

MATRIZ DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS PELO EMPREENDIMENTO																										
IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS																										
Nº	ASPECTO	IMPACTO	Impacto Negativo (-) ou Positivo (+)	Fase de Ocorrência	Expectativa de Ocorrência	Abrangência			Importância		Reversibilidade			Prazo		MAGNITUDE INICIAL	MEDIDAS PROPOSTAS	REDUÇÃO MAGNITUDE	MAGNITUDE FINAL							
						Implantação	Operação	Incerta	Certa	Alta	AVD	AVI	Baixa	Moderada	Alta				Reversível	Parcialmente	Irreversível	Temporário	Cíclico	Permanente	%	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17
Mitigadora / Compensatório / Potencializadora																					%					
REAIS	1	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-	1			3		3			3			5	1			75,7	Média	Mitigadoras: Serão realizados trabalhos de educação ambiental com os funcionários de obra para sensibilização quanto a redução do consumo de água, evitando o desperdício. - Utilização de equipamentos econômicos de água, tais como torneiras automáticas e com arejadores, peças sanitárias de baixa vazão, caixa de descarga "dual flush".	0	75,7	Média	
	2	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	1			3		3			5			5	1			85,1	Média	Mitigadoras: Efluente Sanitário Para evitar os possíveis impactos ambientais relacionados ao incorreto manejo desse efluente sanitário, para utilização dos funcionários, como a região do empreendimento ainda não é atendida pela rede municipal coiletoira de efluentes líquidos sanitários, para utilização dos funcionários durante a fase de instalação, será instalado sistema de tratamento composto por tanque séptico e filtro anaeróbio. Efluente de Obra Quanto ao efluente gerado na obra, destaca-se que, não foram identificadas na literatura metodologias para quantificar o especificamente o volume do efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavação de equipamentos e ferramentas, lavação de pneus, lavação de fachadas na conclusão das obras. Para evitar os possíveis impactos ambientais relacionados ao incorreto manejo, os efluentes líquidos gerados durante as obras de instalação do empreendimento em estudo deverão receber os seguintes destinos: • Efluente de Obra Não Contaminado: O efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavação de ferramentas e das caixarias sujas com argamassa, areia, concreto e afins, deverá ser destinado a um sistema específico para decantação e tratamento, com objetivo de tornar o efluente apto (conforme legislações aplicáveis) ao reuso na obra para umidificação do solo, lavagens em geral e despejo na rede de drenagem pluvial municipal. O lodo gerado neste sistema deve ser gerido como resíduo da construção civil - RCC Classe A (entulho), sendo coiletoado e destinado por empresa especializada e licenciada e gerado o CTR ou MTR sempre que for coiletoado. • Efluente de Obra Contaminado: Os efluentes perigosos contendo tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde serão acumulados, coiletoados e enviados para tratamento externo. A coileta e destinação final serão realizados por empresas especializadas e devidamente licenciadas, e deverá ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que houver coileta.	10	76,59	Média	
	3	Lixiviação de Solo	Pressão no Sistema de Drenagem Urbana	-	1			3			5		3			3	1			76,1	Média	Mitigadoras: - Lavagem das rodas dos veículos que estiverem sujas com barro, evitando que espalhem barro nas vias do entorno; - Cobrimento com lonas os caminhões para evitar a queda de resíduos nas vias; - Realização de varrição das vias sempre que houver carreamento do solo o entorno.	10	68,49	Média	
	4	Geração de Resíduos da Construção Civil	Contaminação do Solo por Resíduos da Construção Civil		1			3		3				3			3	1			66,5	Média	Mitigadoras: - Aplicação do PGRCC, com objetivo garantir a correta segregação, acondicionamento, armazenamento, coileta, transporte e destinação final; - Capacitação para colaboradores sobre os procedimentos de separação, acondicionamento e transporte de resíduos; - Destinação dos resíduos à empresa licenciada para o transporte de resíduos e destinação final em áreas licenciadas; - Conscientização ambiental com objetivo de reduzir o consumo de recursos naturais na obra, bem como outros desperdícios durante a implantação e assuntos de meio ambiente.	30	46,55	Baixa
