL DOS IMPACTOS DO ECOVITTA?	43

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

Nome	Formação	Registro Profissional	Cadastro Técnico Federal	Área de atuação
Ricardo Arcari	Engº Sanitarista e Ambiental	CREA-SC 016823-0	264.058	Direção Geral e Coordenação do Meio Físico
José Olimpio da Silva Junior	Biólogo e M.Sc. em Geografia	CRBio 0998-03D	311.947	Coordenação Técnica Geral e Supervisão do Meio Biótico
Aline Fernandes de Faria e Silva	Bióloga, Esp.	CRBio 063859-03	4.929.526	Gerência, Coordenação Técnica do Meio Biótico e Apoio à Coordenação Geral
Guilherme Pinto Araújo	Sociólogo, M.Sc	MTE/SC 201	2.287.996	Coordenação do Meio Socioeconômico
Ademir França	Arquiteto e Urbanista, M.Sc	CAU - A23597-0	5.119.711	Aspectos Urbanísticos
Bernd-Egon L. A. Martener	Biólogo, M.Sc.	CRBio 04055-03D	242.876	Ictiofauna
Carlito Duarte	Engº Sanitarista e Ambiental	CREA-SC 045637-3	311.913	Recursos Hídricos e Qualidade da Água e Definição da Linha de Preamar
Claudeci Santos da Silva Xavier	Administradora	CRA-SC 26.262	---	Apoio à Gerência e à Coordenação
Edijan Corrêa	Engº Sanitarista e Ambiental	CREA-SC 063102-8	311.939	Recursos Hídricos e Qualidade da Água
Érico Porto Filho	Geógrafo, M.Sc. Hidroecólogo	CREA-SC 37575-0	35.201	Ambiente Costeiro e Estuarino, Oceanografia, Qualidade da água e Linha de Preamar
Gustavo Pinto de Araújo	Economista	---	---	Revisão Técnica do Meio Socioeconômico
Ivo Ghizoni	Biólogo, M.Sc	CRBio 025972-03	463.333	Fauna Terrestre Impactos à fauna
Jorge José Cherem	Biólogo, M.Sc.	CRBio 17820-03	249.232	Mastofauna Impactos à fauna

Nome	Formação	Registro Profissional	Cadastro Técnico Federal	Área de atuação
Luiz Liberato Cavalcanti de Albuquerque Tabajara	Oceanógrafo, Dr.	AOCEANO N. 62	- - -	Laudo Técnico sobre dunas costeiras
Rafael Garziera Perin	Biólogo	CRBio 841603	537.614	Botânica
Rafael Goidanich Costa	Advogado, M.Sc.	OAB-SC 14.845	2.284.777	Aspectos Jurídicos
Vitor Zimmermann	Geógrafo	CREA-SC 118130-3	5.766.567	Geoprocessamento, Geologia, geomorfologia, Clima e Pedologia
Campolino E. Bernardes Jr.	Técnico em Informática	---	---	Processamento e formatação de dados e textos
Cyntia Alves Fernandes de Oliveira	Estagiária em Geografia	---	- - -	Apoio ao Geoprocessamento
Raíza Sartori Peruzzo	Estagiária em Geografia	---	- - -	Apoio ao Diagnóstico Socioeconômico
Thiago Arcari	Estagiário em Engenharia Sanitária e Ambiental	---	- - -	Apoio à Definição da Linha de Preamar

1 QUEM É O RESPONSÁVEL PELO ECOVITTA RESORT?

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	
Razão Social do Empreendedor Responsável pelo Ecovitta Resort:	Acquavitta Empreendimentos Imobiliários Ltda.
CNPJ do Empreendedor:	08.319.137/0001-15
Inscrição Estadual do Empreendedor:	Isento
Endereço do Empreendedor:	Rua Santo Antonio, 456 – Criciúma/SC
CEP do Empreendedor:	88801-440
Nome do Empreendimento:	Ecovitta Resort
Endereço do Empreendimento:	Final Da Avenida Rita Dal Bo Benedeti, Zona Norte - Balneário Rincão/SC
CEP do Empreendimento:	88820-000
Representantes Legais do Empreendimento:	José Augusto Esteves e Abraham Pocztaruk
E-mail para Contato:	maccred@maccred.com.br
Gestores do Projeto do Empreendimento:	Abraham Pocztaruk e Wagner L. Nuernberg
Telefone para Contato:	(48) 3461-0000
E-mail dos Gestores do Projeto:	abrahampocz@terra.com.br / wagnereng@hotmail.com

2 O QUE É O ECOVITTA RESORT?

O **Ecovitta Resort** é um condomínio de lotes residenciais e unifamiliares previsto para a zona norte do município de Balneário Rincão no estado de Santa Catarina.

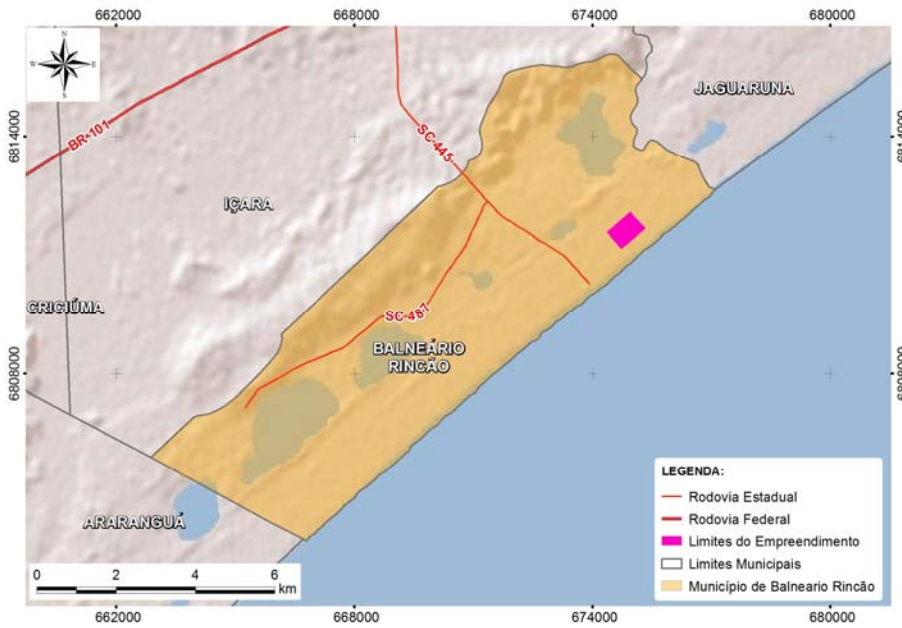
O **projeto** prevê a implantação de 287 lotes com área entre 480 e 650 m² cada, paisagismo sustentável, com a utilização de espécies prioritariamente nativas e a construção de 4 bacias de acumulação que

manterão água disponível de forma perene para o povoamento da fauna local. Será criada ainda uma área de conservação dos elementos hídricos e da paisagem em faixa de 15m do entorno das bacias de acumulação.

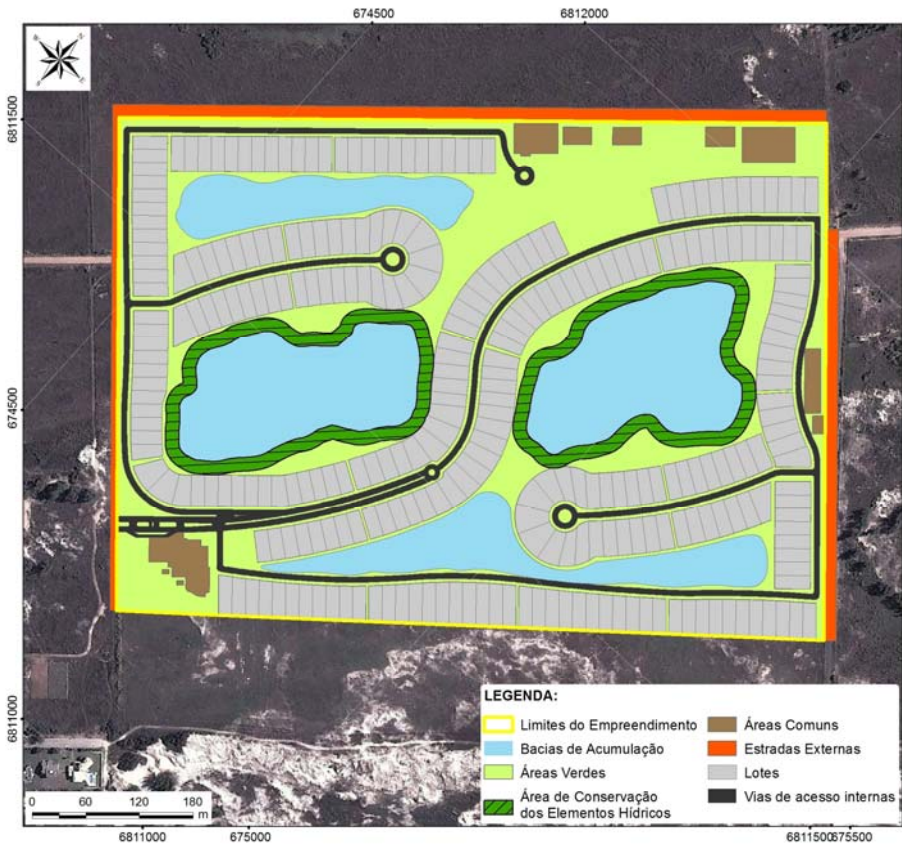
O **prazo** para a implantação das estruturas comuns do condomínio é de 24 meses.

RESUMOS DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO		
Tipo	Residencial unifamiliar	
Número de lotes	287	
Gabarito	2 pavimentos	
Taxa de ocupação	50%	
População estimada	1722 (6 por habitação)	
Descrição	Áreas em ha	%
Área do terreno:	47,2	100
-Área destinada para a implantação de ruas externas (Ruas 7, 14 e 15)	2,3	4,8
-Área destinada para o empreendimento:	44,9	95,2
Área para os lotes	17,7	39,4
Área verde	11,3	25,2
Bacias de acumulação	9,8	21,8
Área de circulação	2,6	5,8
Área de conservação dos elementos hídricos	2,4	5,3
Áreas comuns do condomínio	1,1	2,5

LOCALIZAÇÃO DO ECOVITTA RESORT NO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO RINÇÃO



PROJETO DO ECOVITTA RESORT



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



3 QUAIS SÃO AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO ECOVITTA RESORT?

As Áreas de Influência de um empreendimento abrangem os espaços geográficos alcançados pelos seus impactos diretos ou indiretos. As atividades consideradas na definição dessas áreas são: a saúde, a segurança e o bem-estar da população, além das características dos recursos naturais, como a flora, a fauna, os solos, as rochas, o relevo, o clima, os aquíferos e os rios.

Geralmente as áreas de influência são divididas em:

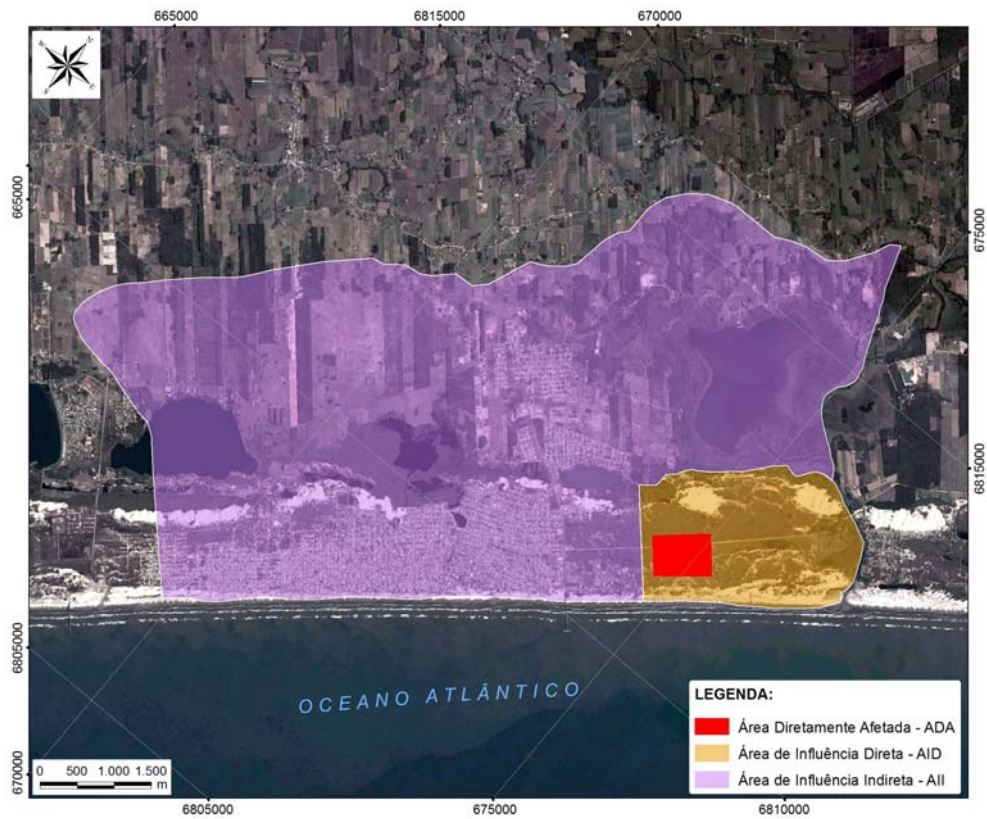
Área Diretamente Afetada (ADA): corresponde à área que será direta e efetivamente modificada pelas intervenções previstas no projeto do empreendimento.

Área de Influência Direta (AID): é a área potencialmente sujeita aos impactos diretos da implantação e da operação do empreendimento.

