



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Diretoria de Análise Técnica

Parecer nº 76/SEMAD/SUPPRI/DAT/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0058201/2020-52

CAPA DO PARECER ÚNICO Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 1400/2021			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 38755059			
ADENDO AO PA COPAM Nº: SLA 1400/2021			SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
EMPREENDEDOR:	G23SB Desenvolvimento Urbano Ltda. e Outrtos	CNPJ:	18.488.208/0001-67
EMPREENDIMENTO:	Centralidade Sul – CSUL – Fase II	CNPJ:	18.488.208/0001-67
MUNICÍPIO:	Nova Lima	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: 0			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04 ou DN 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares	3	
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	
E-03-04-2	Estação de tratamento de água para abastecimento	1	
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	1	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:
MYR PROJETOS ESTRATÉGICOS E CONSULTORIA LTDA-EPP			CNPJ: 05.945.444/0001-13

Sérgio Myssior	CAU/BR A25235-2
Thiago Metzker	CRBio 044356/04-D
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Antônio Guilherme Rodrigues Pereira Gestor Ambiental	1.274.173-2
Thais Dias de Paula Analista Ambiental	1.366.746-4
Gisele Guimarães Caldas Analista Ambiental	1.150.769-6
De acordo: Nome do Diretor Técnico: Karla Brandão Franco Diretora de Análise Técnica	1.401.525-9
De acordo: Nome do Diretor Jurídico: Leandro Eustáquio de Matos Monteiro Diretor de Controle Processual	1.500.412-0



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Guilherme Rodrigues Pereira, Servidor Público**, em 30/11/2021, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Eustaquio de Matos Monteiro, Diretor**, em 30/11/2021, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gisele Guimaraes Caldas, Servidora Pública**, em 30/11/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Karla Brandao Franco, Diretora**, em 30/11/2021, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thais Dias de Paula, Servidora**, em 02/12/2021, às 09:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **38723550** e o código CRC **23EC07EC**.

Referência: Processo nº 1370.01.0058201/2020-52

SEI nº 38723550



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários

SLA 1400/2021
Data 30/11/2021
Pág. 1 de 108

PARECER ÚNICO

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental SLA		PA COPAM: SLA 1400/2021		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:		LI+LO		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		Nº do processo		SITUAÇÃO:	
AIA		1370.01.0058201/2020-52		Análise Técnica Concluída	
Outorga		1370.01.0014883/2021-09		Análise Técnica Concluída	
Licença Prévia nº 002/20218		00476/2014/001/2015		Deferida	
EMPREENDEDORES:		ASM Alicerce 14 Empreendimentos Imobiliários Ltda. G23SB Desenvolvimento Urbano Ltda. G25 Desenvolvimento Urbano Ltda. G26A Desenvolvimento Urbano Ltda. G27 Desenvolvimento Urbano Ltda. G28 Desenvolvimento Urbano Ltda. G28A Desenvolvimento Urbano Ltda.		CNPJ: 18.488.229/0001-82 18.488.208/0001-67 18.482.594/0001-80 18.482.764/0001-26 18.618.523/0001-61 18.482.573/0001-64 18.482.790/0001-54	
EMPREENDIRIMENTO:		Centralidade Sul – CSUL – Fase II		CNPJ: 18.488.208/0001-67	
MUNICÍPIO:		Nova Lima		ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM SIRGAS 2000)		LAT/Y	20°10'37,40"	LONG/X	43°58'3,34"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
<input type="checkbox"/> INTEGRAL		<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO		<input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	
<input type="checkbox"/> NÃO					
NOME:		Parque Estadual Serra do Rola Moça, Estação Ecológica de Fechos, Monumento Natural Municipal Serra da Calçada, Monumento Natural Municipal Mãe D'Água e APA Estadual Sul RMBH			
BACIA FEDERAL:		Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH:		SF 5		SUB-BACIA: Córrego da Lagoa Grande	
CÓDIGO:		ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):			CLASSE
E-04-01-4		Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares			3
E-03-06-9		Estação de tratamento de esgoto sanitário			2
E-03-04-2		Estação de tratamento de água para abastecimento			1
E-03-05-0		Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto			1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:		
MYR PROJETOS ESTRATÉGICOS E CONSULTORIA LTDA-EPP Sérgio Myssior Thiago Metzker			CNPJ: 05.945.444/0001-13 CAU/BR A25235-2 CRBio 044356/04-D		
RELATÓRIOS DE VISTORIA:			DATAS:		
Vistoria Remota e Presencial conforme AF 214281/2021 (SISFAI)			30/03/2021 e 27/09/2021		
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MATRÍCULA		ASSINATURA
Antônio Guilherme Rodrigues Pereira – Gestor Ambiental			1.274.173-2		
Thais Dias de Paula – Analista Ambiental			1.366.746-4		
Gisele Guimarães Caldas – Analista Ambiental			1.150.769-6		
De acordo: Leandro Eustáquio de Matos Monteiro Diretor de Controle Processual			1.500.412-0		
De acordo: Karla Brandão Franco Diretora de Análise Técnica - SUPPRI			1.401.525-9		