	5	Geração de Resíduos da Construção Civil	Pressão no Sistema de Coileta e Destinação de Resíduos Sólidos	-	1			3		3			3			3	1			66,5	Média	Mitigadoras: - Aplicação do PGRCC, com objetivo garantir a correta segregação, acondicionamento, armazenamento, coileta, transporte e destinação final; - Capacitação para colaboradores sobre os procedimentos de separação, acondicionamento e transporte de resíduos; - Destinação dos resíduos à empresa licenciada para o transporte de resíduos e destinação final em áreas licenciadas; - Conscientização ambiental com objetivo de reduzir o consumo de recursos naturais na obra, bem como outros desperdícios durante a implantação e assuntos de meio ambiente.	30	46,55	Baixa	
	6	Supressão de vegetação	Redução da Vegetação Existente	-	1			3	1				3				5		5		84,1	Média	Mitigadoras: - Deverá ser solicitado Aut. - Autorização de Corte para o IMA - Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina; - A corte das árvores deverá ser restrita ao previsto na Aut. e estritamente necessárias; - Durante os trabalhos, devem ser adotadas práticas para evitar acidentes que possam comprometer a cobertura vegetal ou a qualidade dos solos das áreas de entorno, como incêndios, derramamento de óleos e disposição inadequada de resíduos; - Realização de Compensação Ambiental.	10	75,69	Média
	7	Geração de ruído em decorrência do uso de equipamentos utilizados para a execução das obras como, betoneiras, serras, retroescavadeira, marteletes e veículos de carga pesada	Perturbação à Vizinhaça em Decorrencia de Ruídos	-	1			3		3			3				5	1			75,7	Média	Mitigadoras: - Cumprimento às condições apresentadas na Lei Municipal nº 2377/2004, além da norma ABNT NBR 10.151:2019; - Manutenção periódica do maquinário como, por exemplo, a lubrificação dos equipamentos conforme a recomendação do fabricante; - Instalação de tapumes a fim de reduzir a propagação do ruído; - Após a execução da laje do térreo, implantar a área de equipamentos ruidosos (serras de madeira, ferro, etc) do canteiro de obras no interior da edificação a fim de amenizar a propagação de ruídos; - Realizar manutenção periódica em equipamentos e maquinários ruidosos.	10	68,13	Média
	8	Movimentação de veículos pesados	Deterioração de Vias Públicas	-	1			3		3				5		3		1			75,9	Média	Mitigadoras: - Reparação dos possíveis danos no entorno, com recuperação da base, pavimento, sistema de drenagem, passeio, meio-fio, quando danificados pelo tráfego de veículos pesados ou intervenções referentes à obra; - Implantação de tapumes interativos, com previsão de vegetação, dando harmonia à paisagem do entorno; - Planejar a logística de entrega/retirada de materiais e insumos, visando reduzir o número de viagens na obra; - Realizar limpeza das vias do entorno; - Cobrir os veículos com lonas para evitar a queda de materiais sobre a via; - Elaboração de Estudo Cautelar para registro das condições das vias do entorno.	30	53,13	Baixa
	9	Aumento da demanda por vagas públicas de estacionamento de carro e moto e espaço para manobra de veículos pesados	Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento	-	1			3		3		1			1			1			47,9	Baixa	Mitigadoras: - Reserva de área interna ao lote para estacionamento de carros e motos dos colaboradores ao longo da fase de implantação, devendo a mesma contemplar a demanda em sua totalidade. - Implantação de área interna ao lote para manobras e operação de carga e descarga referente aos veículos pesados que transportarão materiais e insumos até a obra, devendo a mesma contemplar a demanda em sua totalidade.	80	9,58	Nula