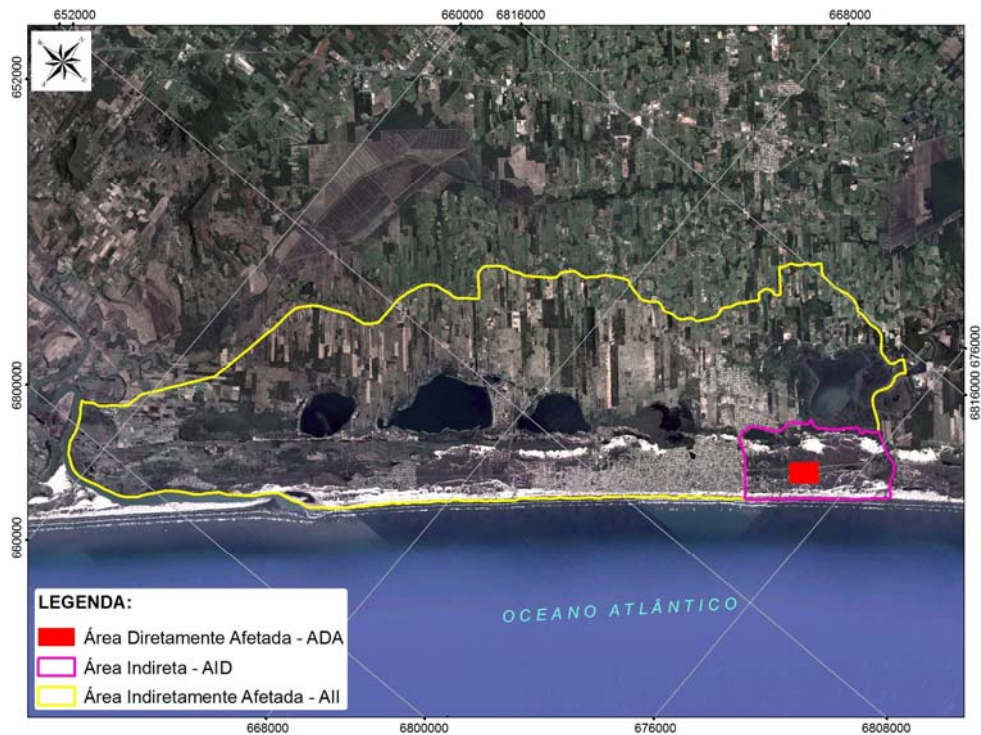
Área de Influência Indireta (AII): é aquela potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, ou seja, que pode ser impactada por consequência das alterações e processos ocorridos na AID.

ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO ECOVITTA RESORT			
ÁREAS DE INFLUÊNCIA	MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO	MEIO SOCIOECONÔMICO
ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA	Abrange a área de intervenção no terreno destinado à instalação do empreendimento.		Corresponde a dois setores censitários do IBGE, uma vez que sua dinâmica sociocultural e socioeconômica conflui geograficamente com a localidade onde se pretende instalar o condomínio.
ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID	Estende-se das margens do estuário do rio Urussanga, até a altura do canal de ligação com a Lagoa de Urussanga Velha, seguindo em direção sul pela borda do terraço lagunar até atingir o ponto onde intercepta o alinhamento do curso de canal de drenagem, paralelo ao limite da propriedade, até a praia, integrando parte da área da microbacia do rio Morto.	Abrange a Lagoa dos Freitas, as dunas junto à praia e a vegetação que contorna a Lagoa de Urussanga Velha. Limita-se à direita com o rio Urussanga e à esquerda com a SC-444.	Compreende o município de Balneário Rincão por estar sujeito aos impactos diretos do empreendimento.
ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII	Estende-se das margens do rio Urussanga, junto à praia, até o limite com a área da microbacia da Lagoa da Urussanga Velha, seguindo em direção sul pelo divisor de águas que limita a microbacia da lagoa de Urussanga Velha até integra-se a microbacia Litorânea, contemplando toda sua extensão	Compreende todo o território do município de Balneário Rincão se estendendo ao sul até o rio Araranguá.	Abrange os municípios de Criciúma e Içara.

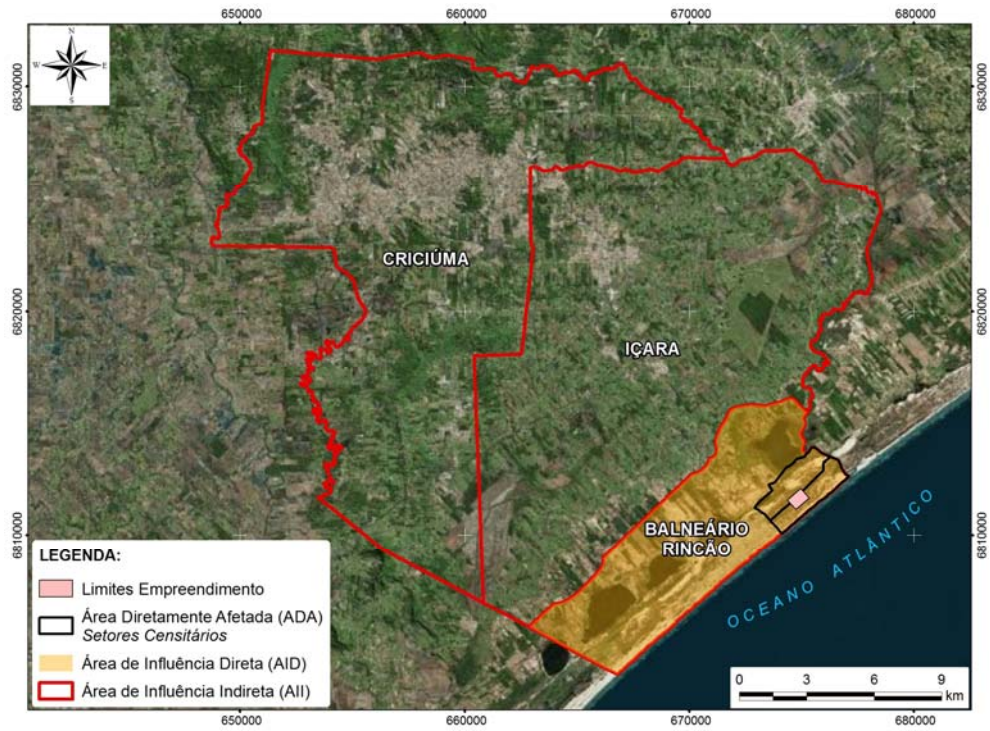
ÁREA DE INFLUÊNCIA DO MEIO FÍSICO



ÁREA DE INFLUÊNCIA DO MEIO BIÓTICO



ÁREA DE INFLUÊNCIA DO MEIO SOCIOECONÔMICO



4 QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO?

4.1 Clima

O clima da região sofre influência dos ventos quentes de nordeste e dos ventos gelados de sul, resultando em temperaturas instáveis e elevados índices de chuva durante todo o ano, com maior concentração nos meses de verão. As temperaturas médias registradas em 2012 variaram entre 14°C a 24°C.

4.2 Geologia, águas subterrâneas e solos

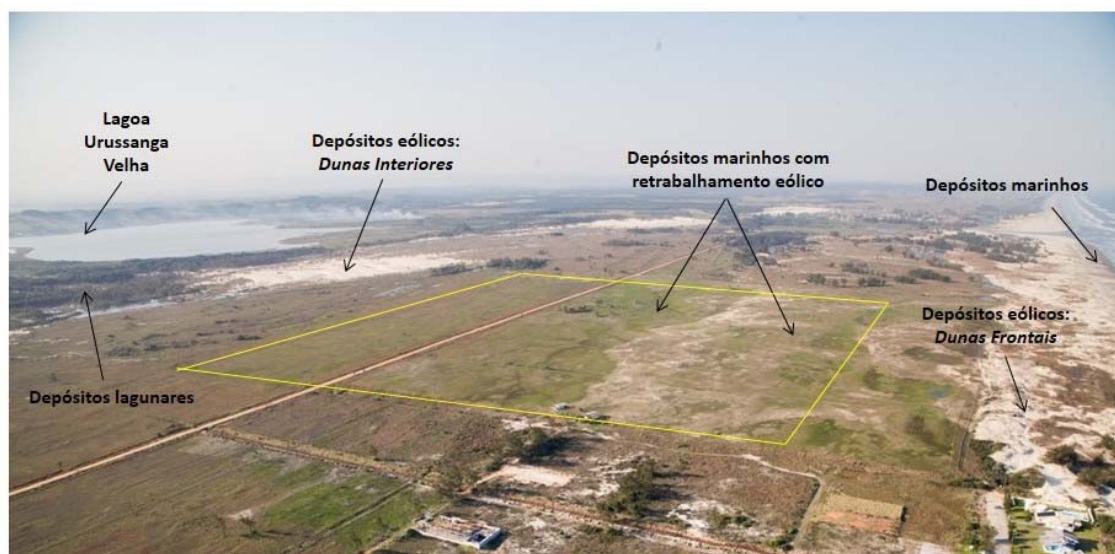
Os tipos de rochas predominantes no entorno da área estudada são: basaltos, arenitos, siltitos e argilitos. A área do empreendimento possui relação direta com os eventos de elevação e regressão do nível do mar, ocorridos nos últimos 2 milhões anos, que deram origem aos depósitos de sedimentos

marinhos, eólicos e lagunares, inseridos na bacia hidrográfica do rio Urussanga.

Estes depósitos originaram um modelo de relevo plano, característico de áreas litorâneas, com a presença de cordões arenosos, dunas móveis e fixas, lagoas, lagunas, pântanos alagadiços e canais fluviais.

Os solos da área de estudo, de constituição arenosa devido à influência marinha e eólica, são pobres para o cultivo agrícola. Estes solos, quando desprotegidos de vegetação, possuem alto potencial de desagregação, perdendo rapidamente seu conteúdo de matéria orgânica da parte superficial, restando somente a areia abundante no solo. Em alguns trechos de depressões na superfície do terreno formam-se poças temporárias em situações de chuvas intensas.

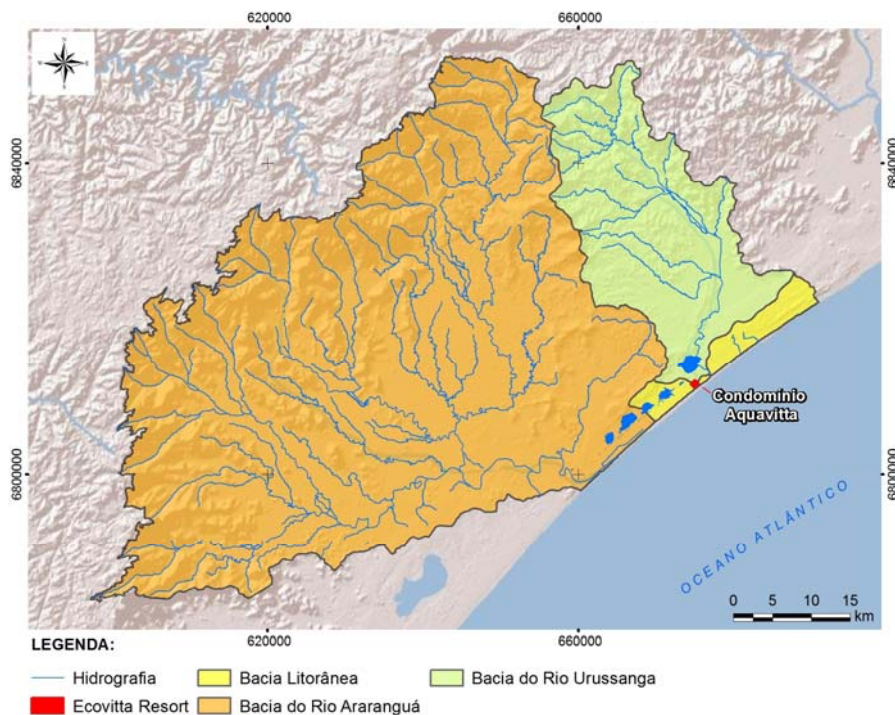
FOTO AÉREA DA ÁREA DE ESTUDO ILUSTRANDO OS DIFERENTES TIPOS DE DEPÓSITOS



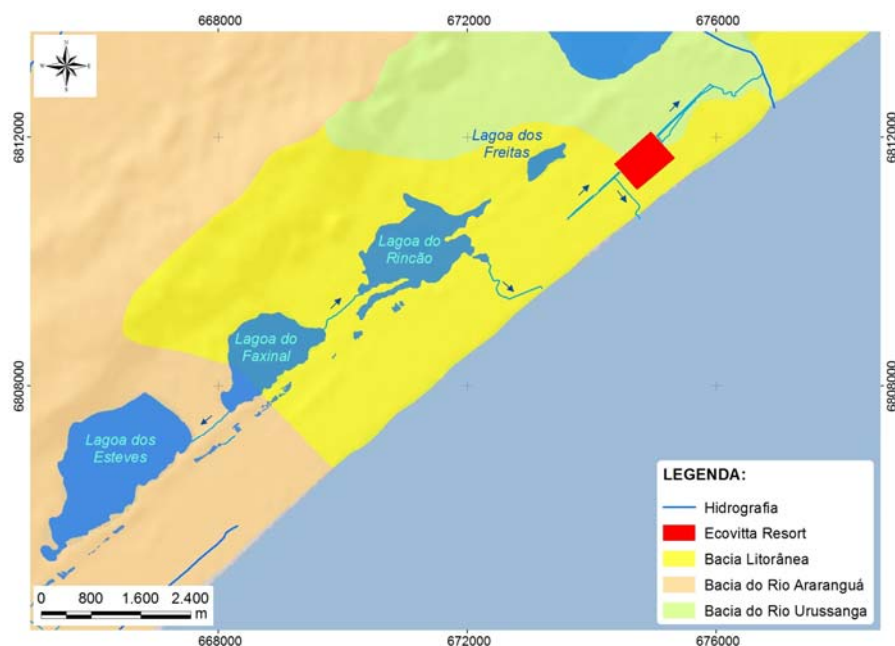
4.3 Recursos hídricos

Para este estudo foi considerada a bacia hidrográfica do rio Urussanga como principal bacia pelo fato das drenagens superficiais existentes na proximidade do empreendimento fluírem em direção a foz deste rio. Cabe salientar que o empreendimento encontra-se situando entre duas bacias hidrográficas, sendo elas a bacia do Rio Urussanga e uma bacia litorânea que drena para o mar.

BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS URUSSANGA E ARARANGUÁ



DETALHE DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS NAS IMEDIAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

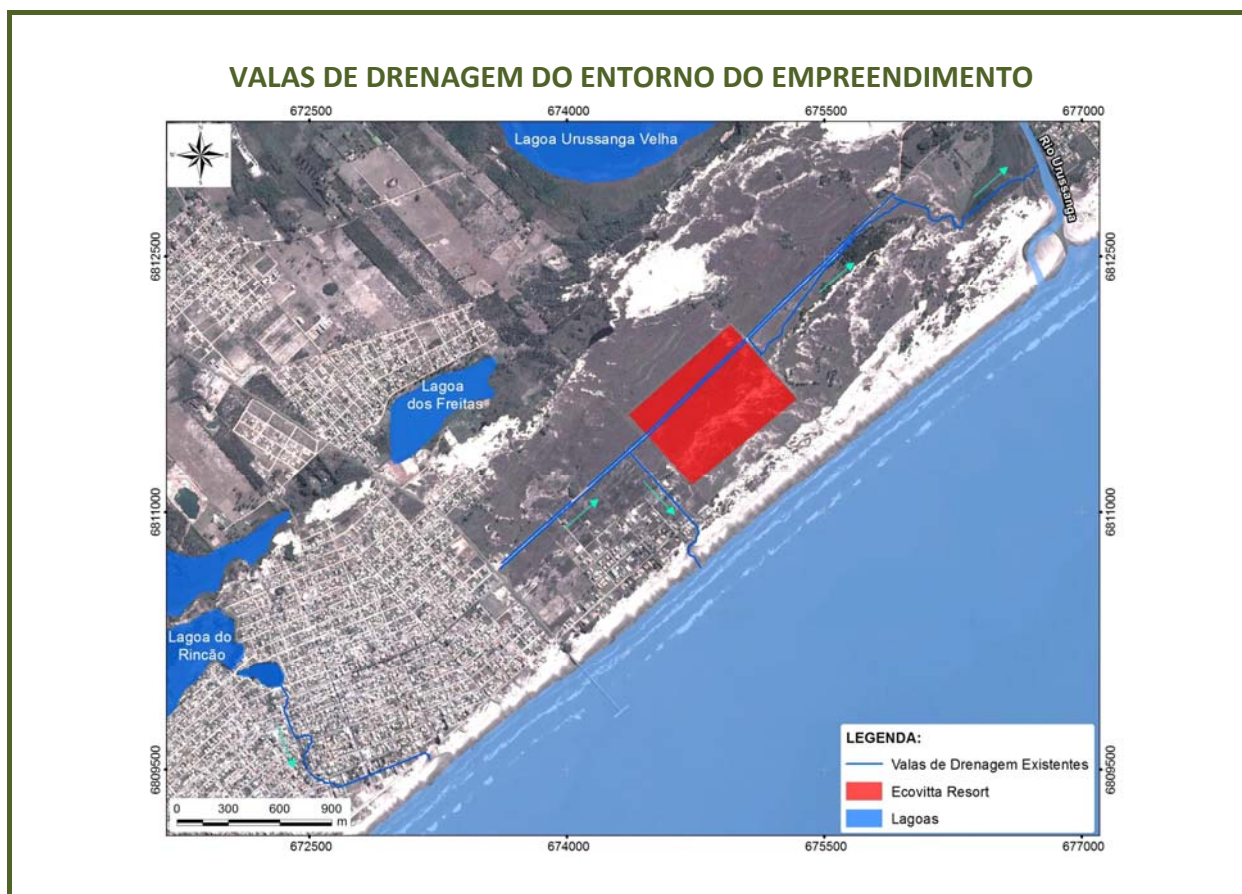


A área total da bacia do rio Urussanga é de 675,75 km² e corresponde a 0,70% do território catarinense. O rio é formado pela confluência do rio Maior com o rio Carvão, cujas nascentes estão localizadas nos compartimentos de relevo das Serras do Leste Catarinense e nos Contrafortes da Serra Geral, respectivamente. As nascentes localizam-se em altitudes entre 360 e 500 metros, aproximadamente. Depois da confluência destes dois rios, o rio Urussanga recebe os rios América, Caeté, Cocal, Ronco D' Água, Linha Torrens, Linha Anta, Três Ribeirões e Lagoa da Urussanga Velha, pela margem direita e, os rios Barro Vermelho, Ribeirão da Areia e Vargedo, pela margem esquerda. O rio Urussanga, a jusante do município de Urussanga, tem como contribuinte o rio Cocal e seus afluentes (rios Tigre e Barbosa). A montante da confluência com o

rio Cocal até próximo à rodovia BR-101, o rio Urussanga apresenta-se canalizado, recebendo, pela margem direita, a contribuição dos rios Ronco D'água e Linha Anta.

Entre as principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água, destacam-se: a extração e beneficiamento do carvão, o plantio intensivo de arroz irrigado, alguma concentração agroindustrial e a produção intensiva de suínos, além do lançamento *in natura* de efluentes domésticos.

O relevo da bacia do rio Urussanga é composta pelas morrarias da Serra Geral, Serras do Leste Catarinense e Planície Costeira. Estes compartimentos se alternam das nascentes até a foz do rio, com um desnível de 600 metros, ao longo de aproximadamente 45 km.



5 QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS DA ÁREA?

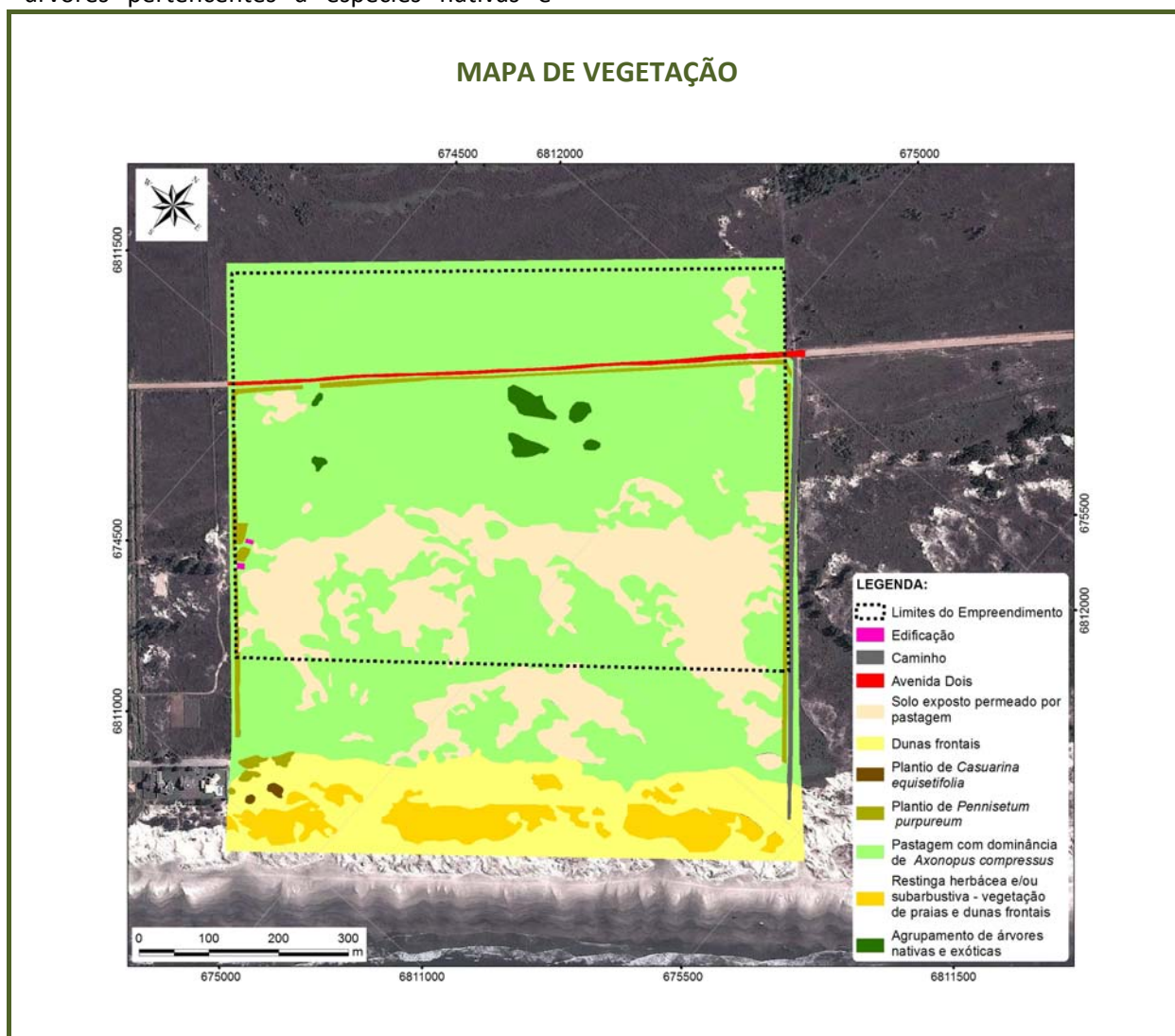
5.1 Vegetação

A área de estudo da vegetação incluiu toda a área do imóvel que se pretende instalar o empreendimento e a área das dunas frontais, frente ao mar. Para tanto, foram estudados 33 pontos amostrais para o levantamento das espécies ocorrentes entre os dias 18 e 20 de janeiro de 2011 e nos dias 13 de dezembro de 2012 e 5 de setembro de 2013.

O resultado do levantamento realizado apontou para a área do empreendimento uma cobertura predominantemente por vegetação alterada por ação humana do tipo pastagem, decorrente do histórico de uso há décadas para pastoreio e pouso de tropas de tropeiros, e pela presença de um pequeno conjunto de árvores pertencentes a espécies nativas e

exóticas da flora brasileira. A área das dunas frontais, fora do limite do empreendimento, foi caracterizada pela tipologia vegetal natural pertencente à vegetação de restinga, no caso restinga herbácea e/ou subarbustiva.

Ao todo foram registradas 82 espécies de 32 famílias diferentes, sendo que 76 espécies são nativas e 6 espécies são exóticas da flora brasileira. A única espécie ameaçada de extinção identificada é a margarida-das-dunas (*Noticastrum psammophilum*), registrada apenas na área das dunas frontais, restinga herbácea e/ou subarbustiva, fora da área do empreendimento.



FOTOS DA VEGETAÇÃO NO TERRENO DO EMPREENDIMENTO



5.2 Fauna

O levantamento de peixes foi realizado exclusivamente entre os dias 25 e 27 de março, após um período de fortes chuvas, por ter como principal objetivo investigar a ocorrência desses animais em possíveis poças formadas dentro da área do empreendimento.

Para a coleta de dados primários, foi efetuada, com auxílio de puçá, a busca de espécies de peixes em sete pontos dentro da área do empreendimento e em um ponto externo. O levantamento de dados secundários buscou em bibliografia as espécies de ocorrência na bacia do rio Araranguá e, por meio de entrevista na Colônia de Pesca Z-33, registrou as principais espécies pescadas na região, tanto de água doce como de água salgada.



O resultado do levantamento primário demonstrou que nenhuma espécie de peixe ocorre na área do empreendimento, apenas no ponto externo foi registrado um exemplar de barrigudinho (*Phalloceros caudimaculatus*). O levantamento secundário apresentou a ocorrência de 45 espécies na bacia do rio Araranguá, sendo duas espécies ameaçadas de extinção, o barrigudinho (*Jenynsia santacatarinae*) e o peixe-anual (*Campellolebias brucei*). Na avaliação pesqueira, realizada na Z-33, 23 espécies foram apontadas como as principais

encontradas na região, dentre estas, 5 espécies são exóticas e nenhuma está ameaçada.

A coleta e o levantamento das espécies de animais vertebrados terrestres foram realizados na área e no entorno do empreendimento, entre setembro de 2012 e abril de 2013, incluindo uma campanha por estação do ano (inverno, primavera, verão e outono).

Os anfíbios foram amostrados por registro visual e auditivo e os répteis por registro visual. Percorreram-se diversos ambientes nas áreas de influência do Ecovitta Resort, incluindo estradas, florestas, áreas abertas e áreas alagadas para o registro desses dois grupos. Os resultados apontaram um total de 21 espécies de anfíbios, praticamente a metade das espécies de ocorrência esperadas. Destas, uma é ameaçada de extinção: o sapinho-da-praia (*Melanophryniscus dorsalis*).



Entre os répteis, foram registradas 13 espécies, número abaixo do esperado, porém aceitável pela dificuldade de registrar este grupo de animais. Nenhuma espécie ameaçada foi registrada na área do empreendimento. Entretanto, no entorno, três espécies ameaçadas foram registradas, a tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), o lagarto-da-praia (*Liolaemus occipitalis*) e o lagartinho-da-restinga (*Contomastix lacertoides*).