Responsáveis técnicos pelos estudos

Responsável Técnico	Formação/Registro no conselho	ART	CTF	Estudo
Sergio Myssior	Arquiteto, Esp. / A25235-2	0000009809015	609018	Supervisão Geral
Thiago Igor Ferreira Metzker	Biólogo, Dr. / 044356/04-D	2020/04841	1707088	Coordenação Geral
Ana Luiza de Aguiar Duarte	Eng. Florestal, Esp /	14202000000006223811	6354744	Inventário Florestal e PUP
Raquel de Oliveira Silva	Geógrafa inscrita no CREA/MG 153920	14202000000006310557	15292770	Coordenação e elaboração de geoprocessamento, cartografia, banco de dados, modelagem de dados, sensoriamento remoto e estudos ambientais do loteamento "Expansão Alphaville Lagoa dos Ingleses."



Resumo

O empreendimento Centralidade Sul – CSUL – Fase II, corresponde a um loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares, com área total de 95,24 ha, como atividade principal, enquadrada no código E-04-01-4 do anexo único da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 e interceptores, emissários elevatórias e reversão de esgoto (código E-03-05-0) ; estação de tratamento de esgoto sanitário (código E-03-06-9) e estação de tratamento de água (código E-03-04-2), como atividades acessórias, situado no Município Nova Lima/MG - Processo SLA 1400/2021. Esclarece-se que a área total do empreendimento foi retificada nos autos do Processo SEI nº 1370.01.0058201/2020-52, conforme item 08 do documento de Intervenção Ambiental Retificado (doc. 38157738) onde é informado que área total incluindo toda a infraestrutura é de 99,74 ha.

O Processo de Licenciamento Ambiental (LI+LO) foi instruído com PCA, Relatório de Cumprimento de Condicionantes da Licença Prévia – LP nº 002/2018, bem como com as informações complementares solicitadas pela equipe técnica da SUPPRI. Os empreendedores são G23SB Desenvolvimento Urbano LTDA, CNPJ 18.488.208/0001-67 e outros, conforme constante na folha inicial deste parecer.

Os estudos apresentados são de coordenação e responsabilidade técnica da empresa MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA-EPP. Foram apresentadas as ARTs e os Cadastros Técnicos Federais - CTFs da empresa e dos consultores participantes dos estudos.

O processo foi instruído, também, com o pedido de Intervenção Ambiental por meio do SEI 1370.01.0058201/2020-52, analisado pela SUPPRI e do processo de outorga no SEI 1370.01.0014883/2021-09, cuja análise e deferimento foram realizados pela Unidade Regional de Gestão das Águas Central Metropolitana - URGA CM. Não há incidência de critérios locacionais, uma vez que a viabilidade ambiental do empreendimento já foi analisada através do processo 00476/2014/001/2015, no qual foi gerado o certificado de licença prévia nº 002/2018. A análise ambiental constante neste Parecer Único referente à etapa de Vistoria de Campo foi subsidiada por vistoria remota cujo material consta no processo SEI 1370.01.0055297/2020-84, cujos protocolos foram realizados em 17/05/2021. Para sanar divergências em relação ao estágio de regeneração da vegetação campestre foi realizada vistoria in loco pela equipe técnica da SUPPRI no dia 27/09/2021. Foi elaborado o Auto de Fiscalização pelo SISFAI nº 214281/2021 das vistorias remota e presencial. Sugestão pelo Deferimento.

1. Introdução

A G23SB Desenvolvimento Urbano LTDA e Outros (doravante denominados ao longo do texto como “Empreendedores”) requereu, por meio do processo SLA 1400/2021, a concessão da Licença de Instalação concomitante com a Licença de Operação para o



empreendimento denominado Centralidade Sul – CSUL – Fase II. O presente parecer tem por objetivo subsidiar a decisão do Superintendente de Projetos Prioritários acerca do requerimento de licença pleiteado.

Em 25/09/2018, em reunião da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, foi concedida a licença prévia, aprovando a localização e concepção, atestada a viabilidade ambiental com os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidas na fase de implantação, para a atividade principal loteamento do solo urbano para fins exclusivos ou predominantemente residenciais (código E-04-01-4 da DN COPAM nº 74/2004), com área total de 2015,30 ha, no processo administrativo SIAM nº 00476/2014/001/2015. Na ocasião, os empreendedores obtiveram o certificado de Licença Prévia – LP nº 002/2018.

