

# ANEXO 26

## PLANO DE GESTÃO DE IMPACTOS

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																		COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS			
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE				PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL	
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte					
1	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Sombreamento	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x																A volumetria isolada e a distância em relação às outras edificações locais minimizam o impacto na malha urbana. Esse sombreamento, principalmente ao considerar a posição geográfica e a extensão do empreendimento, tende a ser bem distribuído e de influência reduzida para o entorno imediato.	1. Avaliar o estudo de sombreamento, embora o impacto de sombreamento seja desprezível, recomenda-se um monitoramento das sombras projetadas em diferentes épocas do ano, ajustando a implantação para reduzir os efeitos em áreas sensíveis sempre que possível;	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM
2	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Interferência na ventilação	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x																Com base na análise da ventilação predominantemente da região, que se origina do norte, nordeste e noroeste, o impacto do empreendimento na circulação de ar será mínimo. A distância entre o edifício e outras construções próximas favorece a livre passagem de ventos, garantindo a manutenção das condições de ventilação natural no entorno. Além disso, a ponte prevista no projeto é projetada para se integrar bem à relevância, o que facilita o fluxo de ar na região sem prejudicar a ventilação natural.	1. Preservar as áreas verdes e recuos, uma vez que a criação de áreas verdes no entorno do empreendimento e o uso de recuos contribuem para melhorar o microclima, facilitando a circulação de ar nas imediações e minimizando a interferência na ventilação;	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM
3	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Impacto Visual	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x				x	x														A volumetria e a presença do empreendimento terão uma influência visual significativa, especialmente devido ao seu porte em relação ao entorno. No entanto, a proposta tem o potencial de integrar-se de forma harmoniosa, contribuindo com um marco visual que pode agregar valor estético e funcional à região. A localização isolada e a distância das demais construções também favorecem uma transição suave no impacto visual, além de possibilitar um incentivo ao desenvolvimento planejado e melhorias no comércio e serviços locais.	1. Adotar um tratamento visual harmonioso, que respeite o ambiente, utilizando núcleos e materiais que integram o empreendimento ao cenário urbano, trazendo o impacto visual e promovendo uma melhor estética acessível.	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM
4	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Incentivo ao crescimento planejado	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x													A implantação do empreendimento favorecerá o desenvolvimento planejado da área, ao introduzir uma estrutura urbanística que leva em conta a adequação ao uso do solo e as necessidades por infraestrutura e serviços na região.	1. Parcerias com a administração municipal para assegurar diretrizes urbanísticas sustentáveis. 2. Plano de comunicação com a comunidade local sobre os benefícios do empreendimento. 3. Incentivos fiscais para novos empreendimentos residenciais na região.	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM (1; 2; 4; 5; 6; 7) PMG (3; 7)
5	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Atração de empreendimentos semelhantes: Ocupação residencial multifamiliar	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x												A instalação do empreendimento atrairá projetos similares para a região, que é adequada e oferece espaço para o crescimento desse tipo de uso.	4. Eventos para empreendedores locais sobre investimento em residências multifamiliares. 5. Priorizar a contratação de mão de obra e fornecedores locais durante a construção e operação.			
6	ANTRÓPICO	Uso e Ocupação do Solo	Atração de Empreendimentos voltados ao atendimento de necessidades cotidianas (Comércio e Serviços)	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x													A construção do empreendimento impulsionará investimentos em comércio e serviços voltados para suprir as necessidades diárias dos moradores, atendendo à nova população que se instalará na região.	6. Promover a qualificação da mão de obra local em parceria com instituições de ensino. 7. Criar um fórum de negócios local para incentivar a colaboração entre comerciantes e novos empreendimentos.		
