

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	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	1	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-	1		3			5		5		5	1			94,7	Média	Mitigadoras: - Aplicação de Programa de Conscientização Ambiental, com objetivo de reduzir o consumo de água, bem como outros desperdícios durante a implantação e assuntos de meio ambiente; - Implantação o sistema de captação e reutilização de água da chuva na obra; - Priorizar a instalação de utilização de equipamentos econômicos de água, consequentemente menor geração de efluentes; - Realização de trabalhos de educação ambiental com os funcionários de obra para sensibilização quanto a redução do consumo de água evitando desperdício	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: - Aplicação do Programa de Conscientização Ambiental na obra, com objetivo de reduzir o consumo de água e a consequente produção 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; - 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.	50	33,25	Baixa
	5	Geração de Resíduos da Construção Civil	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos	-	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; - 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.	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; - Implantação de sistema de captação e reutilização de água da chuva na obra.	10	76,95	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 Vizinhança em Decorrência de Ruídos	-	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; - 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; - 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. - As manobras e operações de carga e descarga de materiais irão ocorrer, em sua totalidade, dentro do lote, ou seja, no canteiro de obras, sempre que possível. - Portanto, haverá o cuidado de não permitir o estacionamento em locais indevidos para a carga e descarga de materiais; - 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. - 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 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				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 imóvel da obra (calçadas ao entorno); - Estimular o uso de meios alternativos de transporte, disponibilizando vagas para os funcionários estacionarem suas bicicletas.	30	53,13	Baixa
	10	Geração de tráfego pelos veículos envolvidos na obra	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. - Incentivar o uso de transportes alternativos aos colaboradores da obra, como bicicletas, patinetes e transporte público (ônibus), por exemplo. - 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. - Impedir o estacionamento de caminhões ou a descarga de materiais em locais indevidos, prejudicando o tráfego local; - 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.	30	53,13	Baixa
	11	Aumento na demanda por transporte público pelos funcionários da obra	Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo	-	1		3		3		1			3		1			57,1	Baixa	Mitigadoras: - Promover o uso de meios alternativos de transporte oferecendo vagas para bicicletas aos funcionários, incentivando a prática de ciclismo como uma opção sustentável e saudável para o deslocamento até o local de trabalho. - Facilitar o acesso dos funcionários que utilizam motocicletas disponibilizando vagas de estacionamento exclusivas para esse meio de transporte dentro do lote, garantindo praticidade e segurança durante a fase de obras.	30	39,97	Baixa
	12	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