Na ocasião da LP o empreendimento foi categorizado como classe 5 configurando-se como um Projeto Urbanístico a ser desenvolvido no Vetor Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH, compreendendo zonas mistas de uso e ocupação, incluindo os setores residenciais, serviços, indústrias de tecnologia, logística, educação e dentre outros.

Em 26/02/2021 foi deferido o pedido de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC2) - Licença de Instalação concomitante com a Licença de Operação (LI+LO), referente ao Processo Administrativo SLA nº 4255/2020 dos mesmos empreendedores, referente ao empreendimento Centralidade Sul - Fase I, localizado no Município de Nova Lima, para as atividades de Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares (para uma área de 71,6 ha); Estação de tratamento de esgoto sanitário (vazão média prevista 17,37 l/s); Estação de tratamento de água para abastecimento (vazão de água tratada 24,95 l/s) e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto (vazão máxima prevista 30,68 l/s), enquadradas na DN COPAM nº 217, de 2017, sob os códigos E-04-01-4, E-03-06-9; E-03-04-2 e E-03-05-0, respectivamente, fator locacional resultante 0, Classe 3, pelo Superintendente de Projetos Prioritários. Para essa licença foi gerado o Certificado de LI+LO nº 4255/2021.

O objeto do presente parecer corresponde à segunda fase desse projeto, denominado Centralidade Sul Fase II referente a uma nova poligonal de implantação, com área aproximada de 99,74 ha em Nova Lima- MG. A atividade principal (loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares – código E-04-01-4) é classificada como potencial poluidor Médio e porte do empreendimento Médio, sendo enquadrada como Classe 3, nos termos da DN COPAM nº 217/2017. As demais atividades pleiteadas na licença em análise são: Estação de tratamento de esgoto sanitário (vazão média prevista 21,18 l/s); Estação de tratamento de água para abastecimento (vazão de água tratada 30 l/s) e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto (vazão máxima prevista 134,1 l/s), enquadradas na DN COPAM nº 217, de 2017, sob os códigos E-03-06-9; E-03-04-2 e E-03-05-0, respectivamente.



O projeto Centralidade Sul está localizado ao sul do Município de Nova Lima, integrante da RMBH, a cerca de 30 Km da capital mineira e encontra-se totalmente inserido na bacia do Rio das Velhas, no entorno da Lagoa dos Ingleses. A área do empreendimento estende-se às margens das rodovias federais BR-040 e BR-356, tendo seu entroncamento como principal acesso a partir do Município de Belo Horizonte e do Estado do Rio de Janeiro.

Dentre os objetivos da Centralidade Sul destaca-se a busca pela formação de um polo na região, que desestimule os fluxos pendulares em direção a Belo Horizonte assim como a integração com a RMBH e com Nova Lima, através da conectividade viária e de transporte – representada pelo eixo estruturante da ocupação – e pela conectividade das áreas de preservação através da formação de corredores ecológicos.

2. Contexto histórico

O processo, objeto da presente análise foi formalizado no SLA, sob o número 1400/2021 em 22/03/2021 e designado à SUPPRI através da Deliberação GCPPDES nº 22/18 de 23 de outubro de 2018. Foram apresentados o Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença Prévia – LP nº 002/2018, o projeto urbanístico, o projeto de arborização viária e os projetos de infraestrutura urbana (terraplenagem, geometria viária, pavimentação, drenagem, tratamento e abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto), respectivos a essa fase de licenciamento. Os estudos da etapa de LI + LO se referem a uma área de 99,74 ha contemplada na LP nº 002/2018.

Além do Relatório de Cumprimento de Condicionantes, os estudos citados estão contidos no Plano de Controle Ambiental – PCA, desenvolvido pela empresa MYR Projetos Sustentáveis, descrevendo os programas ambientais, em caráter executivo, relacionados à segunda fase de implantação e operação do empreendimento.

O material de vistoria remota, conforme preconiza a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.022, de 19 de novembro de 2020 foi apresentado no processo SEI 1370.01.0055297/2020-84, no qual contém o Relatório de Situação da vistoria, mapas, ofícios de apresentação do material, vídeos e imagens, que objetivaram a caracterização das condições do território onde o empreendimento será instalado, sobretudo no que se refere à caracterização da cobertura do solo para intervenção ambiental.