	10	Aumento do fluxo de veículos pesados	Pressão no Sistema Viário	-	1			3		3			5		3		1				75,9	Média	Mitigadoras: - Priorizar que as viagens de carga durante a fase de implantação ocorram fora do horário de pico do meio-dia, ou seja, entre 11:00 e 13:00. Essas viagens serão organizadas durante a obra de forma que não ocorram simultaneamente, sendo espaçadas ao longo do tempo, a fim de impedir fluxos de veículos de carga concentrados em pequenos períodos. - Fomentar o uso de bicicletas como meio de transporte dos colaboradores ao longo da obra, reforçando aspectos como saúde, economia e pelo fato de atualmente já existir infraestrutura cicloviária no entorno do local do empreendimento, garantindo segurança. - Manter o acesso ao canteiro de obras pela Rua Domingos Mafra, uma via com baixo fluxo de veículos (conforme dados da contagem de tráfego).	30	53,13	Baixa
	11	Interferência no ambiente natural	Pressão nos Recursos Naturais Existentes		1			3		3			3				5	1			75,7	Média	Mitigadoras: - Aplicação do Programa de Conscientização Ambiental, com objetivo de reduzir o consumo de recursos naturais na obra, bem como outros desperdícios durante a implantação e assuntos de meio ambiente.	10	68,13	Média
	12	Geração de poluentes atmosféricos	Contaminação Atmosférica por Emissão de Particulados e Gases		1			3		3		1		3			1				57,1	Baixa	Mitigadoras: - Aplicação do Programa de Conscientização Ambiental, com objetivo de reduzir o consumo de recursos naturais na obra, bem como outros desperdícios durante a implantação e assuntos de meio ambiente.	10	51,39	Baixa

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS																												
Nº	ASPECTO	IMPACTO	Impacto Negativo (-) ou Positivo (+)	Fase de Ocorrência		Expectativa de Ocorrência		Abrangência			Importância		Reversibilidade			Prazo			MAGNITUDE INICIAL		MEDIDAS PROPOSTAS			REDUÇÃO MAGNITUDE	MAGNITUDE FINAL			
				Implantação	Operação	Incerta	Certa	ADA	AVD	AVI	Baixa	Moderada	Alta	Reversível	Parcialmente	Irreversível	Temporária	Cíclico	Permanente	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17	Mitigadora / Compensatório / Potencializadora			%	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17			
POSITIVO	13	Supressão de vegetação	Perda de Habitat da Fauna Terrestre		1			3	1				3		3				5	74,9	Média	Mitigadoras: - Manutenção de uma área de 4.451,27 m², equivalente a 50,3 % da área total com vegetação do terreno; - Programa de supressão de vegetação e manejo e conservação da flora e fauna com: (1) Resgate de ninhos de passarinhos na vegetação a ser suprimida; (2) Capacitação da equipe responsável pelo corte da vegetação, em acordo aos cuidados ambientais com a fauna descritos no plano de corte; (3) execução do plano de corte da vegetação.			50	37,45	Baixa	
	#	Geração de vagas de emprego temporários e renda	Benefícios à Comunidade Decorrentes da Geração de Empregos e Renda	+	Impacto Positivo																	Impacto Positivo						
POTENCIAIS	#	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	Impacto Potencial																	Impacto Potencial						
	#	Aumento da demanda por vagas públicas de estacionamento devido às viagens geradas pela população fixa e flutuante do empreendimento	Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento	-	Impacto Potencial																	Impacto Potencial						
REAIS	14	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-		5		3		3			1				5			5	104,3	Alta	Mitigadoras: - Realizar manutenções constantes com objetivo de manter o sistema em bom estado de funcionamento, a fim de evitar vazamentos durante o funcionamento do empreendimento; - Conscientização ambiental dos moradores, com objetivo de reduzir o consumo de água pelos usuários do empreendimento, bem como outros desperdícios e assuntos de meio ambiente; - Utilização de equipamentos econômicos de água, tais como torneiras automáticas e com arejadores, peças sanitárias de baixa vazão, caixa de descarga "dual flush", medidores individuais de água; - Utilização do sistema de captação e reutilização de água da chuva, para usos não potáveis (limpeza de garagens, calçadas, terraços, molhar jardins, etc).			10	93,87	Média