7	ANTRÓPICO	Valorização Imobiliária	Aumento da Dinâmica Econômica	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x																	Situado a poucos metros da entrada de Nova Guarapari, o empreendimento irá transformar a aparência da região, dando um novo significado à paisagem construída. Sua presença pode influenciar até mesmo o padrão das fachadas locais, atraindo outros empreendimentos para a AID, impulsionando a dinâmica econômica e, como resultado, elevando o valor do m² na área.	1. Realizar campanhas de marketing que destaquem a região como um local promissor para investimentos, enfatizando o crescimento econômico. 2. Investir em infraestrutura pública (ruas, transporte, serviços) que suporte o crescimento do mercado imobiliário e atraia novos empreendimentos.	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM (1) PMG (2)

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																		COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS				
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE				PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL		
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte						
8	ANTRÓPICO	Valorização Imobiliária	Modificação dinâmica do Mercado imobiliário	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x							x	x			x			A construção de um edifício residencial multifamiliar impacta significativamente a dinâmica do mercado imobiliário, influenciando tanto a oferta quanto a demanda e a valorização de imóveis na região.	1. Estabelecer parcerias com corretores e agências imobiliárias para promover a valorização dos imóveis existentes e incentivar a venda de novas propriedades.	CONTÍNUO OPERAÇÃO	P 88 MARLIM (1)
9	ANTRÓPICO	Equipamentos Urbanos e Comunitários	Aumento da Demanda de abastecimento de água e coleta de esgoto	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x	x					x	A demanda pelo abastecimento de água e coleta de esgoto, de concessão da CESAN, apresenta compatibilidade com o sistema existente, conforme parecer técnico nº216/2024, de 09/09/2024.	1. Desenvolvimento de um cronograma de obras para minimizar as interrupções no fornecimento de energia durante as intervenções; 2. Implementação de campanhas de conscientização para a população sobre o uso responsável da água e a importância da preservação;	PRÉVIO A INSTALAÇÃO (1; 3; 6)	P 88 MARLIM (1; 2; 3; 4; 6)
10	ANTRÓPICO	Equipamentos Urbanos e Comunitários	Impacto no sistema de distribuição de energia elétrica	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x	x					x	Quanto ao abastecimento de energia elétrica, de concessão da EDP, de acordo com a anuência da Gestão Operacional de Grandes Clientes, protocolada sob nº PRO0192984 de 16/10/2024, é passível ao empreendimento sua conexão à rede de distribuição com as devidas adequações.	3. Atender às condicionantes abrangidas nas viabilidades técnicas das concessionárias de abastecimento de água e coleta e esgoto e de fornecimento de energia elétrica e de gás; 4. Promoção de programas de eficiência energética para reduzir o consumo nas novas edificações, como o uso de lâmpadas LED e sistemas de aquecimento solar;	CONTÍNUO OPERAÇÃO (2; 4; 5; 6)	PMG (2; 5; 6)
11	ANTRÓPICO	Equipamentos Urbanos e Comunitários	Abastecimento de gás encanado à infraestrutura existente	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x						x	x						x	x					x	A demanda de gás do empreendimento será suprida por gás canalizado e será atendida por meio de contrato de prestação de serviço com a Companhia de Gás do Espírito Santo, a ES GÁS.	5. Monitoramento da qualidade dos equipamentos e serviços públicos; 6. Instalação de abrigo de ônibus próximo ao acesso de comércio e serviços do empreendimento.		
12	ANTRÓPICO	Equipamentos Urbanos e Comunitários	Ampliação da Rede de Esgotamento Sanitário	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x							x	x					x	Será implantada uma rede tronco de esgotamento sanitário conectando o empreendimento ao sistema da CESAN, com capacidade para o aumento previsto. A nova rede também facilitará futuras conexões, ampliando o acesso ao saneamento na região.	1. Coordenar com CESAN e planejar para expansão futura, através da elaboração do projeto da rede tronco de forma para permitir futuras conexões de empreendimentos vizinhos, em parceria com a CESAN, facilitando uma expansão planejada da infraestrutura de saneamento; 2. Divulgação comunitária, informando aos moradores e empreendimentos relacionados sobre a nova infraestrutura de saneamento e os novos pontos de ônibus para incentivar o uso de novos recursos e fortalecer o engajamento comunitário.	CONTÍNUO A INSTALAÇÃO (1) CONTÍNUO A OPERAÇÃO (2)	P 88 MARLIM (1; 2) CESAN (1*)
13	ANTRÓPICO	Circulação de Pedestres	Aumento no Volume de pedestres em passeios irregulares	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x	x					x	A circulação de pedestres é que o aumento no volume de pedestres em passeios que se encontram em condições precárias oferece risco e limitações de acessibilidade.	1. Envolver a comunidade na identificação de problemas e soluções; 2. Realizar calçada conforme normativas vigentes; 3. Criar faixas de pedestres bem sinalizadas e em locais estratégicos, facilitando a travessia segura das vias; 4. Instalar placas e marcas no chão que indiquem claramente as áreas para pedestres, garantindo que eles possam se deslocar com segurança e eficiência;	DURANTE ETAPA DE INSTALAÇÃO (2; 3; 4; 6) CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 3; 5)	P 88 MARLIM (2; 4) PMG (1; 3; 5; 6)

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS										
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE			COMENTÁRIO	PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL						