3. Caracterização do empreendimento

O terreno objeto da análise deste parecer apresenta uma área total de 99,74 ha, incluindo toda a infraestrutura, e é proveniente do loteamento Expansão Alphaville Lagoa dos Ingleses, que possui área total de 342,03 ha, e que foi registrado na matrícula 37.655 que se encontra anexa à documentação de registro do imóvel.

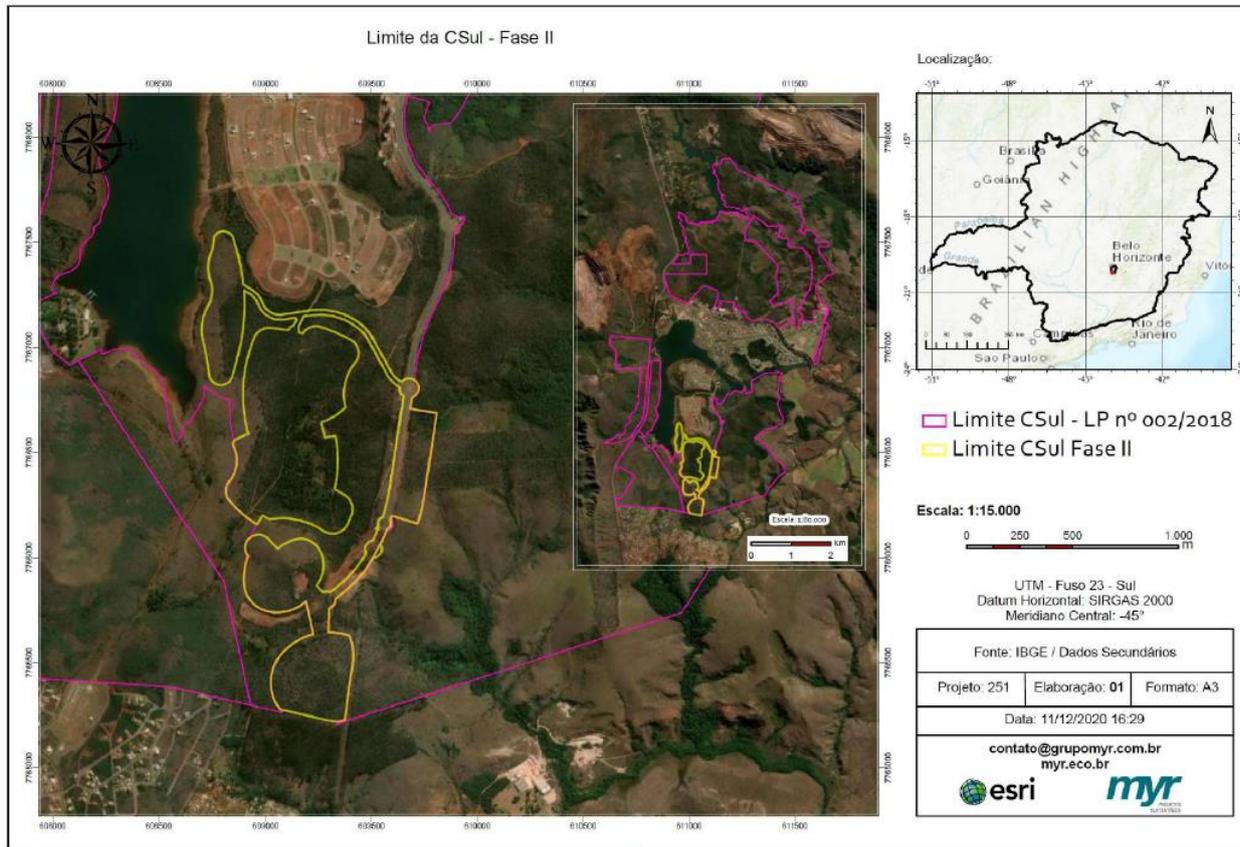


Figura 1: localização do empreendimento CSul – Fase II. Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

3.1 Projeto Urbanístico

O loteamento denominado “Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II teve sua aprovação no Município de Nova Lima através do Decreto Municipal nº 2.241/2004. O *masterplan* CSul e o projeto urbanístico do empreendimento estão alinhados com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI/RMBH, cujas diretrizes assinalam a maior probabilidade da expansão da mancha urbana ocorrer nos municípios mais fortemente afetados pelo processo de metropolização, como é o caso de Nova Lima, que se destaca por receber o extravasamento da ocupação de grande densidade da zona sul de Belo Horizonte, na região do Vila da Serra e do Vale do Sereno, bem como projetos de loteamentos unifamiliares que são comuns em várias regiões do município, principalmente ao longo do eixo da rodovia BR-040.

