

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
FASE DE OPERAÇÃO REAIS	1	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-	1			3			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; - Utilização de estrutura pré fabricada e concreto usinado, reduzindo o consumo de água que seria gerado no caso de produção de concreto no canteiro de obras.				10	85,23	Média	
	2	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	1			3			3			3	1			75,7	Média	Mitigadoras: <u>Efluente Sanitário</u> Para evitar os possíveis impactos ambientais relacionados ao incorreto manejo do efluente sanitário todo este volume será encaminhado, desde o início das atividades, à rede coletora municipal e tratados pelo município por meio da EMASA, não possibilitando a contaminação do solo e das águas subterrâneas. <u>Efluente de Obra</u> 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 por empresa especializada e licenciada, devendo ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que for coletado. •Efluente de Obra Contaminado: Os efluentes perigosos contendo tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, devem ser destinados por empresa especializada e licenciada, devendo ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que forem coletados.				10	68,13	Média	
	3	Geração de Efluentes Sanitários	Pressão no Sistema Municipal de Coleta e Tratamento de Efluentes Sanitários	-	1			3			5			3	1			85,3	Média	Mitigadoras: - Realização de trabalhos de educação ambiental com os funcionários de obra para sensibilização quanto a redução do consumo de água e consequentemente a minimização da geração de efluente sanitário; - Impedir o descarte de efluentes líquidos NÃO sanitários na rede coletora municipal; - Priorizar a instalação de utilização de equipamentos econômicos de água, consequentemente menor geração de efluentes líquidos sanitários.				10	76,77	Média	
	4	Lixiviação de Solo	Pressão no Sistema de Drenagem Urbana	-	1			3			5			5	1			85,5	Média	Mitigadoras: - Implantação de drenagem provisória para captação das águas no momento de execução das obras de terraplenagem; - 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.				30	59,85	Baixa	
	5	Geração de Resíduos da Construção Civil	Contaminação do Solo por Resíduos da Construção Civil	-	1			3			3			3	1			66,5	Média	Mitigadoras: 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	
	6	Geração de Resíduos da Construção Civil	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos	-	1			3			3			3	1			66,5	Média	Mitigadoras: - Aplicação do PGRCC, 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; - 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	
	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 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.				30	52,99	Baixa	
	8	Movimentação de veículos pesados	Deterioração de Vias Públicas	-	1			3			3			1		1		57,1	Baixa	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; - Planejar a logística de entrega/retrida 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; - Realização de Estudo Cautelar para registro das condições das vias do entorno, antes do início da obra.				50	28,55	Nula	
	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		47,9	Baixa	Mitigadoras: - Reserva de área interna ao lote para estacionamento de carros, motos e bicicletas dos colaboradores ao longo da fase de implantação. - 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. - Organização no cronograma de chegada dos veículos pesados, evitando que ocorra a chegada simultânea de mais de 2 veículos.				80	9,58	Nula	
	10	Geração de viagens durante a fase de implantação	Pressão na Infraestrutura de Mobilidade Urbana no Entorno	-	1			3			3			3		1		66,5	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. - Organizar as viagens de carga 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 uma ciclofaixa no entorno do local do empreendimento, garantindo segurança.				30	46,55	Baixa	
	11	Interferência no Ambiente Natural	Aumento do Consumo de Recursos Naturais	-	1			3			3			3				5	84,5	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	76,05	Média
	12	Geração de poluentes atmosféricos	Contaminação Atmosférica por Emissão de Particulados e Gases	-	1			3			3			1		3	1	57,1	Baixa	Mitigadoras: - Instalação de telas de proteção sobre os caminhões com resíduos; - Limpeza constante das vias do entorno, com varrição e se necessária a lavagem, evitando a propagação de poeiras; - Aplicação de irrigação das 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	39,97	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			
FASE DE OPERAÇÃO	POTENCIAIS	#	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 Balaérido Camoróu e região próxima; - Priorizar a compra de materiais de fornecedores da região próxima.										Impacto Positivo					
	REAIS	#	Geração de Efluentes Líquidos	Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos	-	Impacto Potencial															Não se Aplica										Impacto Potencial					
		#	Aumento do número de viagens e acúmulo de veículos nos acessos ao empreendimento	Congestionamento no acesso ao empreendimento	-	Impacto Potencial															Não se Aplica										Impacto Potencial					
REAIS		13	Consumo de Água	Pressão no Sistema Municipal de Abastecimento de Água	-		5			3								5			5	113,9	Alta	Mitigadoras:- Realizar manutenções constantes com objetivo de manter o sistema hidráulico do empreendimento em bom estado de funcionamento; - 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", medidores individuais de água; - Utilização do sistema de captação e reutilização de água da chuva, para usos não potáveis (vasos sanitários e mictórios e lavação de pisos externos e irrigação de jardins).										30	79,73	Média
		14	Geração de Efluentes Líquidos	Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	-		5			3								5			5	113,9	Alta	Mitigadoras: - Programa de Operação e Manutenção do Sistema Hidrossanitário com objetivo de manter o sistema em bom estado de funcionamento; - Consientização 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	79,73	Média
