

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	ADA	AVD	AVI	Baixa	Moderada	Alta	Reversível	Parcialmente	Irreversível	Temporário	Cíclico		Permanente	Mitigadora / Compensatório / Potencializadora			%		
REAIS	1	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-	1		3			5			5			5	1		94,7	Média	Mitigadoras: - Realização de trabalhos de educação ambiental com os funcionários de obra para sensibilização quanto a redução do consumo de água evitando desperdício; - Priorizar a instalação de utilização de equipamentos econômicos de água, consequentemente menor geração de efluentes.	10	85,23	Média		
	2	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	1		3		3				5	1			1		66,7	Média	Mitigadoras: Efluente Sanitário - Encaminhar os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, desde o início das atividades, à rede coletora municipal para tratamento pelo município por meio da Empresa Municipal de Água e Saneamento - EMASA, não comprometendo a qualidade hídrica da região. Efluente de Obra - 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 reservatório para reuso na obra para umidificação e resfriamento do concreto. O lodo resultante do armazenamento desse efluente não contaminado deverá ser destinado como resíduo da construção civil - RCC Classe A. - Efluente de Obra Contaminado: Os efluentes perigosos contendo tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, devem ser destinados a reservatório específico para armazenamento temporário e gerido como resíduo da construção civil - RCC contaminado Classe D, sendo coletados e destinados por empresa especializada e licenciada, devendo ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que forem coletados.	50	33,35	Baixa		
	3	Geração de Efluentes Líquidos	Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	-	1		3			5		3				5	1		85,3	Média	Mitigadoras: - Realização de trabalhos de educação ambiental com os funcionários de obra para sensibilização quanto a redução da geração de efluentes líquidos sanitários; - Priorizar a instalação de utilização de equipamentos econômicos de água, consequentemente menor geração de efluentes líquidos sanitários.	10	76,77	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: - Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de RCC, com objetivo garantir a correta segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, 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.	50	33,25	Baixa		
	5	Geração de Resíduos da Construção Civil	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos da Construção Civil	-	1		3		3			3		3			1		66,5	Média	Mitigadoras: - Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de RCC, com objetivo garantir a correta segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, 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.	30	46,55	Baixa		
	6	Lixiviação de Solo	Pressão no Sistema de Drenagem Urbana	-	1		3			5			5		3		1		85,5	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	76,95	Média		
	7	Geração de ruído em decorrência do uso de equipamentos utilizados para a execução das obras como, betoneiras, serras, retroescavadeira, martelotes e veículos de carga pesada	Perturbação à Vizinhança em Decorrencia de Ruidos	-	1		3		3				5			5	1		85,1	Média	Mitigadoras: - Cumprimento às condições apresentadas na Lei Municipal nº 2377/2004, além da norma ABNT NBR 10.151:2019; - Instalação de tapumes a fim de reduzir a propagação do ruído; - Realizar manutenção periódica em equipamentos e maquinários ruidosos.	10	76,59	Média		
	8	Movimentação de veículos pesados	Deterioração de Vias Públicas		1		3			3			5		3		1		75,9	Média	Mitigadoras: - Responsabilidade do empreendedor pela reparação de danos à infraestrutura viária, incluindo sinalização, pavimentação e sistema de drenagem, após a conclusão da obra, caso esses danos sejam provenientes do tráfego de veículos pesados ou intervenções referentes à obra; - Planejar a entrega e a retirada de materiais e insumos, com o objetivo de minimizar o número de deslocamentos necessários durante a execução da obra. - Controlar a circulação e o estacionamento de veículos pesados, assim como as operações de carga e descarga, conforme estabelecido pelo Decreto nº 4.020/2004, com o objetivo de garantir o cumprimento das normas vigentes e minimizar os impactos no trânsito local. - Manutenção da limpeza das vias públicas, caso haja sujeira proveniente das atividades da obra. - Procedimento de limpeza dos pneus dos veículos na saída do canteiro de obras, sempre que necessário. - Utilização de lonas para cobrir caminhões e automóveis que transportam materiais sujeitos a quedas ou transbordos.	50	37,95	Baixa		