O PDDI da RMBH propõe uma estratégia de ordenamento socioespacial que tem como base a criação e o fortalecimento de um conjunto de Centralidades, de diferentes hierarquias, e de Eixos de Estruturação, articulados por uma rede metropolitana integrada de mobilidade multimodal. Esses Eixos e Centralidades têm a possibilidade de ampliar as oportunidades de emprego, o acesso a serviços públicos e privados, equipamentos sociais, comércio, lazer, cultura; proporcionar melhor organização dos espaços da vida cotidiana, conseqüentemente, diminuindo as necessidades de



deslocamento de longa distância que decorrem da dependência da RMBH em relação ao seu núcleo central.

Nesse sentido, o projeto urbanístico e o *masterplan* da CSUL consideram as diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado metropolitano visando o reforço e criação de novas centralidades metropolitanas para acomodar seu crescimento, com distribuição e equilíbrio populacional e das atividades econômicas desse território. O empreendimento também está de acordo com o zoneamento e as diretrizes estabelecidas para o uso e a ocupação do solo no Município de Nova Lima, instituído pelo Plano Diretor Municipal, através da Lei Complementar nº 2007/07.

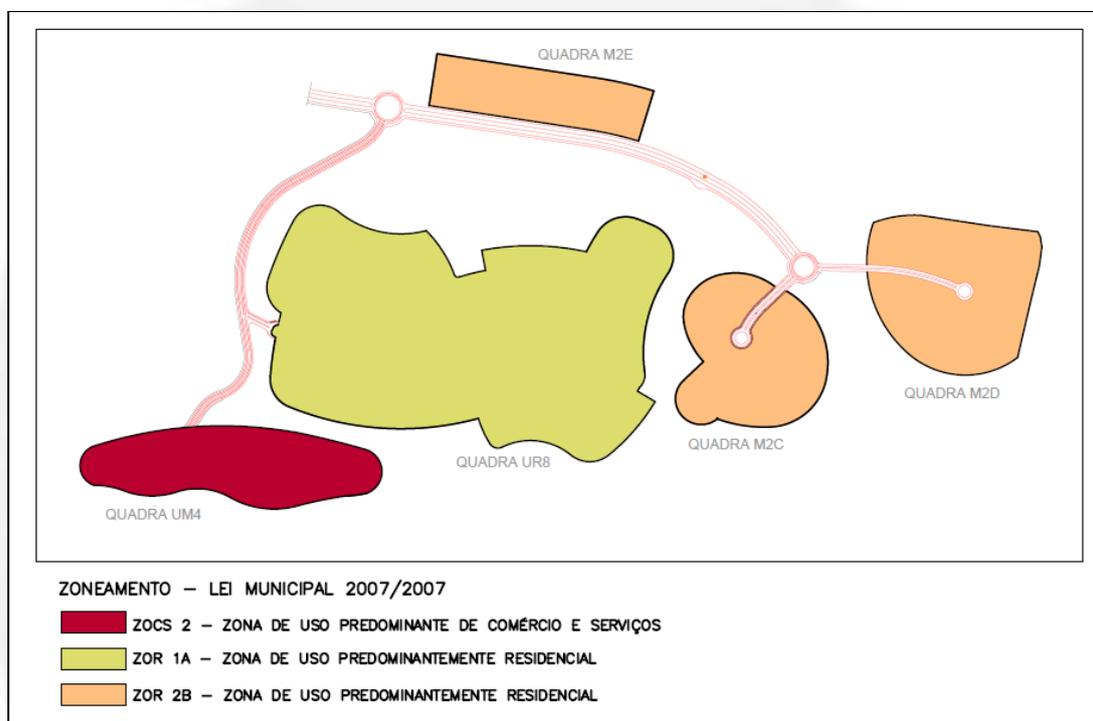


Figura 2: zoneamento do Projeto CSUL – Fase II, de acordo com a Lei Municipal nº 2007/2007 (Plano Diretor de Nova Lima). Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

A maior parte da poligonal do empreendimento está situada às margens da Lagoa dos Ingleses, entre o Residencial Costa Laguna e Av. Wimbledon, e uma pequena área composta por quatro lotes está localizada às margens da Av. Wimbledon, à montante das demais áreas e no ponto de cotas mais elevadas do terreno. É proposta uma ocupação diversificada junto ao eixo estruturante da Av. Wimbledon, através do uso misto para os quatro lotes da quadra M2E lindeiros a esta avenida, contemplando a ocupação do pavimento térreo com atividades comerciais e os demais pavimentos com uso residencial ou serviços. Para as demais áreas da poligonal do empreendimento situadas entre a Av. Wimbledon, Lagoa dos Ingleses e Residencial Costa Laguna, foram propostos dois usos predominantes: residencial unifamiliar e residencial multifamiliar.