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		
	E14:E1	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
		#	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.							Impacto Positivo			
POTENCIAL		#	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	Impacto Potencial																Não se Aplica							Impacto Potencial			
REAIS	14	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-		5		3			5			5			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; - Conscientização 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", medidores individuais de água.							10	119,43	Alta	
	15	Geração de Efluentes Líquidos	Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	-		5		3			5			5			5			132,7	Alta	Mitigadoras: - Conscientização dos funcionários, com objetivo de reduzir o consumo de água pelos usuários do empreendimento e consequentemente a redução da 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"							30	92,89	Média	
	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; - Conscientização Ambiental dos colaboradores e clientes, com objetivo de incentivar a disposição/separação correta dos resíduos, bem como, para evitar desperdícios e, outros assuntos de meio ambiente; - Encaminhamento, através de ecopontos e/ou logística reversa, dos resíduos perigosos como pilhas, baterias e lâmpadas.							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			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; - Conscientização Ambiental dos colaboradores e clientes, com objetivo de incentivar a disposição/separação correta dos resíduos, bem como, para evitar desperdícios e, outros assuntos de meio ambiente; - Encaminhamento, através de ecopontos e/ou logística reversa, dos resíduos perigosos como pilhas, baterias e lâmpadas.							30	79,87	Média	
	18	Impermeabilização do solo	Alteração no Padrão de Escoamento de Águas Pluviais	-		5		3			3			5			3			113,9	Alta	Mitigadoras: - Elaboração e execução de Projeto Hidrossanitário que prevê a destinação das águas pluviais ao sistema de drenagem municipal							30	79,73	Média	
	19	Acréscimo de viagens por veículos no entorno do empreendimento	Pressão no Sistema Viário Próximo	-		5		3			3			5			5			123,1	Alta	Mitigadoras: - Implantação de vagas exclusivas para bicicletas, abertas ao público, dispostas em área interna do empreendimento (estacionamento), que poderão ser utilizadas por qualquer usuário. - Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos, conforme o Projeto arquitetônico.							50	61,55	Baixa	
	20	Acréscimo de viagens a pé	Pressão no Sistema Pedonal	-		5		3			3			3			3			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	
	21	Aumento da demanda por vagas públicas	Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento	-		5		3			3			5			3			113,9	Alta	Mitigadoras: - Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos nas áreas de estacionamento, conforme o Projeto arquitetônico. - O empreendimento contará com vagas suficientes para atender a demanda dos usuários do empreendimento.							30	79,73	Média	
	22	Utilização de bicicletas como meio de locomoção e consequente aumento da demanda por vagas de estacionamento	Desordenamento do Estacionamento de Bicicletas	-		5		3			3			3			3			104,5	Alta	Mitigadoras: - Implantação de pontos de infraestruturas de paraciclos públicos com capacidade para até 48 bicicletas, conforme o Projeto arquitetônico.							50	52,25	Baixa	
	23	Alto o fluxo de entrada e saída de veículos no empreendimento	Congestionamento de Veículos no Acesso ao Empreendimento	-		5		3			3			5			3			113,9	Alta	Mitigadoras: - Implantação de dispositivos de alerta no acesso, luminosos e sonoros, indicando entrada e saída de veículos durante a fase de operação do empreendimento. - O empreendimento contará com área de acomodação nos acessos, permitindo que os veículos aguardem o processo de abertura e/ou fechamento do portão em área interna do empreendimento, sem prejudicar o fluxo de pedestres e veículos na via adjacente. - Instalação de Sinal de Regulamentação (R-15) junto ao acesso de veículos ao empreendimento pela Avenida 5ª Avenida, indicando a altura máxima permitida para controle de acesso e melhoria da segurança viária local.							30	79,73	Média	
	24	Aumento na demanda por transporte público pelos clientes do empreendimento	Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo	-		5		3			3			3			3			104,5	Alta	Mitigadoras: - Promover o uso de meios alternativos de transporte, incentivando a prática de ciclismo como uma opção sustentável e saudável para o deslocamento até o local de trabalho; - 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 no Sistema Público de Saúde	-		5	1				5	1					5			104,1	Alta	Mitigadoras: - Implantação de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); - Fornecimento de Planos de Saúde para os funcionários							10	93,69	Média	
	26	Aumento do uso de equipamentos públicos de educação	Pressão no Sistema Público de Educação	-		5	1				5	1					5			104,1	Alta	Mitigadoras: - Não há.							0	104,1	Alta	
27	Aumento do uso de equipamentos de esporte e lazer	Pressão nos Equipamentos de Esporte e Lazer	-		5		3			3	1					3			95,1	Média	Mitigadoras: - Não há.							0	95,1	Média		
28	Inserção de empreendimento de baixo gabarito no local	Sombreamento do Entorno Próximo ao Empreendimento	-		5			3			3	1					5			104,3	Alta	Mitigadoras: - Não há.							0	104,3	Alta	
29	Inserção de empreendimento de baixo gabarito no local	Bloqueio Parcial de Correntes de Ventos	-		5			3			3	1					5			104,3	Alta	Mitigadoras: - Não há.							0	104,3	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
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.					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																2.751,50							REDUÇÃO MAGNITUDE		2.080,37		

Somatória do número de impactos negativos	ΣNI	2.080,37
Número de impactos negativos	NI	29
Número de impactos potenciais	NI	1
Número de impactos positivos	NI	4
Média de Impactos	MI	71,74 Média