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte										
13	ANTRÓPICO	Circulação de Pedestres	Aumento no Volume de pedestres em passeios irregulares	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x				x																				A circulação de pedestres é que o aumento no volume de pedestres em passeios que se encontram em condições precárias oferece risco e limitações de acessibilidade.	5. Potencializar a fiscalização quanto obstrução das calçadas com estacionamento. 6. Investir na reforma e manutenção das calçadas existentes, garantindo que sejam amplas, niveladas e com superfícies adequadas para o trânsito de pedestres. Isso inclui a remoção de obstáculos e reparos em áreas danificadas.	DURANTE ETAPA DE INSTALAÇÃO (2; 3; 4; 6)  CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 3; 5)	P 88 MARLIM (2; 4)  PMG (1; 3; 5; 6)
14	ANTRÓPICO	Circulação de Pedestres	Adequação das calçadas	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x																		A implantação do empreendimento, com calçadas acessíveis e em conformidade com a legislação, pode estimular a regularização de imóveis próximos, potencializada por maior fiscalização na área, promovendo caminhos mais seguros para pedestres.	1. Construção de calçada adequada aos acessos do empreendimento; 2. Utilizar materiais de alta qualidade para garantir durabilidade e segurança; 3. Estabelecer um canal para sugestões e melhorias com os moradores; 4. Promover a limpeza e o uso adequado das calçadas.	PRÉVIO OPERAÇÃO (1) CONTÍNUO OPERAÇÃO (2;3)	P 88 MARLIM (1; 2; 3)
15	ANTRÓPICO	Novas demandas por serviços públicos	Sobrecarga na oferta de serviços públicos	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x		x				x																	O diagnóstico da região mostra oferta limitada de serviços públicos, com duas escolas básicas e sem equipamentos de saúde. A região conta com quatro praças e a orla como áreas de lazer. A implantação do empreendimento pode aumentar a demanda por serviços, especialmente devido ao fluxo de trabalhadores, mas, para atender um público de alto padrão, o impacto nos serviços públicos, como a educação, será reduzido, já que o público-alvo tende a preferir opções privadas. Quanto ao lazer, o condomínio suprirá as necessidades dos moradores com infraestrutura própria.	1. Implementar equipamentos de lazer e serviços básicos dentro do condomínio, reduzindo a dependência dos serviços públicos. 2. Realizar pesquisas periódicas para entender as necessidades dos moradores e ajustar a oferta de serviços. 3. Apoiar a expansão de serviços públicos, como saúde e educação, em parceria com o município.	DURANTE ETAPA DE INSTALAÇÃO (1)  CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2; 3)	P 88 MARLIM (1; 2; 3)  PMG (2; 3)
16	ANTRÓPICO	Aumento da população fixa e flutuante	Deslocamento pendular de trabalhadores	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO		x								x															Durante a fase de construção, não haverá impactos significativos na população fixa e flutuante, pois a construção civil é uma atividade consolidada em Guarapari. É improvável que sejam necessários trabalhadores para residir temporariamente no local, uma vez que Guarapari integra a RMGV, facilitando o deslocamento de trabalhadores dos municípios vizinhos, caso necessário.	1. Criação de políticas de controle de tráfego para minimizar congestionamentos (feriados ou com eventos nacionais); 2. Flexibilização dos horários de trabalho para evitar picos de deslocamento. 3. Monitoramento continuado na oferta de água e planos de ação para evitar a escassez ou falta de abastecimento. 4. Incentivar o fortalecimento do transporte público em períodos de alta movimentação.	PRÉVIO OPERAÇÃO (1)  CONTÍNUO OPERAÇÃO (2; 3)	P 88 MARLIM (1; 2; 3*; 4)  PMG (1; 4)  CESAN (3*)
17	ANTRÓPICO	Aumento da população fixa e flutuante	Aumento significativo de população flutuante na alta temporada	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x		x				x																	Durante períodos de alta temporada (dezembro, janeiro, fevereiro e julho), o empreendimento pode acolher 2.000 pessoas, embora não seja comum para empreendimentos de altíssimo padrão, resultando em um aumento considerável na população flutuante.	1. Priorizar a contratação de mão de obra local durante a fase de construção e operação do empreendimento para fomentar a economia local. 2. Oferecer programas de qualificação e formação para os moradores locais, preparando-os para as novas oportunidades de emprego geradas. 3. Estabelecer parcerias com empresas locais para fornecimento de produtos e serviços, estimulando o comércio na região.	DURANTE INSTALAÇÃO (1; 3)  CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2; 3; 4)	P 88 MARLIM (1; 2; 3)  PMG (4)
18	ANTRÓPICO	Aumento da população fixa e flutuante	Aumento da dinâmica econômica	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x																						A construção de um edifício residencial multifamiliar pode ser um motor importante para o aumento da dinâmica econômica de uma região, O aumento da população temporária na região resultará em maior consumo de bens e serviços na AID, o que deverá impulsionar o crescimento do comércio local, gerando mais empregos e favorecendo a circulação de capital.	1. Priorizar a contratação de mão de obra local durante a fase de construção e operação do empreendimento para fomentar a economia local. 2. Oferecer programas de qualificação e formação para os moradores locais, preparando-os para as novas oportunidades de emprego geradas. 3. Estabelecer parcerias com empresas locais para fornecimento de produtos e serviços, estimulando o comércio na região.	DURANTE INSTALAÇÃO (1; 3)  CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2; 3; 4)	P 88 MARLIM (1; 2; 3)  PMG (4)