O uso multifamiliar foi proposto para as quadras M2C, M2D e UM4. Ressaltou-se nos estudos que a Av. Wimbledon foi definida como uma subcentralidade e, para se

Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves, Rodovia Papa João Paulo II, nº 4143. Bairro Serra Verde

Edifício Minas, 2º andar, 31630-901 - Belo Horizonte - MG

Telefone: (31) 3916-9293



consolidar como tal, é necessário haver ocupações de maior densidade assim como a diversificação de usos. Para as quadras M2C e M2D foi proposto, em menor escala, o uso misto, que abrigará em seu pavimento térreo, as atividades comerciais e de serviços que atenderão à população do entorno imediato. Para a quadra UM4 foi sugerida uma área menor para abrigar o uso de comércio e serviço de menor porte, tendo em vista sua localização distante do eixo estruturante por onde está prevista a circulação da grande massa populacional do projeto.

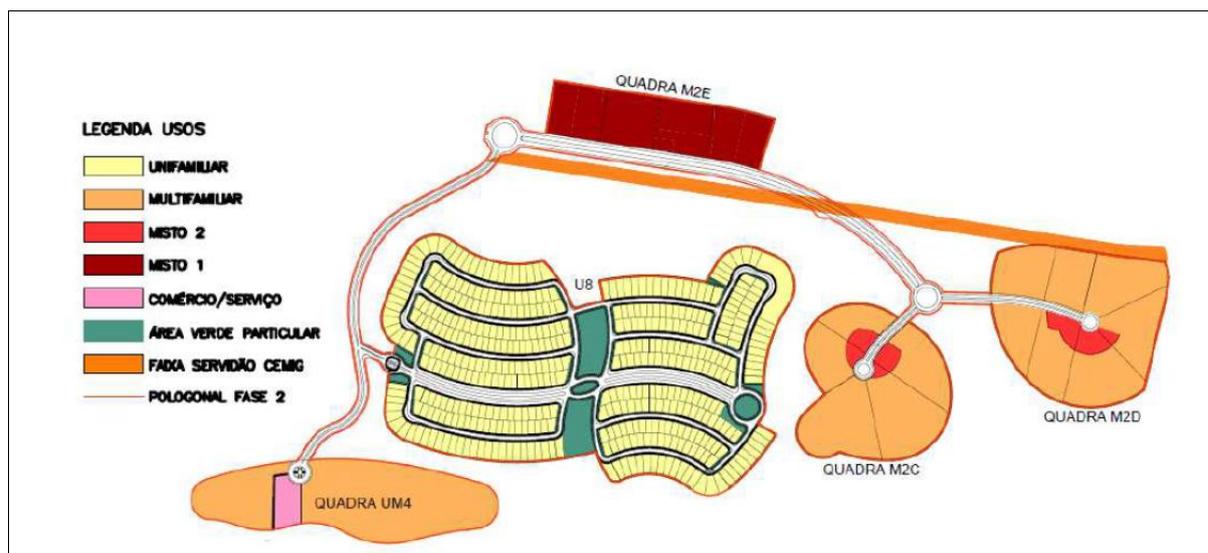


Figura 3: setorização dos usos do empreendimento CSUL – Fase II, de acordo com a Lei Municipal nº 2007/2007 (Plano Diretor de Nova Lima). Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

O projeto do empreendimento prevê a implantação de aproximadamente 8,35 km de sistema viário, dentre via estruturante (1,2 km), via coletora principal (1,6 km), via local principal (0,75 km) e via local (4,8 km). De acordo com os estudos, as vias propostas para o empreendimento não prejudicarão ou impedirão o uso tradicional das trilhas tombadas pelo Decreto Municipal nº 6.773/2016 de Nova Lima e não diminuirão o seu valor cênico. Esse Decreto criou o projeto trilhas e determinou o tombamento provisório dos caminhos e trilhas existentes no Município de Nova Lima que possuem uso tradicional para o ciclismo e atividades de ecoturismo.

Foi solicitado, através de informação complementar, o esclarecimento acerca das trilhas tombadas pelo município e as possíveis interferências do empreendimento nesses espaços, considerando sua proximidade, assim como as medidas para garantir a continuidade de seus usos. Em resposta, os empreendedores informaram que o art. 3º do referido Decreto Municipal estabelece que qualquer adequação no traçado das trilhas depende de anuência prévia do Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental - CODEMA e do Conselho Municipal de Turismo - COMTUR. Nesse sentido, tendo em vista que as trilhas do Masterplan CSUL necessitavam de algumas adequações de traçado, em 17/12/2020 e em 24/02/2021 os empreendedores apresentaram



respectivamente ao CODEMA e ao COMTUR, proposta de adequação das trilhas citadas no Decreto Municipal nº 6773/2016, localizadas em propriedades da CSUL.