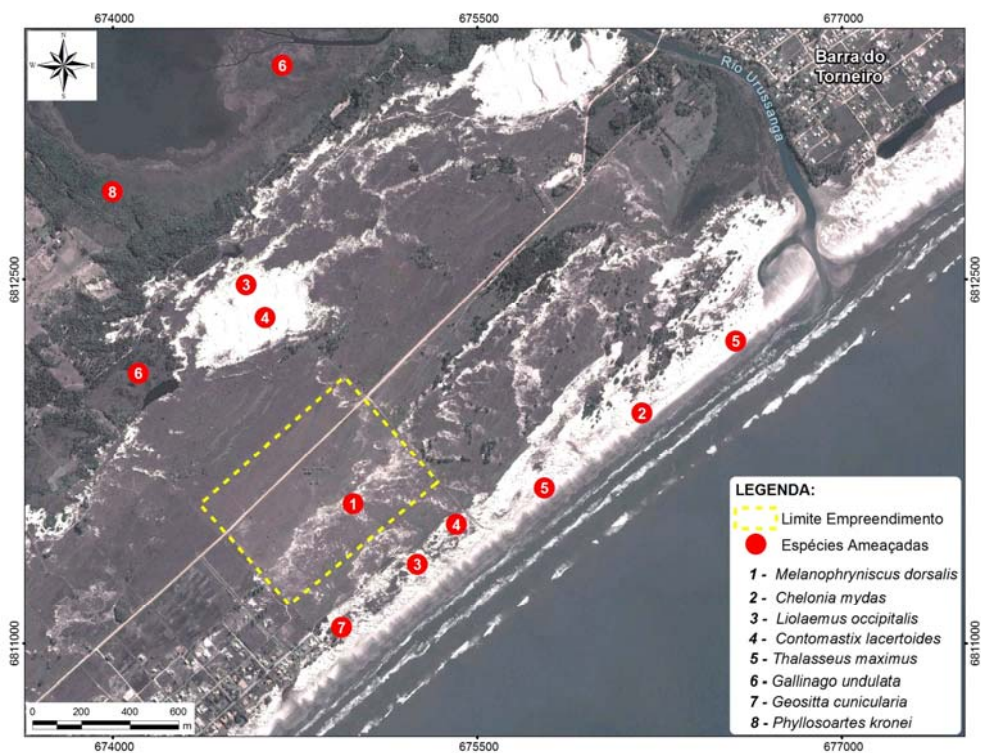
O registro de aves foi realizado por contato visual e auditivo. Estes métodos permitiram somar um total de 141 espécies de aves. Entretanto, estima-se que outras espécies ainda devam ser encontradas, pelo fato de que é esperada para a região a ocorrência de cerca de 340 espécies.

Das 141 espécies registradas, 4 estão ameaçadas de extinção: trinta-réis-real (*Thalasseus maximus*), narcejão (*Gallinago undulata*), curriqueiro (*Geositta cunicularia*) e maria-da-restinga (*Phylloscartes kronei*). Esse número representa 100% das espécies ameaçadas de possível ocorrência para a área.



trinta-réis-real (*Thalasseus maximus*)

MAPAS DE REGISTRO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE ANFÍBIOS, RÉPTEIS E AVES

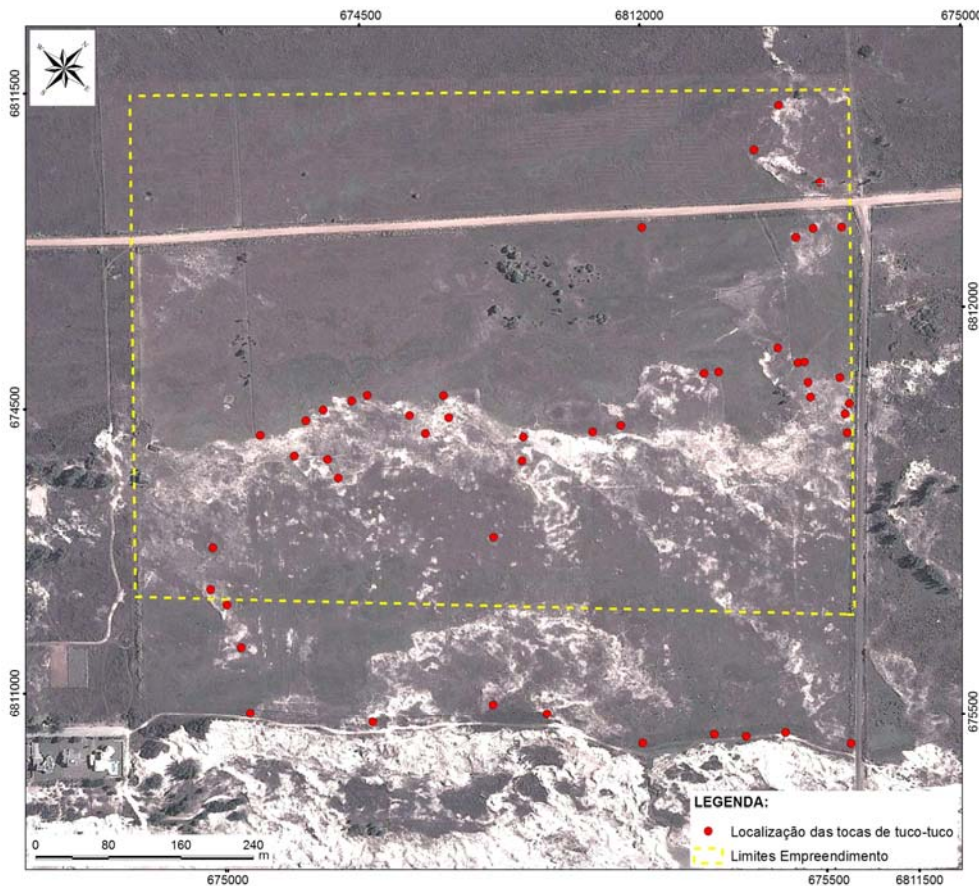




Para o levantamento dos mamíferos, foram utilizados os métodos de entrevistas, identificação de tocas, pegadas e fezes e observação direta de animais (vivos e mortos).

Esperava-se encontrar 83 espécies, mas os métodos usados ajudaram a encontrar apenas 6 espécies de mamíferos na área de estudos, incluindo dois táxons exóticos, o camundongo-doméstico (*Mus musculus*) e a lebre (*Lepus europaeus*) e uma espécie considerada ameaçada, o tuco-tuco (*Ctenomys minutus*).

MAPA DE REGISTRO DE TOCA DO TUCO-TUCO



6 QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO?

6.1 Contextualização histórica da região

Balneário Rincão vincula-se com o desenvolvimento da microrregião de Criciúma, marcada pela migração europeia, pelo tropeirismo e pela mineração de carvão. O carvão mineral foi descoberto em 1822 por tropeiros que desciam a Serra do Rio do Rastro rumo a Laguna. Em 1916 inicia sua exploração comercial e em 1919 inaugura-se o trecho Criciúma-Tubarão da Ferrovia Dona Teresa Cristina. A escassez de mão de obra para a exploração mineraria motivou o crescimento demográfico de cidades vizinhas de Criciúma.

A faixa litorânea sul de Santa Catarina foi caminho dos primeiros colonizadores que se fixaram ao longo da costa. A partir da década de 1990, a imigração rumo à orla de Balneário Rincão delinea a conformação atual do município que cede espaço para o lazer, recreação e descanso em detrimento de atividades tradicionais ligadas à pesca e agricultura. A facilidade de acesso e a carência de novas áreas de expansão imobiliária consolidaram Balneário Rincão como cidade balneário. Seu perfil habitacional é caracterizado por edificações do tipo casa de um pavimento, são escassos mercados locais. A oferta diversificada de serviços ligados à educação, comércio e saúde nos municípios de Içara e Criciúma, estimula o deslocamento pendular diário entre as três cidades.

6.2 Demografia

O município de Criciúma polariza a região Sul Catarinense devido a sua importância econômica ligada à indústria cerâmica, confecção de roupas, indústria alimentícia e plástica. É o município mais populoso da **AII**, e o 5º mais populoso do estado; conta com 192.308 habitantes distribuídos em uma área de 1.126,106 km², com densidade demográfica de 816,2 hab/km².

O município de Içara possui 58.833 habitantes, ocupa uma área de 293,553 km² e possui densidade populacional de 200,02 hab/km². Limita-se ao norte com Criciúma e possui parque industrial focado nas áreas de descartáveis plásticos, cerâmica e metalurgia. Também é conhecido como Capital do Mel, sendo o maior produtor do estado e exportando o produto para outros estados brasileiros e países.

O município de Balneário Rincão¹ possui população de 10.923 habitantes, experimentou entre 2000 e 2010 um crescimento da ordem de 50%, bastante

superior ao registrado em nível estadual (17%).

A distribuição da população segundo gênero é bastante homogênea; os homens representam 50,3% da população e as mulheres 49,7%. Naquele mesmo período, houve crescimento de 51,6% no estrato feminino da população, já no estrato masculino, 48%. A população de Balneário Rincão é jovem, concentrada nas faixas etárias entre 10 a 29 anos, embora seja expressiva a população com idade avançada, situação recorrente em balneários. Em longo prazo, a consequência pode ser o envelhecimento populacional e a diminuição da população economicamente ativa (PEA).

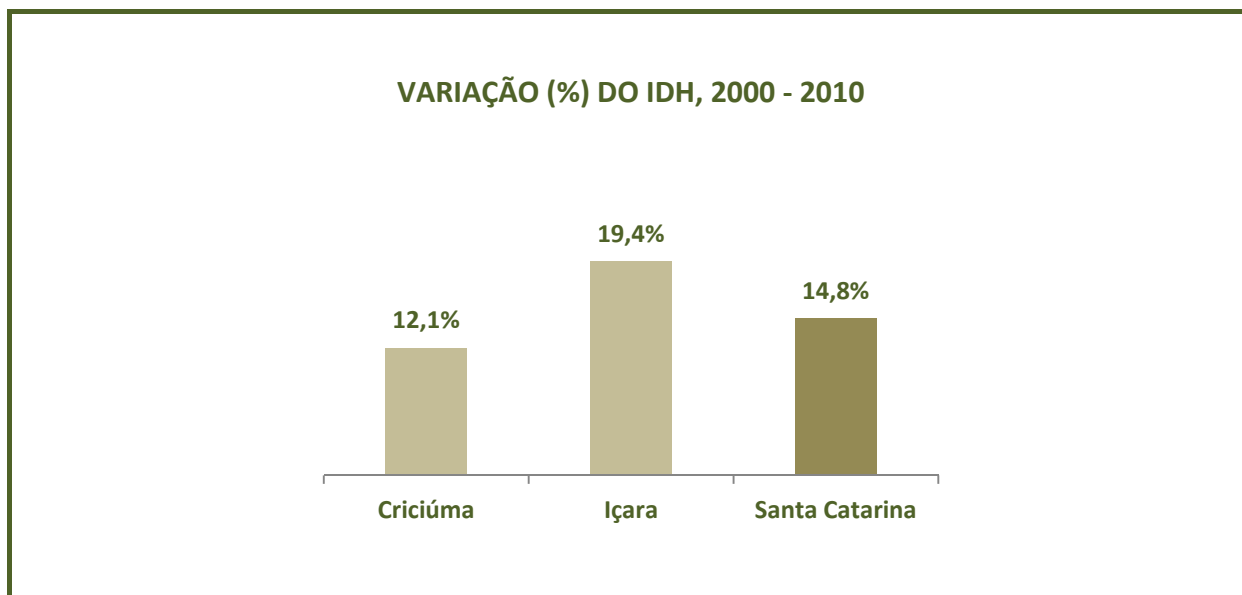
Aspecto importante em Balneário Rincão é a população flutuante, constituída por veranistas locais e turistas. Cálculos realizados no **EIA** demonstram que na alta temporada o município comporta uma população de 114.218 pessoas, aumento de 945%. O Condomínio Ecovitta Resort abrigará até 1.722 pessoas e representará acréscimo de 1,3% na população total de Balneário Rincão na alta temporada.

¹ A base de dados do IBGE não dispõe de mais dados populacionais de Balneário Rincão, uma vez que o Censo de 2010 foi realizado quando o município ainda pertencia a Içara.

6.3 Indicadores Sociais

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Içara alcançou índice de 0,74 em 2010, caracterizado como alto desenvolvimento e classificando o município na 125ª posição estadual. Criciúma atingiu o índice de 0,79 em 2010, caracterizado como alto desenvolvimento humano e classificando o município na 20ª posição no ranking estadual. Em termos percentuais, o crescimento do IDH de Içara foi superior ao registrado em Criciúma e em Santa Catarina.



Saúde

Os indicadores utilizados para analisar os aspectos de saúde da população são a mortalidade infantil, a esperança de vida ao nascer e a taxa de natalidade, assim como o número de unidades de saúde.

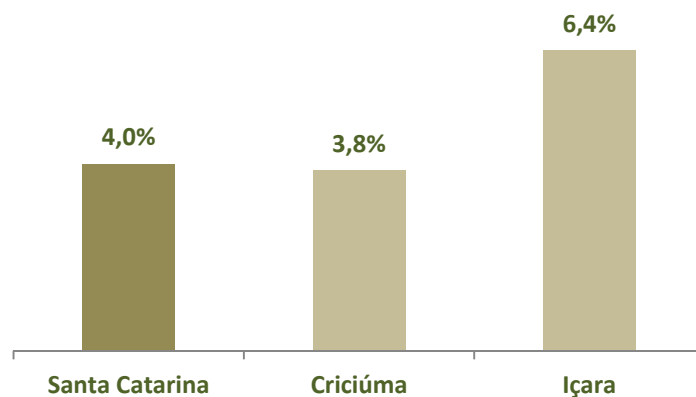
Observa-se que Criciúma e Içara diminuíram a mortalidade infantil no período analisado, inclusive com percentuais maiores que os apresentados em nível estadual entre os anos de 2000 e 2010.