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																		COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS		
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE				PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte				
19	ANTRÓPICO	Aumento da população fixa e flutuante	Geração de emprego e renda	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x									x			Durante a fase de Instalação e operação do empreendimento há a promoção e criação de empregos diretos e indiretos, aumentando a renda local e a demanda por bens e serviços.	4. Organizar feiras e eventos que destaquem produtos e serviços locais, atraindo visitantes e promovendo a arrecadação tributária.	DURANTE INSTALAÇÃO (1; 3)	P 88 MARLIM (1; 2; 3)
20	ANTRÓPICO	Aumento da população fixa e flutuante	Aumento da Arrecadação Tributária	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x					x										x	O incremento na arrecadação fiscal, proveniente tanto de impostos diretos, como o IPTU, quanto de impostos sobre o consumo, é uma vantagem significativa. Com isso, o governo local ganha mais recursos para investir em infraestrutura urbana, saúde e educação, resultando em uma melhoria na qualidade de vida dos moradores e tornando a área mais atraente para novos habitantes.		CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2; 3; 4)	PMG (4)
21	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Impacto na paisagem natural devido construção da ponte de acesso;	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x									x			A ponte adicionará um elemento de integração visual com a lagoa, valorizando a percepção da natureza na região. Em um ambiente já urbanizado, o projeto visa harmonizar-se com a paisagem, preservando a sensação de contato com o ambiente natural e promovendo um visual mais atraente e organizado.	1. Utilizar materiais e técnicas de construção que minimizem os danos ao ecossistema e adotem práticas sustentáveis;	DURANTE INSTALAÇÃO	P 88 MARLIM (1)
22	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Impacto no ecossistema local devido construção da ponte de acesso;	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO	x						x											x	A construção da ponte terá interferência mínima no ecossistema, visto que a área já é bastante modificada e possui áreas majoritariamente exóticas. O projeto inclui ações de plantio e paisagismo que contribuem para enriquecer a flora local, ajudando a ordenar e melhorar o ambiente ao redor da lagoa.	1. Implementar projetos de preservação e restauração ambiental em áreas adjacentes, como plantio de vegetação nativa;	DURANTE INSTALAÇÃO	P 88 MARLIM (1)
23	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Congestionamento e fluidez do tráfego	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO	x		x				x											x	Obras podem causar congestionamentos e diminuir a fluidez do trânsito, resultando em aumento do tempo de deslocamento e necessidade de desvios, especialmente em horários de pico. Já durante a operação é necessário que a área esteja bem sinalizada e organizada, de forma a retirar o fluxo das vias internas do bairro.	2. Criar rotas de desvio para reduzir congestionamentos durante obras. 3. Instalar sinalizações temporárias, durante obras, para guiar motoristas e pedestres, evitando acidentes. 4. Realizar campanhas sobre segurança no trânsito e uso de rotas alternativas durante obras. 5. Priorizar a manutenção das vias de acesso para suportar o aumento temporário do tráfego. 6. Elaborar e implantar projeto de sinalização vertical e horizontal na Alameda Boa Ventura; 7. Verificar o atendimento ao número mínimo de vagas de estacionamento conforme descrito no estudo; 8. Melhorar sinalização horizontal e vertical nas vias locais da AID.	PRÉVIO ETAPA DE INSTALAÇÃO (1; 2; 3)	P 88 MARLIM (1; 2; 3; 4; 5*; 6)
24	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Aumento do risco de acidentes	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO	x		x				x											x	A presença de obstruções, desvios e maquinário nas vias eleva o risco de acidentes, afetando a segurança dos motoristas e pedestres.		DURANTE INSTALAÇÃO (5; 6; 7)	PMG (3; 5*; 7)
25	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Melhoria no sistema de circulação	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x											x	A adequação da sinalização ajuda a preservar o funcionamento adequado do sistema de transporte na região, promovendo uma melhor integração entre as vias.	1. Execução das medidas mitigadoras do tópico "8.2.1.7 Alterações geográficas, de circulação e sinalização".	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																	COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS										
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE			PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL								
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média					Forte							
26	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Aumento da segurança nas vias	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x													A sinalização adequada contribui para a segurança de motoristas e pedestres, reduzindo o risco de acidentes.	1. Execução das medidas mitigadoras do tópico "8.2.1.7 Alterações geográficas, de circulação e sinalização".	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ
27	ANTRÓPICO	Alterações geográficas, de circulação e sinalização	Melhora na fluidez de tráfego	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x													A implementação das adequações pode resultar em um tráfego mais fluido na região, minimizando congestionamentos. A ponte reduzirá o tráfego nas ruas internas do bairro, especialmente nas rotas estreitas e residenciais, minimizando congestionamentos e melhorando a segurança viária.	1. Execução das medidas mitigadoras do tópico "8.2.1.7 Alterações geográficas, de circulação e sinalização".	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 17 E 18 DESTA MATRIZ
28	ANTRÓPICO	Repercussões sobre as operações de transporte coletivo e geração de tráfego	Oferta de transporte coletivo atual insuficiente	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x						x	x					x						De acordo com levantamento de linhas de ônibus que passam na AID, verificou-se necessidade de ampliação, principalmente na área interna onde se terá o acesso de serviços.	1. Sinalização dos pontos de ônibus e incentivo à adequação dos abrigos de transporte coletivo; 2. Incentivar o incremento de transporte coletivo na AID. 3. Planejamento de obras de forma a minimizar o impacto no tráfego local, com desvios temporários e sinalização adequada para garantir a segurança e fluidez nas obras de implantação do sistema de gás.	PRÉVIO INSTALAÇÃO (3) DURANTE INSTALAÇÃO (2) CONTÍNUO OPERAÇÃO (2)	P 88 MARLIM (2; 3) PMG (1; 2)	
29	ANTRÓPICO	Repercussões sobre as operações de transporte coletivo e geração de tráfego	Melhorias no Transporte Público	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x	x				X							A AID já conta com transporte coletivo, mas o crescimento populacional e as limitações das vias locais apontam para a necessidade de ações do poder público para expandir e aprimorar o serviço. A instalação de dois abrigos de ônibus próximos ao empreendimento beneficiará a mobilidade de moradores e visitantes, enquanto a ampliação da rede de transporte coletivo melhorará o acesso e a frequência de ônibus na região.	1. Execução das medidas mitigadoras do tópico "8.2.1.8 Repercussões sobre as operações de transporte coletivo e geração de tráfego". 2. Fortalecer o Transporte Coletivo Local através da articulação com as autoridades municipais e empresas de transporte coletivo para garantir a efetivação do incremento da rede de transporte;	CONFORME ITEM 28 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 28 DESTA MATRIZ	
30	ANTRÓPICO	Paisagem urbana, áreas de interesse turístico e patrimônio natural e cultural	Impacto visual positivo	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x						x	x				X							A implantação do empreendimento trará um impacto visual futurista à paisagem urbana da região, tanto pela sua volumetria imponente, localização privilegiada, comodidades, refinamento e diferenciais atrativos componentes de seu conceito arquitetônico.	1. Estabelecer parcerias com associações e organizações locais para promover iniciativas de preservação cultural e ambiental, fortalecendo a colaboração comunitária e a valorização dos espaços.	CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2)	P 88 MARLIM (1; 2) PMG (2)	
31	ANTRÓPICO	Paisagem urbana, áreas de interesse turístico e patrimônio natural e cultural	Valorização turística e preservação cultural	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x	x				X							As características do empreendimento têm potencial de atrativo turístico, como um símbolo de modernidade, comodidade e requinte.	2. Implementar programas de educação ambiental para a comunidade e visitantes, promovendo a preservação do patrimônio natural e cultural e a importância da conservação.	CONTÍNUO OPERAÇÃO (1; 2)	PMG (2)	
32	ANTRÓPICO	Influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais	Geração de empregos	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x						x	x				X							Haverá uma maior oferta de mão-de-obra permanente, com demanda por serviços como vigilância, zeladoria, limpeza, jardinagem, e manutenção no condomínio.	1. As medidas potencializadoras para os impactos positivos relacionados à influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais são semelhantes às descritas para o aspecto "8.2.2.6 Aumento da população fixa e flutuante". Essa sinergia reflete a interdependência entre os dois aspectos e como um pode beneficiar o outro.	CONFORME ITEM 17 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 17 DESTA MATRIZ	

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																	COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS				
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE			PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL		
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média					Forte	
33	ANTRÓPICO	Influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais	Estímulo ao comércio local	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x	x			x			O empreendimento impulsionará o desenvolvimento do comércio local, especialmente de estabelecimentos como padarias, bares, restaurantes e farmácias, com maior concentração ao longo da Av. Meaípe.	1. As medidas potencializadoras para os impactos positivos relacionados à influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais são semelhantes às descritas para o aspecto "8.2.2.6 Aumento da população fixa e flutuante". Essa sinergia reflete a interdependência entre os dois aspectos e como um pode beneficiar o outro.	CONFORME ITEM 17 DESTA MATRIZ	CONFORME ITEM 17 DESTA MATRIZ
34	ANTRÓPICO	Influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais	Aquecimento do mercado imobiliário	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x						x	x			x			O empreendimento estimulará o mercado imobiliário da área, atraindo novos projetos de luxo e aumentando o valor dos imóveis na região.			