A proposta de adequação das trilhas apresentada pelos empreendedores foi aprovada por unanimidade pelos dois Conselhos, em suas respectivas reuniões, conforme os ofícios emitidos por cada Conselho e apresentados nos autos do processo: Ofício nº 01/2021-SEMAM, de 22/02/2021 e OFCOMTUR nº 031/2021, de 03/03/2021. De acordo com os empreendedores, as adequações apresentadas aumentaram a quilometragem de trilhas na região, tendo em vista que o Decreto Municipal tombou cerca de 29.386,00 Km de trilhas em terrenos de propriedade da CSUL e a proposta apresentada nos dias 17/12/2020 e 24/02/2021 contemplaram 34.491,00 Km em terrenos da empresa.

Além do sistema viário, que será utilizado basicamente pelos moradores locais, o projeto prevê a instalação de ciclovias. A atividade ciclística está contemplada em todo o projeto urbanístico, tendo como principais diretrizes o estímulo à prática de atividades ao ar livre, considerando que a paisagem natural da região do empreendimento se configura como um dos principais ativos do projeto.

3.2 Abastecimento de água

O sistema de abastecimento de água do empreendimento será implantado pelos empreendedores e a manutenção e operação serão de responsabilidade da concessionária Samotracia Meio Ambiente. O projeto do sistema de abastecimento de água foi elaborado pela Serra Azul Engenharia e será composto de captação (poço), adutora de água Bruta (AAB), elevatória de água tratada (EAT), adutora de água tratada (AAT), reservatório e redes de distribuição.

O consumo per capita de água foi da ordem de 192,7 l/hab./dia para definição das demandas de projeto, baseado nas definições do Plano Municipal de Saneamento Básico de Nova Lima. O suprimento de água irá atender a uma população aproximada de 9.030 pessoas. O sistema de abastecimento de água do Alphaville Fase II deverá ser alimentado por poço profundo (Poço P-03), localizado na Gleba G25, lado direito da BR040 (sentido Rio de Janeiro), nas coordenadas x=607878 e y=7768590.

Conforme Parecer Técnico (protocolo 32862941) datado de 27/07/2021 e contido no processo de outorga avaliado pela Unidade de Outorga – CM no processo SEI 1370.01.0014883-2021-09, foi deferido o requerimento para a utilização da água do Poço-03 na modalidade de autorização com vazão com vazão = 80,60 m³/h, oitenta vírgula sessenta metros cúbicos por hora, e tempo diário de bombeamento = 20:00 h, vinte horas por dia, com as condicionantes estabelecidas no referido parecer. A validade da outorga está vinculada à validade da licença ambiental objeto da presente análise.



Figura 4: localização do Poço P-03. Fonte: Memorial Descritivo e de Cálculo do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Fonte: Serra Azul Engenharia, 2021.

A água captada no poço tubular será direcionada para a Estação de Tratamento de Água existente, localizada na Gleba 26A, próxima ao empreendimento a ser implantado. A referida ETA foi projetada para ser implantada em etapas, sendo que cada etapa corresponde a um módulo pré-fabricado com capacidade aproximada de 30 l/s, estando previstos um total de 6 (seis) módulos. Para atendimento à Fase II, será implantada a 2ª etapa da ETA pré-fabricada (um módulo de 30 l/s).

A Elevatória de Água Tratada – EAT para atendimento à Fase II deverá ser implantada na área da ETA existente, sendo uma ampliação da EAT que já se encontra no local. A EAT irá recalcar a água tratada a partir do Tanque de contato existente até o Reservatório projetado de 800m³ e até o Reservatório Wimbledon existente. Dessa forma, a adutora de água tratada deverá transportar a água tratada proveniente da ETA existente até os reservatórios (projetado e existente). Essa adutora foi projetada para atender ao recalque da EAT existente (em substituição à adutora existente DN200 mm), à Fase II e outra implantação futura. O reservatório apoiado projetado será implantado em loteamento na Av. Wimbledon, em área com elevação dominante na Fase II, de forma que será possível abastecer toda essa região por gravidade.

3.3 Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário contempla redes coletoras de esgotos, poços de visita e pontas secas (utilizadas no início do trecho) e 3 (três) estações elevatórias de esgotos (denominadas EEE-1, EEE-2 e EEE-3). O lançamento dos esgotos provenientes da Fase II será realizado em poço de visita da rede coletora localizada na Gleba 27, do outro lado da Avenida Wimbledon.