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (ATÉ 5 ANOS DE IDADE)			
Área de abrangência	2000	2010	Evolução (%) entre 2000 e 2010
Santa Catarina	19,37	13,38	-30,9%
Criciúma	24,60	14,48	-41,1%
Içara	26,78	13,29	-50,4%

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2000 e 2013.

Em se tratando do índice de esperança de vida ao nascer, Criciúma e Içara apresentaram aumento nos anos de vida de sua população entre 2000 e 2010. Em termos percentuais, o crescimento mais expressivo foi do município de Içara (6,4%).

VARIAÇÃO (%) DO ÍNDICE DE ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER, 2000 A 2010



Em Balneário Rincão, 3.395 famílias são atendidas por 24 Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Existem quatro (4) Unidades de Saúde da Família (USF) distribuídas nos bairros: Pedreiras, Lagoa dos Freitas, Centro e Rincão Sul; e um (1) Posto de Saúde no bairro Barra Velha.

6.4 Educação

A rede escolar municipal de Balneário Rincão conta com sete (7) centros de educação infantil e duas (2) escolas de ensino fundamental de anos iniciais, onde estão matriculados 622 alunos. A rede estadual mantém duas (2) escolas, uma de ensino médio e outra de ensino fundamental, cada uma delas comporta cerca de 700 alunos. As faixas etárias jovens apresentam maior número de pessoas alfabetizadas.

6.5 Situação Econômica

O desenvolvimento econômico da região de Criciúma foi marcado pela produção agropecuária. O primeiro ciclo verificado foi o tropeirismo, atividade comercial ocorrida na ADA no período em que a produção agrícola para subsistência compunha binômio associado à pesca familiar. Posteriormente, devido à exploração do carvão mineral, Içara alavancou sua economia com a lavra do carvão.

Em Balneário Rincão, a agricultura não alcançou expressividade comercial devido às condições de seu solo arenoso e pobre em matéria orgânica. A agricultura de subsistência se desenvolveu no entorno das lagoas, com

solo mais propício ao cultivo. A pequena agricultura forneceu suporte ao vilarejo que usufruía do comércio fomentado pela passagem dos tropeiros.

São poucas as indústrias instaladas no município. As atividades em expansão são o comércio varejista, vestuário, materiais de construção, farmácias, mercado e construção civil, além das atividades ligadas, direta ou indiretamente, ao setor turístico. A partir da década de 1990, a economia de Balneário Rincão baseou-se fundamentalmente nos atrativos de Sol e Mar. Balneário Rincão conta com renda nominal mensal *per capita* entre 0 a 2 salários mínimos em 87,2% dos domicílios, em moeda corrente até R\$1.356,00.

No período recente, nota-se um *continuum* entre as economias de Balneário Rincão, Içara e Criciúma. A população de Balneário Rincão usufrui dos empregos e renda gerados nos municípios vizinhos, assim como Balneário Rincão lhes presta como cidade dormitório de baixo custo.

Na baixa temporada, após a temporada de turismo de verão, parte da mão de obra de Balneário Rincão migra para Criciúma em busca de trabalho. Além disso, segundo a Associação Comercial e Industrial de Içara, muitos empresários de Balneário Rincão possuem negócios em Criciúma e/ou Içara.

6.6 Perfil Habitacional

O perfil habitacional da região demonstra que 55,1% dos domicílios da área de estudo são ocupados por 2 ou 3 pessoas. A maior parte dos domicílios, o equivalente a 95,5% do total, é do tipo casas, apenas 3,6% são do tipo apartamentos e poucas são as casas de vila ou condomínio, perfazendo 0,5%.

RESIDÊNCIAS FECHADAS E À VENDA NA BAIXA TEMPORADA



LOTEAMENTOS SEM INFRAESTRUTURA NO SUL DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO RINCÃO



O município carece de novas frentes de expansão habitacional, o que ocorre em sua ponta sul através da disponibilização de novos loteamentos e na ponta norte pela consolidação de bairro como Moradas do Sol e pelo projeto Ecovitta Resort.

PERFIL HABITACIONAL DA PONTA NORTE DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO RINCÃO



6.7 Abastecimento de água

O fornecimento de água e tratamento de esgoto do município de Balneário Rincão ainda é gerido pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Içara. Embora em janeiro de 2013 tenha sido implantado o SAMAE de Balneário Rincão. Existem aproximadamente 16 mil ligações de água, 81,6% dos domicílios particulares são abastecidos com água da rede geral, enquanto 18,4% com abastecimento de água por poço ou nascente e outras formas de abastecimento de água. Não se verifica problema na qualidade e distribuição de água no município.

6.8 Energia elétrica

O fornecimento de energia elétrica no município de Balneário Rincão é realizado pela Cooperaliança. Praticamente todos os domicílios particulares permanentes (99,9%) contam com energia elétrica da distribuidora. Ocorre problema no fornecimento de energia nos dias críticos de Natal e Réveillon.

6.9 Resíduos Sólidos

São atendidos por serviço de limpeza e coleta de lixo 3.593 domicílios, isto é, 98,7%, embora

1,3% utilizem outra forma de destinação do lixo, como coleta em caçamba, queima, enterramento na propriedade ou despejo em terreno baldio, rio, lago ou mar. Os resíduos são destinados ao aterro sanitário da empresa Santec, sediado no município de Içara.

Eventualmente a coleta é prejudicada no Natal e Réveillon devido ao expressivo número de pessoas que se deslocam ao município nestas datas. Desde 2010 os governos municipais de Balneário Rincão e Içara viabilizam a Cooperativa de Reciclagem de Içara (Cooperi) e a coleta seletiva intermunicipal.

6.10 Esgoto Sanitário

Não existe tratamento de esgoto sanitário no município, a maior parte dos domicílios dispensa seu esgoto em fossas rudimentares (62,4%) ou sépticas (36,5%). Em épocas de chuva, as fossas transbordam e percebe-se nas ruas a formação de limo verde. Falta tubulação para drenagem de água pluvial, situação que causa sérios problemas no escoamento dos terrenos. São comuns transtornos causados por alagamentos quando se acumula grande volume de chuva.

6.11 O território pesqueiro de Balneário Rincão e comunidade da Barra do Torneiro

Os pescadores do município de Balneário Rincão estão associados à Colônia de Pescadores Z-33, a qual conta com 991 pescadores associados, perfazendo aproximadamente 400 famílias.

As técnicas de captura utilizadas no litoral sul são rede de arrasto, rede de espera, rede de emalhe, arrastão de praia, tarrafa, corrico, entre outras. As severas condições marítimas do litoral sul não permitem a utilização de ranchos de pesca. A pesca em mar é realizada com embarcações tipo parelha de pesca. Os pescadores sem disponibilidade de petrechos mais complexos acabam se dedicando à captura de tatuíra e minhoca de praia para venda aos pescadores desportistas nas duas plataformas de pesca existentes na praia do Rincão.

Os jovens não conseguem permanecer na pesca artesanal, assim a faixa etária dos pescadores varia entre 35 e 50 anos. Atualmente as residências destas famílias estão longe do mar, situação que dificulta as formas de apropriação do espaço pesqueiro e enseja reestruturação como grupo social.

A comunidade da Barra do Torneiro integra o território pesqueiro caracterizado no EIA, devido a sua influência na dinâmica pesqueira da faixa litorânea norte da praia do Rincão e sujeição a riscos de impacto (positivo ou negativo) decorrentes da implantação do Condomínio. A comunidade da Barra do Torneiro congrega famílias de pescadores que utilizam a praia do Rincão como palco da pesca artesanal. Ela comporta 114 famílias e uma população de 408 pessoas, 3,6 habitantes por residência.

O perfil habitacional da Barra do Torneiro, diferentemente de Balneário Rincão, caracteriza-se pela adoção de casas em madeira, e os terrenos contam com hortas e animais criados para o consumo familiar (como vacas, galinhas e porcos). Observa-se a vivacidade da comunidade, marcada pela circulação pública e diurna de pessoas.

Os pescadores do Torneiro, assim como de Balneário Rincão, pescam ao longo da orla dos municípios do litoral sul catarinense rumo ao estado vizinho, Rio Grande do Sul. As artes de pesca empregadas variam em função da época do ano e, por decorrência, das espécies disponíveis. Para este grupo social, o recurso pesqueiro representa importante fonte proteica. O território pesqueiro garante segurança alimentar, propiciada pela pesca comercial, amadora e artesanal.

Segundo informações advindas das pesquisas de campo, da faixa de orla do município de Balneário Rincão até a comunidade da Barra do Torneiro são mobilizadas até 15 parelhas de pesca na temporada de pesca que se estende de abril a novembro. Valendo-se da facilidade de deslocamento possibilitada por caminhão, elas percorrem os estados do Sul do país, principalmente SC e RS. Cada parelha comporta em média 20 pessoas, embora em certas pescarias, como é o caso da corvina, envolva até 40 pessoas.

Dessa forma, estima-se a participação de 450 pessoas na pesca comercial da AID. Já nas lagoas utilizam-se canoas menores a remo, e os principais petrechos são tarrafa e rede de espera.

PARELHA DE PESCA NA COMUNIDADE DA BARRA DO TORNEIRO, COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PARA TRANSPORTE E PREPARO DAS REFEIÇÕES E DORMITÓRIO



O litoral Sul de Santa Catarina e seus territórios tradicionais da pesca artesanal vêm sendo objeto de intensa ocupação imobiliária. Os novos usos da orla, associados ao setor imobiliário e turístico, ensejaram em Balneário Rincão um processo de regramento/delimitação do uso da faixa de areia e mar.

O acordo para uso da orla do município i) estabeleceu um calendário para as atividades pesqueiras na Praia do Rincão; ii) definiu os tipos de pesca permitidos na Praia segundo área; iii) sinalizou pontos de acesso à praia; iv) e regulamentou o acesso de pescadores em veículos através de carteira e adesivo de identificação.

PLACAS DE SINALIZAÇÃO DAS ÁREAS ESPECÍFICAS DE PESCA DEFINIDAS PELA FUNDAI E COLÔNIA DE PESCA Z-33



REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PESCA DA PRAIA DO RINCÃO



O parcelamento da praia em áreas exclusivas para diferentes tipos de pesca e manejo de petrechos específicos teve como objetivo priorizar a atividade turística em detrimento da pesca durante os meses de verão, uma vez que antes da demarcação conflitos entre pescadores e banhistas eram comuns.

Os pescadores, representados pela Colônia Z-33, foram favoráveis aos termos do acordo. Além de determinar um balizamento da atividade em toda a orla do município, o acordo permite que os pescadores usufruam dos benefícios auferidos pelo setor turístico em termos de oportunidades de emprego e renda complementar à advinda da pesca. Contudo, conforme se verifica em outros balneários turísticos brasileiros, as comunidades autóctones se inserem de forma desprestigiada no setor turístico, ocupando vagas de pouco prestígio social e baixos rendimentos.

Na temporada de verão, pescadores amadores e profissionais migram para o trecho norte da Praia do Rincão, já que o mencionado acordo de pesca autoriza a prática nesta região. Como consequência, tem-se o adensamento de pessoas (pescadores) e disposição de petrechos na areia.

Os futuros moradores do Ecovitta deverão conviver com este contexto, especialmente na faixa de areia de frente ao condomínio. O local é um território de pesca tradicional remanescente de um processo acentuado de segregação ocorrido em detrimento da atividade turística na alta temporada.

A área que se inicia na Praia do Rincão, especificamente a partir da cerca utilizada para conter a entrada de veículos no espaço reservado para banhistas, até a orla de frente

à comunidade da Barra do Torneiro, constitui um "refúgio para a pesca artesanal" nos meses de verão. A proibição da atividade pesqueira estendida ao restante da praia não se aplica nesta área.

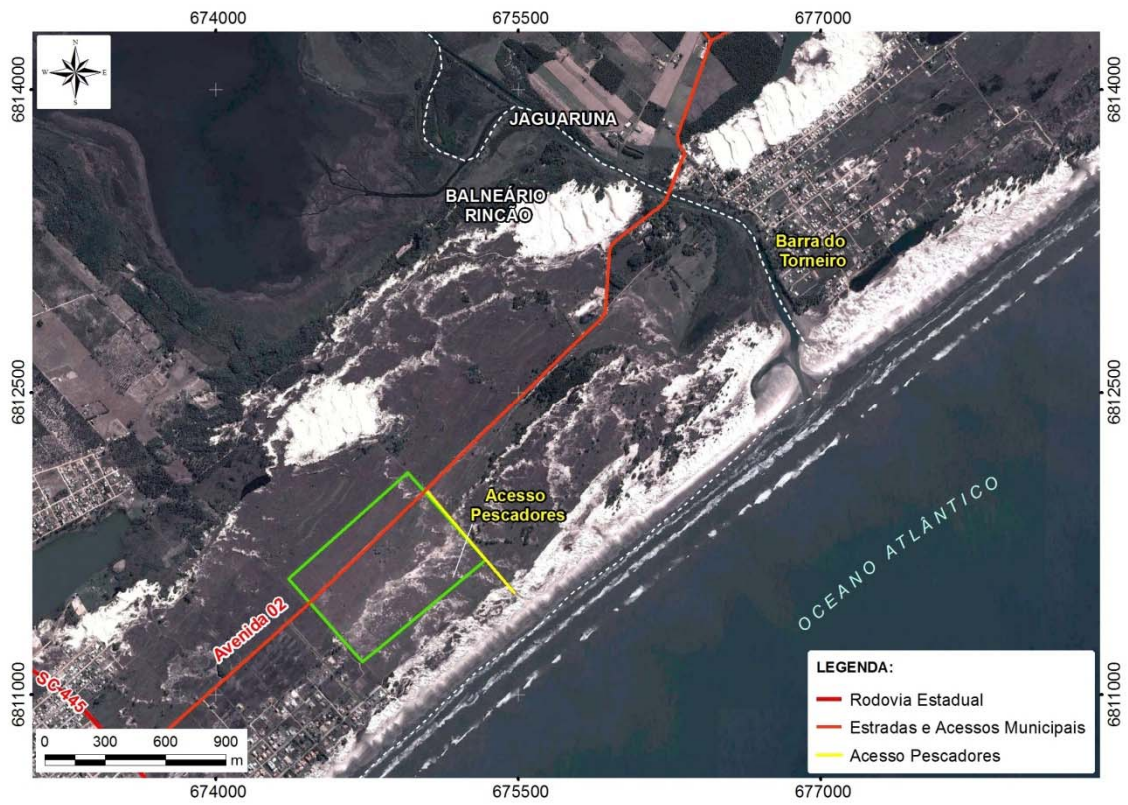
Em suma, o projeto Ecovitta Resort encontra-se adjacente a um território pesqueiro dinâmico, uma vez que as regulamentações objetivando regular a atividade pesqueira na orla garantem sua ocorrência na ponta norte ao longo do ano, permitindo acesso livre de veículos e disposição de petrechos de pesca na areia.