35	ANTRÓPICO	Influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais	Aumento da arrecadação tributária	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x						x	x					x	O Luxury Bacutia Beach Club, tanto direta quanto indiretamente, ajudará a aumentar a arrecadação de impostos municipais, estimulando o desenvolvimento econômico da região.	1. As medidas potencializadoras para os impactos positivos relacionados à influência sobre as atividades econômicas, sociais e culturais locais são semelhantes às descritas para o aspecto "8.2.2.6 Aumento da população fixa e flutuante". Essa sinergia reflete a interdependência entre os dois aspectos e como um pode beneficiar o outro.		
36	FÍSICO	Emissões atmosféricas	Alteração da qualidade do ar	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x		x				x						x	x			x			<p>Durante a fase de implantação, haverá emissão de material particulado (PTS e PM10) devido à movimentação de terra, tráfego de veículos e uso de máquinas, além de gases emitidos pelos escapamentos, principalmente. Na fase de operação, as emissões de PM10, HCT, SO2, NOx e CO serão provenientes principalmente do tráfego de veículos leves e motos nas vias pavimentadas do empreendimento.</p> <p>Verifica-se que tais emissões são oriundas dos veículos que irão circular nas vias internas já pavimentadas e nas vias de acesso ao empreendimento como carros leves e motos.</p>	<p><b>Etapa de instalação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Umectação constante do solo nas áreas de intervenção, com frequência pré-determinada;</li> <li>Os veículos, ao saírem da obra em direção às vias locais, deverão ter os pneus lavados para evitar o carreamento de material terroso para outras vias e sua ressuspensão de poeira pela ação dos ventos. Para a efetivação desta medida, deverá ser prevista uma estrutura simples (baia) destinada para a lavagem rápida dos pneus com mangueira de pressão, antes dos veículos atingirem a via pública;</li> <li>Utilização de locais com menor interferência em relação à ação dos ventos onde serão estocados os materiais granulados, evitando assim o arraste eólico;</li> <li>Conscientizar 100% dos trabalhadores envolvidos nas obras para os procedimentos de controle e mitigação das emissões atmosféricas;</li> <li>Realizar manutenção preventiva em 100% dos equipamentos geradores de gases poluentes.</li> </ol> <p><b>Etapa de operação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Promover conscientização quanto ao uso de caronas, dia sem automóvel, entre outros.</li> </ol>	DURANTE INSTALAÇÃO (1; 2; 3; 4; 5)	P 88 MARLIM (1; 2; 3; 4; 5)
																										CONTÍNUO OPERAÇÃO (1)	P 88 MARLIM (1)

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																			COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS				
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE			PLANO DE AÇÃO		PRAZO	RESPONSÁVEL			
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte							
37	FÍSICO	Emissões líquidas	Contaminação dos recursos hídricos	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x								<p>A construção e operação do condomínio apresentam riscos à qualidade dos recursos hídricos do entorno. Contudo, a coleta e o tratamento de esgoto pelo sistema da CESAN mitigam possíveis contaminações.</p> <p>Durante a obra, o risco de contaminação está relacionado à movimentação de solo, na etapa de terraplanagem, construção da ponte e a geração de resíduos, mas é minimizado com medidas de controle. Na operação, o risco é ainda menor devido ao tratamento adequado do esgoto, garantindo a preservação dos recursos hídricos da região.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manutenção e limpeza dos banheiros portáteis;</li> <li>O depósito de materiais do canteiro de obras deve ser coberto evitando que qualquer produto possa ser lixiviado pelas águas das chuvas;</li> <li>Durante a fase de operação, realizar a limpeza e a manutenção no sistema de esgotamento sanitário do condomínio (tubulações, caixas de passagens e caixa de gordura).</li> <li>Recomendamos a manutenção e/ou lavagem dos veículos fora do canteiro de obras, em local especializado e com licença ambiental de operação válida para realizar a atividade;</li> </ol>	<p>DURANTE INSTALAÇÃO (1; 2; 4; 5; 6; 7)</p> <p>CONTÍNUO OPERAÇÃO (3; 7)</p>	<p>P 88 MARLIM (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7)</p> <p>P 88 MARLIM (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7)</p>