		15	Geração de Resíduos Sólidos	Contaminação do Solo por Resíduos Sólidos Urbanos	-		5			3									5			104,9	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; - Consientização 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. - Destinação dos resíduos recicláveis em geral, como papelão, plástico, alumínio, ferro, etc, à reciclagem através de empresa especializada, atualmente com previsão de coleta e destino à SUCATAS DALMOLIN. - Aproveitamento dos resíduos orgânicos, os quais, após segregação, serão coletados por empresa especializada, atualmente prevista a empresa PANACÉIA, e destinados à compostagem. - Resíduos contendo sebo e ossos serão segregados e coletados por empresa especializada, atualmente prevista a empresa MARINHO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SEBO E FARINHA LTDA. - O óleo de cozinha usado será destinado à empresa especializada, atualmente com previsão de coleta e destino à ITA RESÍDUOS COLETA DE ÓLEO DE COZINHA USADO. - Encaminhamento, através de ecopontos e/ou logística de logística reversa, dos resíduos perigosos como pilhas, baterias e lâmpadas, aos fornecedores.										30	73,43	Média
		16	Geração de Resíduos Sólidos	Pressão no Sistema de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos	-		5			3								3			5	104,5	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; - Consientização 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. - Destinação dos resíduos recicláveis em geral, como papelão, plástico, alumínio, ferro, etc, à reciclagem através de empresa especializada, atualmente com previsão de coleta e destino à SUCATAS DALMOLIN. - Aproveitamento dos resíduos orgânicos, os quais, após segregação, serão coletados por empresa especializada, atualmente prevista a empresa PANACÉIA, e destinados à compostagem. - Resíduos contendo sebo e ossos serão segregados e coletados por empresa especializada, atualmente prevista a empresa MARINHO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SEBO E FARINHA LTDA. - O óleo de cozinha usado será destinado à empresa especializada, atualmente com previsão de coleta e destino à ITA RESÍDUOS COLETA DE ÓLEO DE COZINHA USADO. - Encaminhamento, através de logística reversa, dos resíduos perigosos como pilhas, baterias e lâmpadas, aos fornecedores.										30	73,15	Média
		17	Impermeabilização do solo	Alteração no Padrão de Escoamento de Águas Pluviais	-		5			3								3			5	113,7	Alta	Mitigadoras:-Implantação de sistema de coleta, armazenamento e utilização de águas pluviais para usos não potáveis (vasos sanitários e mictórios e lavação de pisos externos e irrigação de jardins), composto por um reservatório de reaproveitamento de 9 m³.										10	102,3	Alta
		18	Pequeno incremento na demanda por serviços dos sistemas público de saúde e de educação	Pressão nos Equipamentos Públicos de Uso Comunitário	-		5		1					5	1				5			5	104,1	Alta	Mitigadoras: - Implantação de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); - Fornecimento de Planos de Saúde (UNIMED e CLINIPAN) para os funcionários.										80	20,82
		19	Geração de Viagens	Pressão na Infraestrutura de Mobilidade Urbana no Entorno	-		5			3							5			5	123,1	Alta	Mitigadoras: - Implantar sinalização vertical de regulamentação proibindo a parada e estacionamento na Rua Botuverá, em ambos os sentidos, no trecho compreendido entre as Ruas Araranguá e Angelina, de forma a melhorar a fluidez e ordenamento do trânsito, que hoje são comprometidos devido a permissão do estacionamento, o que reduz a largura útil de circulação. - Implantar a Placa R-28 neste mesmo trecho, sendo uma placa por sentido, a fim de direcionar melhor o tráfego. - Adquirir e instalar equipamentos (câmeras de videodetecção ou laços indutivos, etc.) em cruzamento semaforizado. Quando da implantação, será solicitado à BC Trânsito a definição do local para torná-lo integrado à central de controle de tráfego em tempo real do município e/ou para a prioridade seletiva ao Transporte Coletivo; - Instalar placa com os dizeres "CAMINHÕES DESLIGAR O MOTOR AO ESTACIONAR" para evitar ruídos e poluição sonora; - Outras medidas que mitiguem outros impactos aqui descritos, podem também atenuar a pressão no sistema de infraestrutura de mobilidade urbana, por exemplo: a implantação de paraciclos, os quais irão incentivar o uso de bicicletas; e a construção ou reforma de um abrigo de passageiros de transporte público no entorno do empreendimento, o qual facilitará o uso desse meio de transporte.										50	61,55	Baixa	
		20	Geração de viagens pelos clientes utilizando o transporte público	Pressão no sistema de transporte público coletivo	-		5			3								3			5	104,5	Alta	Mitigadoras:-Realizar a construção ou reforma de 1 abrigo de passageiros de transporte público no entorno do empreendimento, conforme modelo disponibilizado pela Secretaria de Planejamento Urbano e indicação de localização pela Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito.										50	52,25	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			
	21	Aumento da Demanda por Vagas Públicas de Estacionamento de Carro e Moto	Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento	-		5		3		3			3				5			5	113,7	Alta	Mitigadoras: Como forma de mitigar a pressão nas vagas de estacionamento nas vias de entorno, o empreendedor implantará 25 paraciclos (50 vagas) de uso público, de forma a fomentar o uso desse modo de transporte e complementar o sistema cicloviário existente.						30	79,59	Média		
	22	Inserção de empreendimento no local	Sombreamento do Entorno Próximo ao Empreendimento	-		5		3		3		1					5			5	104,3	Alta	Mitigadoras: - Não há.						0	104,3	Alta		
	23	Inserção de empreendimento no local	Alteração das Correntes de Ventos Atualmente Existentes	-		5	1			3		1					5			5	94,5	Média	Mitigadoras: - Não há.						0	94,5	Média		
	#	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						
	#	Inserção do empreendimento no local	Benefícios a Paisagem Urbana	+	Impacto Positivo																Potencializadora: Não há.						Impacto Positivo						
		TOTAL																				2.058,10								REDUÇÃO MAGNITUDE		1.444,85	

Somatória do número de impactos negativos	ΣNI	1.444,85	
Número de impactos negativos	NI	23	
Número de impactos potenciais	NI	2	
Número de impactos positivos	NI	4	
Média de Impactos	MI	62,82	Baixa