A implementação do Condomínio reforça um cenário tendencial estimado para a porção norte da orla do município de Balneário Rincão, qual seja, ocupação imobiliária diacrônica diante do esgotamento das áreas próximas ao centro urbano.

Embora pescadores e moradores locais consultados não vislumbrem impacto negativo para a atividade pesqueira em decorrência da implementação do Condomínio, existe preocupação da Colônia Z-33 em relação à ocupação imobiliária da porção norte da Praia do Rincão, uma vez que (novos) conflitos envolvendo veranistas/banhistas e pescadores poderão ser gerados, diminuindo ainda mais o espaço (refúgio) destinado à atividade pesqueira no verão.

Entretanto, considera-se que conflitos de uso envolvendo moradores e pescadores sejam perfeitamente mitigáveis, pois: i) a pesca comercial não coincide com a alta temporada e ii) a ocupação residencial do loteamento será um processo lento e gradual ao longo de 10 a 12 anos. Dessa forma, eventuais divergências quanto ao compartilhamento do espaço poderão ser dirimidas.

ACESSO À PRAIA DESTINADO À PESCA AO LADO DO CERCADO DO TERRENO DO PROJETO ECOVITTA



7 QUAIS SERÃO OS IMPACTOS DO ECOVITTA RESORT E QUAIS AS MEDIDAS PARA MITIGÁ-LOS?

Com base no conhecimento das características do local onde se pretende implantar o Ecovitta Resort e no conhecimento detalhado das diversas ações previstas para a sua execução, foi possível identificar um total de 21 impactos derivados da instalação e operação do empreendimento.

Esses impactos foram classificados segundo a sua natureza, efeito, grau de importância e possibilidade de mitigação e/ou compensação, entre vários outros quesitos. Verifique esses indicadores no quadro abaixo.

INDICADORES DA AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS IMPACTOS		
Características	Valor	Qualificação
Efeito	positivo	Se o efeito é benéfico.
	negativo	O efeito é prejudicial.
Probabilidade de ocorrência	certa	O impacto ocorrerá inevitavelmente.
	média	O impacto ocorrerá possivelmente.
	baixa	O impacto pode ou não ocorrer.
Natureza do impacto	novo	Quando o impacto até então inexistente é gerado pelo empreendimento.
	ampliação	Quando o empreendimento amplia uma tendência já existente.
	antecipação	Quando o empreendimento antecipa um impacto que inexistente agora, porém tende a existir no futuro, mesmo sem o empreendimento.
Momento de ocorrência	planejamento	Durante a fase de planejamento e projeto do empreendimento.
	implantação	Durante as obras de instalação do empreendimento.
	operação	Durante a operação do empreendimento.
Forma de manifestação	direta	Quando o impacto é gerado diretamente pelo empreendimento.
	indireta	Quando o impacto é gerado por algum outro fator, que, por sua vez, é influenciado pelo empreendimento.
Manifestação	imediate	O impacto se manifesta imediatamente após sua causa.
	médio prazo	O impacto se manifesta no médio prazo após sua causa.
	longo prazo	O impacto se manifesta no longo prazo após sua causa.
Persistência	temporária	Quando o impacto afeta o atributo apenas por um período de tempo.
	permanente	Quando o impacto permanece afetando o atributo indeterminadamente na ausência de medidas.
Durabilidade	curta	O tempo de duração dos impactos é de zero a dois anos.
	média	O tempo de duração dos efeitos do impacto é de dois a doze anos.
	longa	O tempo de duração dos efeitos dos impactos é acima de doze anos.
Magnitude	grande	Quando o efeito do impacto é suficiente para afetar grande parte do atributo ambiental.
	média	Quando o impacto afeta parte significativa do atributo, porém, não em grande parte.
	pequena	Quando o impacto afeta o atributo de maneira irrisória.
Abrangência	ADA	Quando o impacto ocorre na Área Diretamente Afetada.
	AID	Quando o impacto ocorre na Área de Influência Direta.

INDICADORES DA AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS IMPACTOS		
Características	Valor	Qualificação
	All	Quando o impacto ocorre na Área de Influência Indireta.
Possibilidade de mitigação	total	Quando há possibilidade de diminuir na totalidade ou então anular os efeitos do impacto.
	parcial	Quando há possibilidade de diminuir parcialmente os efeitos do impacto.
	nenhuma	Quando não há possibilidade de diminuir os efeitos do impacto.
	desnecessária	Quando, por algum motivo, é desnecessário utilizar uma medida para diminuir os efeitos do impacto.

Todos os **Impactos** identificados foram caracterizados resumidamente no **Quadro de Resumos dos Impactos e Medidas Mitigadoras e/ou Compensatórias do Ecovitta Resort**. O mesmo quadro apresenta as **Medidas Mitigadoras**, que são ações a serem realizadas para mitigar e/ou compensar os impactos causados pelo empreendimento, e o **Programa Ambiental** que irá implementá-la.

QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT

MEIO FÍSICO

IMPACTOS E SUA E CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Risco de contaminação das águas superficiais pelo esgoto sanitário do empreendimento - Quando plenamente implantado, o condomínio Ecovitta Resort terá uma população de 1.722 pessoas, o que resultará numa geração de esgoto da ordem de 276 m³/d (1722 hab x 160l). Como não existe sistema de esgotamento sanitário em Balneário Rincão e os sistemas individuais de tratamento de esgoto (fossa e sumidouro) possuem pequena eficácia em função da altura do lençol freático e da baixa capacidade de drenagem, restam três alternativas para o lançamento de esgoto tratado; Irrigação de Áreas Verdes, Lançamento no rio Urussanga ou Lançamento nas Valas de Drenagem, ou ainda conjugação desta última com uma das demais.</p>	<p>ProgramaS de Sustentabilidade das Águas e de Monitoramento Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE com capacidade para 300 m³/dia de processamento de esgoto sanitário. - Instalação de banheiros químicos no canteiro durante a fase de implantação; - Utilização do esgoto tratado para irrigação das áreas verdes comuns do empreendimento; - A ETE deverá estar concluída e em condições de operar após a conclusão das obras de infraestrutura. - O esgoto deverá passar por um processo de desinfecção. - Destinação adequada ao lodo de excesso da ETE. 	<p align="center">Média Relevância</p>
<p>Risco de contaminação do solo e do lençol freático - Na implantação, o risco potencial está ligado à ocorrência de vazamentos de óleos e combustíveis pelo uso de máquinas e equipamentos, além da geração de esgotos sanitários dos trabalhadores. Na operação, ocorrem riscos de ocorrer vazamento na rede de esgotamento sanitário.</p>	<p>Programas de Sustentabilidade das Águas, de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de Controle Ambiental das Obras, e de Monitoramento Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização do abastecimento de veículos e pequenas manutenções das máquinas e equipamentos em locais com o piso impermeabilizado e caixa separadora de água e óleo. - Acondicionamento e transporte dos resíduos produzidos no canteiro de obras de acordo com as diretrizes estabelecidas pela ABNT nas normas NBR 12.235/88, NBR 11.174/89. - Uso de banheiro(s) químico(s) no canteiro de obras durante a implantação da infraestrutura do empreendimento. - Condução das águas de drenagem para as bacias de acumulação, passando primeiramente pela zona de banhado construído (<i>wetland</i>). - Implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto – ETE do condomínio. - Instalação de rede de piezômetros para monitoramento das áreas com potencial de contaminação do solo e lençol freático. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Aumento do escoamento superficial pela impermeabilização do solo - A impermeabilização provocada pela urbanização de uma área faz com que o escoamento superficial aumente, podendo sobrecarregar a macrodrenagem. Cada m² de área</p>	<p>Programa de Sustentabilidade das Águas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivar o aproveitamento da água da chuva. - Utilizar calhas de drenagem gramada, às margens das vias. - Usar pavimentos permeáveis ou materiais porosos em áreas como 	<p align="center">Média Relevância</p>

Relatório de Impacto ao Meio Ambiente do Ecovitta Resort

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO FÍSICO**

IMPACTOS E SUA E CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>impermeável aumenta a vazão de cheia na ordem de 6 a 7 vezes. É uma característica do Balneário Rincão a presença de alagamentos após precipitações mais intensas, uma vez que as características topográficas da região não permitem um rápido escoamento das águas.</p>	<p>estacionamentos e calçadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direcionar a drenagem para as quatro bacias de acumulação previstas, que para permitir a atenuação dos picos de vazão, deverão operar com oscilação de nível (deplecionamento). - Antes de chegar às bacias de acumulação, as águas deverão passar pelas áreas de banhados construídos (wetlands). - Cercar as áreas de intervenção com barreiras de siltagem para evitar o transporte de finos (solo) durante o período de obras. - Manter “limpas” as valas existentes no entorno, no caso da medida anterior não surtir o efeito esperado. - Implantar dispositivos de medição de nível e vazão nas bacias de acumulação. 	
<p>Geração de Áreas degradadas pelas obras - As atividades de terraplenagem preveem uma movimentação de solo da ordem de 90.000 m³ que abrange toda a área do empreendimento. Com a exposição do solo à ação de agentes erosivos (chuva e ventos) pode ocorrer o carreamento de sedimentos. As áreas degradadas foram estimadas desconsiderando as áreas do sistema viário e das bacias de acumulação. Portanto, é prevista uma área para recuperação na ordem de aproximadamente 300.400m².</p>	<p>Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planejamento das vias de serviço e frentes de terraplenagem de forma a otimizar ao máximo o tamanho da área de intervenção; - Estocagem e utilização do horizonte A do solo no PRAD; - Implementação de um bom sistema de drenagem na fase de obras. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Risco de Alteração das dunas - A interferência nas dunas pode ocorrer de forma direta, quando obras urbanas passam a ocupar o mesmo espaço físico, ou indiretamente, quando se interpõem construções ou qualquer obstáculo que cancele a corrente de ventos, fonte de alimentação das areias oriundas da praia adjacente. O empreendimento está a aproximadamente 170 m das dunas frontais e a 245 m das dunas interiores situadas a oeste. O arranjo final do projeto Ecovitta foi simulado concluindo que, após as edificações e numa distância de 90 metros, o perfil do vento se normaliza, e as dunas móveis transversais interiores não serão afetadas pelas interações dos ventos costeiros sobre as edificações.</p>	<p>Não se aplica</p>	<p align="center">Não Persiste</p>

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO BIÓTICO**

IMPACTO E SUA CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Supressão de vegetação - A área do projeto se caracteriza por ser um ambiente aberto, com vegetação herbácea alterada pela presença constante de gado há décadas. Predominam as espécies ruderais e gramíneas de pastagem, nativas e exóticas. Não possuindo espécie vegetal ameaçada de extinção, a supressão da vegetação ocorrerá sobre ambiente alterado, caracterizando um impacto de média magnitude e baixa relevância.</p>	<p>Programa de Monitoramento de Fauna e Flora</p> <p>Monitoramento da Supressão Vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização da supressão vegetal e da terraplanagem de maneira gradual, possibilitando a fuga da fauna em direção a ambientes naturais remanescentes no entorno. - Resgate de plantas nativas para compor as áreas de paisagismo. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Perturbações à fauna durante a supressão da vegetação e terraplanagem - O hábito de algumas espécies leva à grande vulnerabilidade frente à ação de supressão vegetal e terraplanagem, que podem causar morte direta de alguns indivíduos. Este é o caso da "coruja-buraqueira" e das espécies ameaçadas "tuco-tuco" e "sapinho-da-praia". É um impacto de curta duração e de média magnitude, em virtude das dimensão da área. Entretanto, é considerado de alta relevância pela ocorrência de espécies ameaçadas</p>	<p>Monitoramento e Resgate de Fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento da supressão da vegetação e das obras de terraplanagem e aterramento por profissional habilitado. - Realização da supressão vegetal e da terraplanagem de maneira gradual; - Resgate e soltura branda da fauna em áreas próximas não afetadas pelo empreendimento; - Sinalização e cercamento dos ninhos da "coruja-buraqueira" até o alcance da autonomia dos filhotes; - Ações de conscientização e educação ambiental à mão de obra da instalação do empreendimento. 	<p align="center">Alta Relevância</p>
<p>Redução do habitat natural da fauna nativa - A supressão da vegetação e a terraplanagem, assim como a ocupação de espaços pelas estruturas do empreendimento, implicará na redução permanente de ambientes para as populações da fauna local. Entretanto, a permanência de ambientes naturais mais preservados no entorno da área do projeto, permitirá o abrigo dessas espécies. Em razão do tamanho relativo da área do projeto em relação às áreas remanescentes, sobretudo a leste, oeste e ao norte, esse impacto é considerado de média magnitude. Em virtude da ocorrência de espécies ameaçadas, esse impacto é considerado como de média relevância.</p>	<p>Monitoramento da ocorrência e distribuição no entorno empreendimento de espécies ameaçadas registradas na área do Ecovitta, durante sua instalação (terraplanagem e infraestruturas do condomínio) prevista para até 22 meses.</p> <p>Criação de Ambientes para a Fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar a formação de banhados perenes nas bacias de acumulação do empreendimento. - Povoamento das bacias de acumulação por espécies nativas. - Criação de ambiente natural na "Área de conservação dos elementos hídricos" em faixa de 15 metros ao redor das bacias de acumulação. - Utilização de espécies nativas da flora para povoamento do ambiente de banhado a ser criado nas bacias de acumulação. 	<p align="center">Média Relevância</p>