	9	Aumento na circulação de veículos no entorno	Pressão nas Vagas de Estacionamento no Entorno		1		3			3			5		3		1		75,9	Média	Mitigadoras: - Implementar, sempre que possível, uma área interna ao lote dedicada às manobras e operações de carga e descarga de veículos pesados que transportarão materiais e insumos para a obra, com o objetivo de evitar a obstrução de áreas públicas e minimizar impactos no tráfego local. - Reservar, sempre que possível, vagas na área interna do lote para estacionamento de carros, motos e bicicletas dos colaboradores ao longo de toda a fase de implantação, assegurando que a quantidade de vagas atenda à demanda. - Planejar minuciosamente a logística de entrega e retirada de materiais e insumos, com o intuito de reduzir o número de viagens durante a obra e evitar horários de pico para essas atividades. - Implantar sinalização de trânsito de acordo com o Manual de Sinalização Temporária do CONTRAN (Anexo VII - Resolução nº 973/2022) em situações de interrupção do tráfego nas vias públicas que exijam o desvio do fluxo original, de modo a garantir a segurança viária e a orientação adequada aos condutores e pedestres. - Notificar a Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito com, no mínimo, 48 horas de antecedência, em casos de utilização de veículos que possam comprometer o fluxo de tráfego nas vias públicas, mesmo que de forma parcial ou temporária, devendo ser obtida uma Autorização Especial de Trânsito (AET) para essas situações. - Garantir a existência de espaços seguros para a circulação e travessia de pedestres ao redor do local da obra. - Estimular o uso de meios alternativos de transporte, disponibilizando vagas para os funcionários estacionarem suas bicicletas.	30	53,13	Baixa		
	10	Aumento no tráfego de veículos e movimentação de equipamentos	Pressão no Sistema Viário Próximo		1		3			3			5		3		1		75,9	Média	Mitigadoras: - Implementar, sempre que possível, uma área interna ao lote dedicada às manobras e operações de carga e descarga de veículos pesados que transportarão materiais e insumos para a obra, com o objetivo de evitar a obstrução de áreas públicas e minimizar impactos no tráfego local. - Priorizar que as viagens de carga durante a fase de implantação não sejam realizadas entre 11h00 e 13h00, evitando o horário de pico do meio-dia, com o objetivo de minimizar congestionamentos e reduzir a sobrecarga no tráfego durante os períodos de maior movimentação. - Planejar as viagens de carga ao longo do tempo, de maneira não simultânea, para evitar a concentração de fluxos de veículos de carga em curtos intervalos, reduzindo o risco de congestionamentos e melhorando o fluxo de tráfego. - Implantar dispositivos de sinalização e alerta, tanto luminosos quanto sonoros, nos acessos de veículos às obras, para aumentar a segurança e alertar pedestres e outros condutores sobre a presença de veículos em movimento na área. - Notificar a Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito com, no mínimo, 48 horas de antecedência, em casos de utilização de veículos que possam comprometer o fluxo de tráfego nas vias públicas, mesmo que de forma parcial ou temporária, devendo ser obtida uma Autorização Especial de Trânsito (AET) para essas situações.	10	68,31	Média		
	11	Geração de poluentes atmosféricos	Contaminação Atmosférica por Emissão de Particulados e Gases	-	1		3			3			3		3			1		66,5	Média	Mitigadoras: - Instalação de telas de proteção sobre os caminhões com resíduos; - Instalação de telas de proteção no entorno da obra, conforme as normas técnicas, para a redução da emissão de partículas pela incidência de ventos; - Limpeza constante das vias do entorno, com varrição e se necessária a lavagem, evitando a propagação de poeiras; - Aplicação de irrigação dos locais e dos serviços causadores de poeira; - Lavagem de veículos e maquinários nas saídas de ambientes com solo exposto, principalmente na fase de movimentação de terra e fundações; - Realizar manutenção periódica e preventiva em veículos e equipamentos emissores atmosféricos.	30	46,55	Baixa	
	12	Consumo de Recursos Naturais	Aumento no Consumo de Recursos Naturais	-	1		3			5			5			5	1		94,7	Média	Mitigadoras: - Utilização de matérias primas com origem ambientalmente regularizada; - Apresentação de cópia das Licenças Ambientais de Operação (LAO) dos principais fornecedores de concreto, cerâmica vermelha (tijolo), gesso, granito e argamassa.	10	85,23	Média		
POSITIVO	#	Geração de vagas de emprego temporários 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		
	13	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-		5				3							5			132,7	Alta	Mitigadoras: - Realizar manutenções preventivas periódicas no sistema hidrossanitário, com objetivo de manter o sistema em bom estado de funcionamento, evitando vazamentos durante a operação do empreendimento; - Consientização dos colaboradores, 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"; - Instalação de reservatório de águas pluviais (reuso) com volume aproximado de 100 m³.	10	119,43	Alta	

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	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				%	Alta = 99,53 – 132,70 Média = 66,36 – 99,52 Baixa = 33,18 – 66,35 Nula = 0 – 33,17			
REAIS	14	Geração de Efluentes Líquidos Sanitários	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos Sanitários	-		5		3			5				5			5	132,7	Alta	Mitigadoras: Encaminhamento do efluente líquidos gerado para rede coletora da EMASA.				80	26,54	Nula		