	15	Geração de Efluentes Líquidos	Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	-		5		3		3			1				5			5	104,3	Alta	Mitigadoras: Foi desenvolvido um projeto hidrossanitário, dimensionando adequadamente o sistema para comportar a quantidade de efluentes gerados. Os efluentes líquidos serão encaminhados à rede coletora da Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balaíre Camboriú - EMASA e, após coletados, direcionados até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) localizada no bairro Nova Esperança. Além de destinar adequadamente, para mitigar esse impacto, o empreendimento tem o objetivo de reduzir a geração de efluentes líquidos através da instalação de torneiras com arejadores e descargas inteligentes que liberam três litros para dejetos líquidos e seis litros para dejetos sólidos.			10	93,87	Média
	16	Geração de Resíduos Sólidos	Contaminação do Solo por Resíduos Sólidos Urbanos	-		5		3		3			1				3			5	95,1	Média	Mitigadoras: - Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, específico para o empreendimento em questão, apontando e descrevendo ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à redução da geração, segregação, acondicionamento, transporte e destino final, bem como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente; - Implantação de lixeiras de reciclagem em área comum; - Conscientização ambiental dos moradores, com objetivo de incentivar a disposição/separação correta dos resíduos, bem como, para evitar desperdícios e, outros assuntos de meio ambiente; - Uso de sinalização indicativa para os usuários do empreendimento, em relação ao descarte correto dos resíduos.			30	66,57	Média
	17	Geração de Resíduos Sólidos	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos	-		5		3		3			1				3			5	95,1	Média	Mitigadoras: - Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, específico para o empreendimento em questão, apontando e descrevendo ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à redução da geração, segregação, acondicionamento, transporte e destino final, bem como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente; - Implantação de lixeiras de reciclagem em área comum; - Conscientização ambiental dos moradores, com objetivo de incentivar a disposição/separação correta dos resíduos, bem como, para evitar desperdícios e, outros assuntos de meio ambiente; - Uso de sinalização indicativa para os usuários do empreendimento, em relação ao descarte correto dos resíduos.			30	66,57	Média
	18	Impermeabilização do solo	Alteração no Padrão de Escoamento de Águas Pluviais	-		5		3		3			3				5			5	113,7	Alta	Mitigadoras: Implantação de sistema de coleta, armazenamento e utilização de águas pluviais para usos não potáveis (rega de jardins, lavagem de calçadas, garagens, etc), composto por reservatórios de reaproveitamento totalizando 10 m³.			30	79,59	Média
	19	Supressão de vegetação	Redução da Vegetação Existente	-		5		3		3			1				5			5	104,3	Alta	Mitigadoras: Realizar supressão somente nas áreas autorizadas pela legislação/órgão ambiental; - Implantar o projeto de paisagismo; - Manter interior do condomínio vegetado em sua fase de operação, similar ao que apresentam as imagens 3D.			30	73,01	Média
	20	Acréscimo de Veículos no Entorno do Empreendimento	Pressão no Sistema Viário Próximo	-		5		3		3			5				5			5	123,1	Alta	Mitigadoras: - Haverá dois acessos com funções distintas organiza e distribui melhor as viagens geradas, aliviando a pressão na Rodovia Interparais. - Serão implantados 5 paracisos de uso público próximo ao empreendimento, que irão gerar 10 vagas de estacionamento de bicicletas. - Será elaborado um relatório técnico de avaliação das 2 faixas elevadas de travessias de pedestres existentes na Av. Rodésio Pavan, no trecho compreendido entre o Núcleo de Educação Infantil Brilho do Sol e a Rua Vergílio Rodrigues Pereira, próximas ao empreendimento. Este relatório contém as sugestões de ajustes e melhorias para estes dispositivos, considerando ainda informações sobre como poderá ser feita a drenagem nas laterais das faixas elevadas, garantindo continuidade de circulação de pedestres, sem obstáculos e riscos à sua segurança.			30	86,17	Média