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO SOCIOECONÔMICO**

IMPACTO E SUA CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Geração de empregos diretos e indiretos - Estima-se que nos 24 meses previstos para a instalação do empreendimento serão mobilizados 50 trabalhadores do setor de construção civil. Tem-se que para cada emprego direto criado, gera-se indiretamente 0,47 empregos e mais 1,54 empregos por efeito-renda. Considerando os 50 empregos diretos gerados, chega-se a outros 23 empregos indiretos e 77 empregos por efeito-renda. Deste modo, o total de empregos gerados na fase de implantação poderá chegar a 150. Para a construção das 287 unidades habitacionais serão necessários 145 trabalhadores ao ano. Seguindo o mesmo raciocínio, deverão ser gerados outros 68 empregos indiretos e 223 por efeito-renda, isto é, 436 empregos ao ano. Na fase de Operação o empreendimento deverá gerar aproximadamente 327 empregos diretos, entre funcionários do condomínio, empregadas domésticas e jardineiros.</p>	<p>Programa de Capacitação e Priorização da Mão de Obra local</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absorção de mão de obra local e regional, evitando ao máximo a contratação de mão de obra externa. - Priorização da contratação de serviços e compra de materiais/equipamentos nos mercados de Balneário Rincão e da AII do empreendimento. - Capacitação e treinamento dos operários da obra de construção do condomínio. - Propiciar boas relações de trabalho e devida adequação à legislação trabalhista. 	<p align="center">Alta Relevância</p>
<p>Aumento de arrecadação de impostos - Tratando-se de um empreendimento do setor imobiliário, o principal efeito positivo será o incremento na arrecadação do IPTU. Tomando-se como referência o valor de R\$6,21 m² do IPTU, somente para área construída, estipulado pela Prefeitura Municipal de Balneário Rincão para a Av. Rita Dal Bo Benedet, e considerando que a área construída média de cada unidade habitacional será de 400 m², estima-se em R\$713 mil reais a arrecadação anual.</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p align="center">Alta Relevância</p>
<p>Valorização imobiliária - Estima-se que a implantação do Condomínio Ecovitta poderá influenciar a elevação dos preços nesta área, uma vez que induzirá um novo padrão construtivo e imobiliário para o município de Balneário Rincão, gerando ganhos aos donos de ativos imobiliários. Por outro lado este impacto pode ser visto como negativo, em razão de risco de ocorrência de especulação imobiliária.</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p align="center">Média Relevância</p>

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO SOCIOECONÔMICO**

IMPACTO E SUA E CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Alteração do Sistema Viário local - A instalação do empreendimento prevê o desvio do trecho da via pública Avenida Dois, na porção em que a mesma atravessa o empreendimento. Por esse motivo, o projeto prevê a contrapartida de seção dos fundos de seu terreno para comportar o novo traçado da via, articulando-a com a via Sete em direção à Barra do Torneiro, bem como sua articulação transversal com as Ruas 14 e 15 que acessam a praia respectivamente ao sul e ao norte do Ecovitta.</p>	<p>Programa de Adequação e Qualificação do Sistema Viário e Trânsito Local</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteração do traçado da via de acesso à Barra do Torneiro antes do início das obras de infraestrutura do condomínio e a partir da Rua 7. - Sinalização de trânsito para redução da velocidade dos veículos de trabalho no percurso urbano da SC-445 e novo acesso durante as obras do condomínio. - Planejamento do local de entrada e saída de veículos de carga na obra de modo a evitar tráfego lento na interseção da Avenida Dois ou da Rua Sete com a SC-445. - Elaboração e execução da pavimentação do novo acesso, ao menos até o Ecovitta; - Elaboração e execução de projeto de abertura e pavimentação da Rua 14 e Rua 7; - Efetuação de intervenções na Av.2, somente após a implantação das Ruas 7, 14 e 15. 	<p align="center">Média Relevância</p>
<p>Aumento da pressão de demanda sobre o sistema público de coleta de Resíduo Sólido Urbano (RSU) - Considerando para Balneário Rincão uma geração de RSU da ordem de 1,0 kg/hab x d, e uma população de 10.923 habitantes tem-se uma perspectiva de 9 toneladas de RSU gerados por dia. Com o Condomínio Ecovitta teríamos a geração incremental de 1,7 ton/d (1.722 hab x 1,0 kg/hab x d), que representa em torno de 1,8% do volume gerado na alta temporada. Contudo, na prática este valor será inferior a 1,8%, uma vez que a comparação se deu como se o empreendimento apresentasse saturação de ocupação de imediato, situação esta que só virá a ocorrer num prazo de 10 a 12 anos.</p>	<p>Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Condomínio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conscientização dos condômino quanto aos princípios da geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos; - Acondicionamento adequado dos Resíduos gerados através de contentores e "lixeiras" padronizadas; - Gerenciamento adequado dos resíduos de acordo com o que preconiza a legislação e normas técnicas vigentes. - Dispor no condomínio de local para receber óleo de cozinha para posterior coleta por empresa especializada neste tipo de resíduo; - Dispor no condomínio local para recebimento de remédios com prazo vencido; - Dispor no condomínio de local para o recolhimento de pilhas e baterias. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Geração de resíduo da construção civil (RCC) - Considerando um ritmo construtivo do Ecovitta de 11.500 m² por ano, a geração de RCC esperada é da ordem de 1.725 toneladas/ano. Isto corresponde a uma densidade do RCC de 600 kg/m³, uma caçamba de 4,0 m³ em 22 dias por mês, chega-se a um valor da ordem de 2,7 caminhões/d de transporte de RCC. Verifica-se que o volume gerado de RCC é assimilável, devendo-se prever uma disposição adequada deste resíduo.</p>	<p>Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução dos desperdícios e o volume de resíduos gerados. - Segregação dos resíduos por classes e tipos. - Reutilização de materiais, elementos e componentes que não requisitem transformações. - Reciclagem dos resíduos, transformando-os em matéria-prima para a produção de novos produtos. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO SOCIOECONÔMICO**

IMPACTO E SUA E CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Pressão sobre o sistema de energia elétrica - Comparando a população de Balneário Rincão na alta temporada e a população do condomínio, verifica-se um incremento de 1,5%. Na prática o consumo de energia poderá ser um pouco maior, podendo chegar a até 2%, valor este que pode ser atendido pela cooperativa Cooperaliança, conforme atestado de viabilidade de fornecimento. Entretanto, uma vez que o empreendimento deverá atingir sua plena ocupação num horizonte de 10 a 12 anos, o incremento na prática será inferior aos valores apontados. Outro atenuante seria a baixa densidade de ocupação e a adoção de medidas de racionalização de consumo de energia.</p>	<p>Programa de Sustentabilidade das Edificações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campanhas sensibilizadoras para uso de equipamentos que apresentem alta eficiência energética, principalmente no caso de condicionadores de ar (Selo PROCEL); - Recomendação quanto ao uso de aquecimento de água através de coletores solares; - Utilização de iluminação pública de baixo consumo de energia; e - Utilização em algumas instalações do condomínio, com energia eólica ou fotovoltaica, como forma de sensibilização para a questão da energia renovável. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Aumento da demanda por serviços de abastecimento de água - A demanda de água para o empreendimento é estimada em 275 m³/d, considerando uma população de 1.722 pessoas e um consumo per capita de 160 l/hab x dia. Este valor representa um incremento da demanda de 1,5% (valor obtido pela comparação da estimativa populacional do empreendimento com a população do município na alta temporada. Entretanto, com um horizonte de implantação de 10 a 12 anos, quando o condomínio deverá atingir sua ocupação máxima, o incremento de 1,5% na prática será menor. Outro atenuante seria a baixa densidade de ocupação e a adoção de medidas de racionalização de consumo de água.</p>	<p>Programa de Sustentabilidade das Edificações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campanha sensibilizadoras quanto à aquisição de equipamentos economizadores de água durante a construção das edificações; - Incentivo ao uso de água da chuva; - Setorização da rede de abastecimento de água com controle de vazão através de macromedidores, possibilitando identificar com rapidez os consumos exagerados que podem ser pontos de vazamento (perdas) da rede de abastecimento; - Utilizar no Show Room ou nas construções comuns do condomínio equipamentos de baixo consumo de água (equipamentos economizadores) como vasos sanitários, lavatórios, pias de cozinha e uso da água de chuva. <p>Programa de Sustentabilidade das Águas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivar o uso de equipamentos economizadores de água. - Incentivar a irrigação de jardins dos condôminos com esgoto tratado. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Aumento do tráfego de veículos - Estima-se a ocorrência de aumento do tráfego de veículos em três situações: construção da infraestrutura do condomínio, construção das unidades habitacionais e operação do Condomínio Ecovitta Resort. Em todas estas ocasiões está sendo prevista utilização do novo acesso através da Rua Sete. Estima-se que na alta temporada haverão 861 automóveis no condomínio, uma vez que cada uma</p>	<p>Programa de Adequação e Qualificação do Sistema Viário e do Trânsito Local</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planejamento do local de entrada e saída de veículos de carga na obra de modo a evitar tráfego lento na interseção da Avenida Dois ou da Rua Sete com a SC-445 - Projeção de pista de aceleração e desaceleração para caminhões envolvidos nas obras como forma de evitar obstrução das vias de acesso - Efetuação de intervenções e obstruções na ICR 481 (Avenida Dois), somente após a instalação do novo acesso à Barra do Torneiro pela Rua Sete e suas articulações com 	<p align="center">Média Relevância</p>

Relatório de Impacto ao Meio Ambiente do Ecovitta Resort

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO SOCIOECONÔMICO**

IMPACTO E SUA CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>das 287 residências disponha de 3 veículos. Calcula-se que na alta temporada haverá trânsito diário de 1.722 veículos na Rua Sete (planejada) rumo à região central de Balneário Rincão e municípios vizinhos de Içara e Criciúma.</p>	<p>as Ruas 14 e 15</p>	
<p>Alteração do padrão de uso do solo - O baixo adensamento da ocupação do espaço do Ecovitta, cerca de 1/3 do padrão de ocupação urbana no município, estabelece um novo padrão de ocupação e uso do solo, em que se destaca a manutenção de extensas áreas livres com paisagismo natural, o que pode ser ressaltado no contexto de grande adensamento existente do município. O modelo representado por condomínio fechado também representa o estabelecimento de um novo padrão de ocupação ainda não existente localmente na escala do Ecovitta. Entretanto, ressalta-se também os desafios da integração urbanística de um condomínio fechado com o tecido urbano em seu entorno, representado pela tendência da baixa interação da população do condomínio com a população vizinha, e de possível subutilização da infraestrutura urbana do entorno.</p>	<p>Programa de Qualificação Urbanística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabelecimento de afastamento razoável do elemento de delimitação do empreendimento (muros) em relação à via pública, com tratamento paisagístico e passeio público integrado ao meio natural e urbano circundante. - Criação de espaços "abertos" utilizando elementos vazados em trechos contínuos dos muros de delimitação do empreendimento, tornando-os mais permeáveis visualmente dentro da paisagem natural e urbana circundante. 	<p align="center">Alta Relevância</p>
<p>Interferência na Paisagem - Em razão dos vários aspectos subjetivos inerentes à valoração ou avaliação da paisagem, de ordem cultural e de juízo de valor, pessoais ou de grupos, é difícil definir-se objetivamente o que seria melhor ou pior em termos paisagísticos. Porém, a visibilidade constitui um elemento importante de apoio à decisão sobre interferências na paisagem, ou seja, a possibilidade de um elemento vir a obstruir, parcial ou totalmente, a visibilidade de um determinado atributo paisagístico consagrado como importante. Neste sentido não se constatou uma visada que se pudesse considerar um elemento de paisagem consagrado, que fosse obstruído pela instalação do empreendimento. Entretanto, o elemento de delimitação do empreendimento, constituído pelo muro, representa uma sensível restrição à permeabilidade da visibilidade da planície e do próprio tecido urbano com suas edificações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de seminário, oficina ou workshop técnico sobre planejamento urbano da porção norte de Balneário Rincão, no contexto atual e futuro, no âmbito do processo de revisão do Plano Diretor do município, como forma de contribuição ao debate técnico e público sobre esse tema. 	<p align="center">Baixa Relevância</p>

**QUADRO DE RESUMOS DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DO ECOVITTA RESORT
MEIO SOCIOECONÔMICO**

IMPACTO E SUA E CARACTERIZAÇÃO	PROGRAMAS E MEDIDAS MITIGADORAS	RELEVÂNCIA DO IMPACTO
<p>Risco de perturbação à população do entorno durante a implantação do empreendimento - Ao longo da construção da infraestrutura do condomínio podem ocorrer perturbação relacionada à poeira (principalmente na obra de terraplanagem), ruído e conduta dos trabalhadores da construção civil no convívio com a população local.</p>	<p>Programa de Monitoramento Ambiental - Monitoramento dos ruídos gerados pela obra de infraestrutura do empreendimento.</p> <p>Programa de Controle Ambiental da Obra (PCAO) - Instruções aos operários quanto às relações humanas e em especial com a população local. - Transporte diário dos operários evitando a necessidade de alojamento no canteiro. - Umedecimento dos acessos não pavimentados e das áreas de aterro para diminuir a suspensão de areia e poeira.</p> <p>Programa de Adequação e Qualificação do Sistema Viário e Trânsito Local - Alteração do traçado da via de acesso (Rua Sete) antes do início das obras de infraestrutura do condomínio - Elaboração e execução de projeto de pavimentação do novo acesso, ao menos até o acesso ao empreendimento</p>	<p align="center">Baixa Relevância</p>
<p>Risco de interferência no patrimônio arqueológico - As obras para a implantação do Condomínio Ecovitta, principalmente as relacionadas à terraplanagem, possuem potencial para danificar material arqueológico que, porventura, não tenha sido identificado na área de instalação do empreendimento, gerando, desta forma, risco de descaracterização de sítios arqueológicos. Na prospecção arqueológica foi realizado percorrimto de transects em linhas com 50 metros de equidistância com observação da superfície do solo e sondagens. Em razão dos resultados obtidos com a prospecção arqueológica, considera-se que este impacto, apesar de sua importância, é considerado de baixa relevância, pois, além de não terem sido encontradas evidências arqueológicas, ele apresenta ampla condição para mitigação mediante a adoção de medidas adequadas.</p>	<p>Programa de Monitoramento Arqueológico - Acompanhamento das obras de escavação e terraplanagem por um arqueólogo.</p>	<p align="center">Baixa Relevância</p>

8 QUAL É O BALANÇO FINAL DOS IMPACTOS DO ECOVITTA?

Este item aborda os impactos já caracterizados e analisados, de maneira a apresentar uma abordagem comparativa, ampla, abrangente e objetiva, permitindo a formação de um quadro geral da análise dos impactos. Baseia-se, portanto, na análise da caracterização dos impactos e na análise da matriz de qualificação dos impactos apresentadas no **item anterior**.