38	FÍSICO	Emissões líquidas	Contaminação do solo	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x						x			x									<p>Na fase de implantação do empreendimento, o solo pode ser contaminado por hidrocarbonetos (como óleos e graxas) e efluentes domésticos, devido ao armazenamento inadequado de substâncias, circulação de máquinas e descarte incorreto de materiais. Para minimizar esses riscos, é crucial implementar boas práticas de manejo de resíduos e controle ambiental.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Os depósitos de materiais que possam ser lixiviados pelas águas da chuva, devem ser cobertos e possuir sistema de drenagem de forma a evitar a contaminação das águas pluviais e, conseqüentemente, dos solos;</li> <li>Caso possua tanques de armazenamento de produtos perigosos, instalar diques e bacias de contenção ao redor ou a jusante dos tanques;</li> <li>Implantar o "Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos", evitando-se o manejo inadequado dos resíduos e suas conseqüências decorrentes.</li> </ol>	<p>DURANTE INSTALAÇÃO (1; 2)</p>	<p>P 88 MARLIM (1; 2)</p>
39	FÍSICO	Emissões de ruídos	Aumento dos níveis de ruído	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x					x				x									<p>A poluição sonora das máquinas de construção pode causar desconforto e estresse na vizinhança, especialmente com longas jornadas de trabalho. Na fase de operação, o aumento do tráfego e o ruído de sistemas de ventilação podem continuar afetando o bem-estar dos moradores, perturbando a tranquilidade e o descanso noturno.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Executar os serviços de construção durante o período comercial;</li> <li>Fornecer Equipamento de Proteção Individual (EPI) para os trabalhadores.</li> <li>Construir o heliponto de acordo com o estudo técnico, quanto ao local, principalmente;</li> <li>Instalar barreiras físicas ao redor do heliponto, como paredes acústicas ou vegetação densa que ajudam a absorver e dispersar o som;</li> <li>Utilizar materiais que absorvam o som no solo e nas estruturas ao redor do heliponto;</li> <li>Gerenciar os horários de operação do Heliponto;</li> <li>Incentivar o uso de aeronaves com tecnologia de redução de ruído, que possuem motores e rotores projetados para emitir menos som;</li> <li>Exigir que os operadores utilizem modelos de helicópteros mais silenciosos e de menor porte sempre que possível;</li> <li>Estabelecer canais de comunicação com a comunidade para ouvir e responder possíveis reclamações de ruído.</li> </ol>	<p>DURANTE INSTALAÇÃO (1; 2)</p>	<p>P 88 MARLIM (1; 2)</p>



ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																		COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS					
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE				PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL			
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte							
40	FÍSICO	Geração de resíduos sólidos	Contaminação dos recursos hídricos	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x				x				A construção e operação do condomínio produzem resíduos sólidos que, se não forem devidamente geridos, podem contaminar os recursos hídricos. Na fase de construção, materiais como madeira, concreto e metais podem ser levados pela chuva para áreas de drenagem, enquanto na operação, o descarte inadequado de resíduos domésticos pode comprometer a qualidade da água. A gestão eficiente dos resíduos, com coleta apropriada e reciclagem, é fundamental para evitar a poluição dos corpos d'água e proteger o meio ambiente.	1. Implantação do PGRS e fiscalizar sua execução	DURANTE INSTALAÇÃO (1) CONTÍNUO OPERAÇÃO (1)	P 88 MARLIM (1)
41	FÍSICO	Geração de resíduos sólidos	Contaminação do solo	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	x			x			x							x				x				A construção e operação do condomínio podem resultar na contaminação do solo caso os resíduos não sejam corretamente gerenciados. Na fase de construção, o descarte incorreto de materiais como concreto e madeira pode representar um risco, e na fase de operação, a ausência de separação adequada dos resíduos domésticos pode afetar a qualidade do solo. Assim, é crucial adotar práticas eficientes de reciclagem e gestão de resíduos para prevenir essa contaminação e preservar o meio ambiente.			