	15	Geração de Efluentes Líquidos	Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	-		5		3			5	1				5			5	113,9	Alta	Mitigadoras: Conscientização dos funcionários, com objetivo de reduzir o consumo de água pelos usuários do empreendimento e, consequentemente, reduzir a produção de efluentes; - Utilização de equipamentos econômicos de água, consequentemente menor geração de efluentes, tais como torneiras automáticas e com arejadores, peças sanitárias de baixa vazão, caixa de descarga "dual flush".				10	102,51	Alta	
	16	Geração de Resíduos Sólidos Urbanos	Contaminação do Solo por Resíduos Sólidos Urbanos	-		5	1			3			3		1				5	85,5	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.				50	42,75	Baixa	
	17	Geração de Resíduos Sólidos Urbanos	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos	-		5		3			5		3			3			5	114,1	Alta	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.				30	79,87	Média	
	18	Impermeabilização do solo	Alteração no Padrão de Escoamento de Águas Pluviais	-		5		3			3			5		3				5	113,9	Alta	Mitigadoras: Elaboração e execução de Projeto Hidrossanitário que prevê a destinação das águas pluviais ao sistema de drenagem municipal; - Instalação de sistema de reutilização de águas pluviais com reservatório com volume aproximado de 100 m³.				10	102,51	Alta
	19	Aumento da demanda por vagas públicas de veículos	Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento	-		5		3			3			5		3				5	113,9	Alta	Mitigadoras: Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos, conforme o Projeto arquitetônico. - O empreendimento contará com vagas suficientes para atender a demanda dos usuários do empreendimento.				30	79,73	Média
	20	Utilização de bicicletas e patinetes como meio de locomoção e consequente aumento da demanda por vagas de estacionamento	Desordenamento do Estacionamento de Bicicletas e Patinetes	-		5		3			3			3			3			5	104,5	Alta	Mitigadoras: Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos com capacidade para até 10 bicicletas, conforme o Projeto arquitetônico. - Implantação, na área interna (estacionamento), de bicicletário, com capacidade para 120 bicicletas, conforme demonstrado no Projeto Arquitetônico.				50	52,25	Baixa
	21	Alto o fluxo de entrada e saída de veículos no empreendimento	Congestionamento de Veículos no Acesso ao Empreendimento	-		5		3			3			5		3				5	113,9	Alta	Mitigadoras: Implantação de dispositivos de alerta nos acessos, luminosos e sonoros, indicando entrada e saída de veículos; - O empreendimento contará com área de acomodação nos acessos, permitindo que os veículos aguardem o processo de abertura e/ou fechamento dos portões em área interna do empreendimento, sem prejudicar o fluxo de pedestres e veículos na via adjacente. - Instalação de Sinal de Advertência (A-37) junto aos acessos de veículos ao empreendimento, advertindo a altura máxima permitida para controle de acesso e melhoria da segurança viária local.				30	79,73	Média
	22	Acréscimo de viagens por veículos no entorno do empreendimento	Pressão no Sistema Viário Próximo	-		5		3			3			5			5			5	123,1	Alta	Mitigadoras: Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos, conforme o Projeto arquitetônico.				30	86,17	Média
	23	Acréscimo de viagens a pé no entorno do empreendimento	Pressão no Sistema Pedonal	-		5		3			3			3			3			5	104,5	Alta	Mitigadoras: Revitalização da sinalização horizontal de 01 (uma) faixa de travessia de pedestres próxima ao empreendimento, em local a ser definido pela Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito.				30	73,15	Média
	24	Aumento da demanda por transporte público	Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo	-		5		3			3			3			3			5	104,5	Alta	Mitigadoras: Implantar sinalização vertical (placa) de indicação de ponto de ônibus conforme padrão utilizado no município (placa retangular azul com pictograma e escrita) em local determinado pela Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito.				30	73,15	Média
	25	Aumento do uso de equipamentos públicos de saúde	Pressão nos Equipamentos Públicos de Saúde	-		5	1				5	1						5		5	104,1	Alta	Mitigadoras: Não há medidas mitigadoras para esse impacto				30	72,87	Média
	26	Aumento do uso de equipamentos públicos de educação	Pressão nos Equipamentos Públicos de Educação	-		5	1				5	1						5		5	104,1	Alta	Mitigadoras: Não há medidas mitigadoras para esse impacto				30	72,87	Média
	27	Aumento do uso de equipamentos de esporte e lazer	Pressão nos Equipamentos Públicos de Esporte e Lazer	-		5		3			3			1				5		5	104,3	Alta	Mitigadoras: Não há medidas mitigadoras para esse impacto				30	73,01	Média
POSITIVOS	#	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 a 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																			2.608,90						REDUÇÃO MAGNITUDE		1.856,40		

Somatória do número de impactos negativos	ΣNI	1.856,40
Número de impactos negativos	NI	27
Número de impactos potenciais	NI	0
Número de impactos positivos	NI	4

Média de Impactos	MI	68,76	Média
-------------------	----	-------	-------