O objetivo não é restringir a análise dos impactos ao presente subitem, mas sim contribuir com uma análise global do conjunto dos impactos, de maneira estratégica para qualificar a análise geral dos mesmos. Neste sentido, a leitura dos textos de caracterização

e análise dos impactos já apresentados um a um com maior profundidade é base para a adequada abordagem do presente subitem.

Para facilitar a consecução do objetivo do presente subitem, os impactos também são apresentados em quadro resumo, com caracterização e análise sumária, seguidos das medidas mitigadoras previstas.

A seguir é apresentado o quadro resumo da qualificação dos impactos, e na sequência são listados destaques e considerações que se pode depreender do balanço geral dos impactos previstos, a título de conclusões e recomendações.

Resumo da qualificação dos impactos				
21 Impactos previstos para o Ecovitta Resort	Impactos do Meio Físico	5 (24%)	Todos negativos	2 de Média Relevância
				2 de Baixa Relevância
				1 Não Persiste
	Impactos do Meio Biótico	3 (14%)	Todos negativos	1 de Alta Relevância (-)
				1 de Média Relevância
				1 de Baixa Relevância
	Impactos do Meio Socioeconômico	13 (62%)	2 Positivos 2 Positivos/negativos 9 Negativos	2 de Alta Relevância (+)
				1 de Alta Relevância (+/-)
				3 de Média Relevância
7 de Baixa Relevância				

- i. Dos 21 impactos identificados, apenas quatro foram enquadrados como de Alta Relevância, sendo dois positivos, um negativo e um com desdobramentos tanto positivos quanto negativos.
- ii. Do total de impactos, cinco deles (24%) recaem sobre o meio físico, três (14%) sobre o meio biótico e 13 (62%) sobre o meio socioeconômico. Neste último, encontram-se os dois impactos considerados positivos, ambos relativos às atividades econômicas e com Alta Relevância (Geração de empregos e Aumento na arrecadação de impostos). Estes são importantes impactos positivos, relevantes em virtude de suas magnitudes no âmbito do município, representando importante aporte tanto de impostos municipais quanto de postos de emprego. Outro impacto do meio socioeconômico foi enquadrado como gerador de efeito tanto positivo quanto negativo (Alteração no padrão de uso do solo). Com Alta Relevância, representa referência positiva em termos de padrão de ocupação com baixo adensamento. Por outro lado, o modelo representado por condomínio fechado remete a fatores potencialmente negativos, conforme já discutido, como risco de baixa interação entre a população do condomínio e a do entorno. Ambos os aspectos remetem à provocação de ampla discussão sobre o planejamento urbano do município, em especial de sua porção norte, no que o empreendimento em questão pode contribuir, conforme sugerido como medida mitigadora.

- iii. Além dos três impactos de Alta Relevância já mencionados, todos relativos ao meio socioeconômico, registra-se o impacto negativo e de Alta Relevância referente ao meio biótico: "Perturbações à fauna durante a supressão da vegetação e terraplanagem". Apesar da pequena importância da cobertura vegetal da área diretamente afetada pelo empreendimento, fortemente alterada por atividades antrópicas, inclusive pelo uso histórico para pecuária bovina, ocorrem na área espécies animais ameaçadas de extinção, que não dependem tanto da qualidade da cobertura vegetal para ocorrerem. Como as atividades de supressão e terraplanagem trazem riscos inclusive de morte de indivíduos destas espécies, apesar de não possuírem potencial de comprometer as populações locais das mesmas, este impacto foi considerado de Alta Relevância, requerendo atenção na aplicação das medidas previstas. Pelo mesmo motivo, outro impacto do meio biótico foi considerado como de Média Relevância ("Redução de habitat natural da fauna nativa"). O que atenua este impacto é o fato de ocorrer na área de influência do empreendimento, amplas áreas de ambientes naturais, inclusive mais preservados que as diretamente afetadas pelo empreendimento, que podem fornecer habitat às espécies ameaçadas que foram registradas. A medida sugerida relativa à manutenção e criação de ambientes naturais dentro do terreno do empreendimento, com destaque aos banhados e áreas de conservação no entorno das bacias de acumulação, conferindo uma condição perene em relação à ocorrência de água, foi uma forma encontrada de compensar este impacto assim como o anteriormente citado. Esta medida elimina as condições de estresse hídrico, aumentando as condições de ocorrência permanente de aves aquáticas ou de áreas úmidas, além de anfíbios e peixes. A proximidade das várias lagoas costeiras existentes tende a propiciar a colonização natural desse ambiente, que pode ser incrementada mediante critérios ecológicos. O outro impacto do meio biótico, "Supressão da vegetação", foi considerado de Baixa Relevância em virtude do alto grau de alteração da cobertura vegetal.
- iv. Dentre os cinco impactos do meio físico, todos negativos, nenhum foi considerado de Alta Relevância. Dois deles foram enquadrados como de Média Relevância (Risco de contaminação de águas superficiais pelo esgoto sanitário do empreendimento; e Aumento do escoamento superficial pela impermeabilização do solo), mesmo diante da grande possibilidade de mitigação dos mesmos. Ambos foram assim enquadrados considerando-se a magnitude relativamente significativa das modificações previstas, frente às carências já registradas na infraestrutura urbana local, ou seja, a macrodrenagem deficiente e a inexistência de rede pública de coleta e tratamento de esgotos. A conjunção dessas duas carências gera atualmente problemas visíveis de contaminação das águas pluviais pelos esgotos "tratados" por soluções individuais precárias (fossas e sumidouros). As medidas mitigadoras previstas no presente EIA (estação própria de tratamento de esgoto e bacias de acumulação como redutoras de vazão de pico em enxurradas), não só atenuam ou mesmo eliminam os efeitos potencialmente negativos desses impactos, como representam inovação no sentido de encararem proativamente deficiências sistêmicas de infraestruturas públicas e seus efeitos negativos já manifestos. A grande capacidade de mitigação prevista para estes dois impactos ressalta, por outro lado, a importância da observação das medidas previstas, sobretudo em relação ao monitoramento de seus efeitos para que eventuais ajustes possam ser feitos ao longo da operação do empreendimento.
- v. Os restantes três impactos do meio físico (Risco de contaminação do solo e do lençol freático; Geração de áreas degradadas pelas obras; e Risco de alteração das dunas) foram enquadrados como impactos de Baixa Relevância ou não persistente no caso deste último. Contribui para isso a baixa probabilidade de ocorrência e/ou a pequena magnitude e a grande possibilidade de mitigação dos impactos.
- vi. Em relação ao meio socioeconômico, dentre os 13 impactos registrados, destaca-se:
- dentre os três impactos relativos às atividades econômicas (Geração de empregos; Aumento de arrecadação de impostos; e Valorização imobiliária), como já destacado, os dois primeiros

são positivos e de Alta Relevância, e o terceiro, de Média Relevância, possui desdobramentos positivos e negativos;

- na área de infraestrutura ocorrem sete impactos. Destaca-se o único, dentre esses, enquadrado como de Alta Relevância e aqui já comentado (Alteração do padrão do uso do solo), com desdobramento tanto positivo como negativo. Dois impactos relativos à infraestrutura possuem Média Relevância (Alteração do sistema viário local; e Aumento do tráfego de veículos). No primeiro caso destaca-se a magnitude da alteração prevista, que, entretanto, uma vez encaminhadas as medidas previstas, resulta em melhora de condição de tráfego representada pela pavimentação de parte da via de acesso à Barra do Torneiro. O impacto relativo ao aumento do tráfego de veículo, dada às dimensões do empreendimento e o perfil socioeconômico previsto para o mesmo, apresenta média magnitude e, mediante a pequena possibilidade de sua mitigação, é enquadrado como de Média Relevância;
- os restantes quatro impactos relativos à infraestrutura foram enquadrados como de Baixa Relevância, basicamente devido à pequena magnitude deles e à plena condição de atendimento das novas demandas por serviços públicos existentes (abastecimento de água, energia elétrica e coleta de lixo);
- os últimos três impactos do total de 13 do meio socioeconômico, inerentes a aspectos socioculturais (Interferência na paisagem; Risco de perturbação à população do entorno durante a implantação do empreendimento; e Risco de interferência no patrimônio arqueológico), foram todos enquadrados como de Baixa Relevância, basicamente devido à pequena magnitude dos mesmos e/ou à relativa possibilidade de mitigação dos mesmos.

vii. As conclusões deste estudo sobre o balanço geral dos impactos estão listadas a seguir.

- Prevê-se apenas um impacto negativo de Alta Relevância referente às "Perturbações à fauna durante a supressão da vegetação e terraplanagem", que, por mais que não comprometa a ocorrência das espécies ameaçadas, requer cuidado especial na consecução das medidas mitigadoras previstas.
- No meio físico, observa-se que os impactos de maior relevância (dois de Média Relevância) possuem grande possibilidade de mitigação, podendo mesmo promover exemplos de boas práticas no contexto do município, mediante a aplicação das medidas mitigadoras previstas para os mesmos.
- Os estudos dos diagnósticos ambientais e a análise dos aspectos legais pertinentes, embasaram, em etapa preliminar, a análise de viabilidade do empreendimento, cujos os principais elementos, corroborados pelo presente EIA/RIMA, são os seguintes:
 - o afastamento do empreendimento em 300 metros a partir da linha de preamar máxima junto a praia, eliminou aspectos legais controversos relativos à incidência de APP de restinga no terreno do projeto de empreendimento;
 - a não ocorrência de cursos d'água, lagoas ou nascentes, mas sim poças temporárias que se formam em razão da má drenagem e baixa infiltração do solo em áreas mais baixas do terreno, em ocasiões de grande incidência de chuvas, caracteriza a não ocorrência de APP's - Áreas de Preservação Permanente relativas a elementos hídricos;
 - a não existência de dunas dentro do terreno do projeto, conforme parecer geomorfológico, consiste em outro elemento que afasta a incidência de APP's;
 - o estado altamente alterado da cobertura vegetal da área diretamente afetada pelo empreendimento, caracterizado por pastagem com dominância de espécies de gramíneas ruderais e ocorrência de espécies exóticas, atestam o histórico de uso da área para fins de pastoreio, desde os tempos dos "tropiceros", segundo relatos obtidos em campo. Tal situação permite o não enquadramento desta vegetação como restinga herbácea e/o

subarbusiva, o que a enquadraria nos critérios de proteção pela Lei da Mata Atlântica;

- se a intervenção prevista pelo projeto não compromete a ocorrência de populações locais das espécies animais ameaçadas de extinção, registradas na área e/ou em seu entorno;
- implementadas adequadamente todas as medidas mitigadoras previstas no presente EIA/RIMA, abre-se a possibilidade do projeto de empreendimento em questão se estabelecer como referência de ocupação sustentável devidamente licenciada no âmbito de Balneário Rincão e da APA da Baleia Franca.
- Sem diminuir a importância ou a atenção sobre os meios físico e biótico, ou a nenhum dos impactos, o meio socioeconômico é o que exigirá maior atenção para a adequada inserção socioambiental positiva do empreendimento, tanto pelo maior número de impactos registrados, quanto pela relativa maior complexidade envolvida no monitoramento e na atenuação desses impactos. Isto exige foco em processo participativo de discussão sobre o projeto do empreendimento, envolvendo a sociedade local, seja durante o processo de licenciamento ambiental ou em sua operação e gestão, com base na disponibilização de informação de qualidade e interlocução aberta.
- Na hipótese de implantação e operação do empreendimento, destaca-se a importância da implantação das medidas mitigadoras previstas, que deverão ser detalhadas no PBA - Plano Básico Ambiental, conforme aqui previsto nos programas ambientais sumariamente descritos, como requisito para a obtenção da LI- Licença de Instalação.
- O desejável processo participativo e de avaliação constante dos efeitos do empreendimento, destacam a importância da efetivação e da integração entre os programas de **Gestão e Supervisão Socioambiental do Condomínio Ecovitta Resort** e de **Comunicação Social e Relações Públicas Comunitárias**.