42	BIÓTICO	Perturbação da fauna	O empreendimento não causará perturbações graves à fauna.	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		O empreendimento não causará perturbações graves à fauna.	1. O empreendimento não causará perturbações graves à fauna.	Não se aplica	Não se aplica
43	BIÓTICO	Supressão de Vegetação	Redução da Cobertura Vegetal e Biodiversidade	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO	x			x			x							x	x			x			Caso seja necessária a supressão vegetal, haverá redução da cobertura vegetal, embora a maioria seja de origem exótica, impactando a biodiversidade local, especialmente a fauna, com diminuição de habitat para a avifauna. Vale ressaltar que a vegetação presente é predominantemente exótica e não inclui espécies ameaçadas de extinção. Embora desempenhe um papel importante em áreas de preservação, uma vegetação exótica deverá ser gradualmente substituída por espécies nativas.	1. Obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação; 2. Restauração ecológica da APP, com plantio de espécies nativas nas áreas adjacentes à ponte e ao longo da margem da lagoa; conforme Art. 7º do Cód. Florestal, Lei nº12.651.	DURANTE INSTALAÇÃO (1, 2)	P 88 MARLIM (1;2)	
44	BIÓTICO	Supressão de Vegetação	Recuperação da área verde (APP) no entorno da lagoa.	(X) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x				x							x				x			A recuperação da área verde (APP) no entorno da lagoa envolverá a substituição gradual da vegetação exótica por espécies nativas, contribuindo para a restauração do habitat local e a melhoria da biodiversidade, especialmente para a avifauna. Essa ação visa promover a proteção ambiental e a sustentabilidade da região.	1. Estabelecer parcerias com associações e organizações locais para promover iniciativas de preservação cultural e ambiental, fortalecendo a colaboração comunitária e a valorização dos espaços; 2. Implementar programas de educação ambiental para a comunidade e visitantes, promovendo a preservação do patrimônio natural e cultural e a importância da conservação.	CONTÍNUO A OPERAÇÃO	P 88 MARLIM (1;2)	

ITEM	CLASSE	ASPECTO	HIPÓTESE DE IMPACTO	APLICÁVEL À ETAPA	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO																		COMENTÁRIO	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS				
					ORDEM		CATEGORIA			ESCALA			TEMPORARIDADE			GRAU DE REVERSIBILIDADE		CARÁTER		MAGNITUDE				PLANO DE AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL		
					Direto	Indireto	Positivo	Negativo	Posit. e Negat.	Local	Regional	Estratégico	Temporário	Permanente	Cíclico	Reversível	Irreversível	Real	Potencial	Fraca	Média	Forte						
45	BIÓTICO	Qualidade dos Recursos hídricos	Alteração na qualidade da água da lagoa	(X) INSTALAÇÃO ( ) OPERAÇÃO	x			x			x							x		x					<p>Durante a obra, o risco de alteração da qualidade da água está relacionado à movimentação de solo, na etapa de terraplanagem, construção da ponte e a geração de resíduos, mas é minimizado com medidas de controle. Na operação, o risco é ainda menor devido ao tratamento adequado do esgoto, garantindo a preservação dos recursos hídricos da região.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utilizar barreiras flutuantes (como cortinas de sedimentos) ao redor da área de construção para limitar a dispersão de sedimentos.</li> <li>Se possível, métodos como o uso de coferdams (estruturas temporárias de contenção) para evitar o contato direto da água com o local da construção.</li> <li>Implementar sistemas de contenção e tratamento para efluentes e resíduos de construção, minimizando o risco de derramamentos de óleo, graxas e outros poluentes.</li> <li>Realizar monitoramentos para controlar o nível de turbidez, pH, nutrientes, metais e outros parâmetros essenciais para garantir que a qualidade da água não seja comprometida ao longo do processo de construção.</li> </ol>	DURANTE A INSTALAÇÃO (1;2)	P 88 MARLIM (1;2;3;4)
46	BIÓTICO	Qualidade dos Recursos hídricos	Melhora na qualidade da lagoa	( ) INSTALAÇÃO (X) OPERAÇÃO		x	x											x				x		<p>A melhoria na qualidade da lagoa será potencializada pela ampliação da rede tronco de esgoto e pela implementação do PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas) no entorno da lagoa. A ampliação da rede tronco contribuirá para a gestão adequada do esgoto, evitando o lançamento de efluentes na lagoa e a redução da contaminação da água. Simultaneamente, o PRAD promoverá a recuperação da vegetação nativa e a restauração dos ecossistemas locais, o que ajudará a melhorar a qualidade da água, a biodiversidade e o equilíbrio ambiental da área.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Garantir a execução da rede tronco com possibilidade de recebimento de novos empreendimentos;</li> <li>Execução do PRAD no entorno da lagoa, na área que contempla o empreendimento.</li> </ol>	DURANTE INSTALAÇÃO (1;2)	P 88 MARLIM (1;2) CESAN (1*)	

LEGENDA	
Item	Descrição
Asterisco (*)	Integração do Empreendimento junto a CESAN para realização da atividade descrita