FASE DE OPERAÇÃO	21	Aumento do número de viagens e acúmulo de veículos nos acessos ao empreendimento	Congestionamento no acesso ao empreendimento	-		5	1		1				5		3			3		85,5	Média	Mitigadoras: - Manter espaço para acomodação de 1 veículo antes do passeio público no acesso de entrada do empreendimento; - Manter acessos distintos para as viagens de chegada e de saída do condomínio, reduzindo possíveis conflitos em cada ponto de acesso existente.			50	42,75	Baixa	
	22	Aumento do número de viagens de ônibus geradas pelo condomínio	Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo	-		5		3		3			1				3		5	95,1	Média	Mitigadoras: Será feita a doação de: • 03 placas de sinalização vertical refletivas, indicando a parada de ônibus. Dimensões e características serão especificadas pela Autarquia Municipal de Trânsito - BCTrânsito; • 03 tubos (postes) em aço galvanizado de 2 1/2" X 2,25 mm com 3,5 metros de comprimento; • 03 abraçadeiras galvanizadas 2 1/2" X 400 mm para fixação de placas de sinalização viária junto aos tubos de aço galvanizado de 2,1/2" de diâmetro externo. Características: o poste para placa de sinalização viária, confeccionado em tubo de aço SAE 1010/1020, dimensões, 2,1/2" (63,50 mm) de diâmetro externo x 3,50 m de comprimento e 2,25 mm de espessura, zincado a fogo interno e externamente com espessura mínima de 55 micron de por medição. O poste não poderá ter emendas transversais em relação ao comprimento da peça, na extremidade superior o poste deverá possuir uma tampa de fechamento em PVC flexível com no mínimo 40mm de aba x 3,0mm de espessura e 63,50mm de diâmetro interno, na extremidade inferior, o poste deverá possuir um achatamento anti-giro medindo 200mm x 92,80mm x 25mm. O poste deverá ser confeccionado de acordo com a NBR 6154, NBR 6591, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400, NBR 87 e demais normas aplicáveis em vigências.			50	47,55	Baixa	
	23	Utilização de vidro nas sacadas das residências	Colisão de Aves com o Empreendimento	-		5		3	1				3		1				5	85,7	Média	Mitigadoras: - Utilização de persianas, cortinas e telas: as cortinas e telas são barreiras visuais eficazes para evitar que os pássaros batam no fechamento de sacadas. A utilização de persianas pode impedir que as aves confundam a transparência do vidro com a paisagem; - Utilização de película de vidro: é preciso que os desenhos fiquem próximos para que o espaço entre eles não seja suficiente para o pássaro achar que pode passar. As películas feitas especialmente para evitar a colisão de pássaros em vidros são uma solução simples e eficiente para proteger os animais.			50	42,85	Baixa	

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS																														
Nº	ASPECTO		IMPACTO	Impacto Negativo (-) ou Positivo (+)	Fase de Ocorrência		Expectativa de Ocorrência		Abrangência			Importância			Reversibilidade			Prazo		MAGNITUDE INICIAL	MEDIDAS PROPOSTAS					REDUÇÃO MAGNITUDE	MAGNITUDE FINAL			
					Implantação	Operação	Incerta	Certa	ADA	AVD	AVI	Baixa	Moderada	Alta	Reversível	Parcialmente	Irreversível	Temporária	Cíclico	Permanente	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17	Mitigadora / Compensatório / Potencializadora					%	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17		
	#	Geração de vagas de emprego e renda	Benefícios à Comunidade Decorrentes da Geração de Empregos e Renda	+	Impacto Positivo																Potencializadoras: • Priorizar o recrutamento de trabalhadores do município de Balneário Camboriú e região próxima.					Impacto Positivo				
		Arrecadação tributária municipal pelo investimento à ser feito pelo empreendedor	Benefícios ao Poder Público Decorrentes do Aumento na Arrecadação	+	Impacto Positivo																Potencializadora: Não há.					Impacto Positivo				
		Inseção do empreendimento na paisagem	Benefícios à Paisagem Urbana	+	Impacto Positivo																Potencializadora: - Manter todos os itens previstos em projeto no que tangem: harmonização para o passeio público, iluminação adequada, acessibilidade e segurança.					Impacto Positivo				
	TOTAL																			1.943,30							REDUÇÃO MAGNITUDE		1.423,31	

Somatória do número de impactos negativos	ΣNI	1.423,31	
Número de impactos negativos	NI	23	
Número de impactos potenciais	NI	3	
Número de impactos positivos	NI	4	
Média de Impactos	MI	61,88	Baixa