As redes coletoras de esgotos serão em PVC com diâmetros que variam de 150 a 300mm, projetadas em todas as vias do empreendimento, de preferência no passeio.

De acordo com o memorial descritivo de esgotamento sanitário, o qual contém a caracterização do processo de tratamento de esgoto a ser empregado para a fase II do empreendimento, a ETE do tipo biológico foi dimensionada para tratar a vazão afluyente média de 21 l/s, decorrente da contribuição urbana de ocupação, objetivando proporcionar uma eficiência adequada de remoção de carga orgânica do afluyente.

As etapas do tratamento compreendem:

- Tratamento preliminar mecanizado compacto e integrado com remoção de materiais grosseiros, areia e gordura para vazão de pico de 30 l/s; peneira mecanizada e autolimpante com abertura de # 3mm; caixa de areia com remoção mecanizada e desaguamento mecanizado; sistema de remoção de óleos e graxas com remoção mecanizada.

- Tratamento biológico com emprego de lodos ativados com sistema de aeração prolongada, sistema de ar difuso. No processo foi sugerido o uso de mídias plásticas no interior do tanque de aeração – (Processo híbrido – Reatores aeróbios por ar difuso e leito móvel MBBR) – aumentando a eficiência do sistema na remoção da carga orgânica. Os sólidos obtidos serão separados no decantador secundário ou filtro.

- Tratamento terciário, compreendendo a desinfecção do efluente com aplicação e dosagem de hipoclorito em tanque de contato. O lodo final decorrente do decantador será destinado à desidratação com secagem através de unidades de secagem, seja através de centrífugas ou armazenamento em bag, antes da remoção final para aterro adequado.

O efluente tratado deverá apresentar suas características de qualidade, após o tratamento biológico, de acordo com os seguintes parâmetros: $DBO_5 \leq 30$ mg/l; $SS \leq 20$ mg e $NTK \leq 5$ mg/l. O lançamento do efluente tratado será realizado no Córrego Lagoa Grande. Foi apresentado, pelos empreendedores, a proposição dos pontos à montante e à jusante, para o lançamento dos efluentes tratados, conforme será verificado na figura e quadro a seguir.



Figura 5: localização dos pontos propostos para o monitoramento de qualidade das águas à jusante e à montante do ponto de lançamento dos efluentes tratados. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Ponto	Longitude	Latitude
Montante	611356	7768836
Jusante	610922	7768777

Quadro 6: coordenadas pontos propostos para o monitoramento de qualidade das águas. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Foi salientado nos estudos que o lançamento de efluente tratado no Córrego Lagoa Grande somente terá início quando houver pessoas residindo no loteamento e, quando isso ocorrer, os empreendedores já terão finalizado as obras de implantação e já terá entregado esse sistema de esgotamento sanitário à Concessionária Samotracia Meio Ambiente, que será a responsável pela operação e manutenção desse sistema, conforme contrato de concessão firmado com a Prefeitura de Nova Lima.

Dessa forma, em conformidade com a legislação pertinente, após a conclusão das obras de implantação do loteamento pela loteadora, será procedida a entrega das infraestruturas do sistema de tratamento e abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário à concessionária local (Samotracia Meio Ambiente), que passará a ser a responsável pela operação e manutenção desses sistemas, incluindo a realização das análises necessárias ao fornecimento de água e referentes ao tratamento do esgoto.

3.4 Terraplenagem

O Projeto Executivo de terraplenagem do empreendimento em sua Fase II foi elaborado pela Ferreira Consultoria de Engenharia Ltda. As seções transversais de terraplenagem

Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves, Rodovia Papa João Paulo II, nº 4143. Bairro Serra Verde
Edifício Minas, 2º andar, 31630-901 - Belo Horizonte - MG
Telefone: (31) 3916-9293



foram estabelecidas considerado em pontos críticos o arrasamento ou o enchimento de quadras para melhor a drenagem e balanço de massas, sendo que a inclinação dos taludes para cortes em terra foi fixada em 1:1; a inclinação de taludes adotada para os aterros de 1,5:1 e as declividades transversais da plataforma fixadas em 3%.

Em relação à determinação do volume de cortes e aterros, de acordo com os estudos, foi estabelecido um fator de empolamento do solo para a equivalência entre os volumes de corte de aterro de 1,25.

Tendo em vista que os locais a serem terraplenados deverão estar isentos de matéria orgânica, estes deverão passar por processo de desmatamento, limpeza e destocamento da área a ser trabalhada em uma espessura de 20,0 cm. O material retirado será estocado para utilização na recomposição ambiental das áreas no interior das quadras e taludes de aterro.

De acordo com os estudos, para a implantação do empreendimento será necessário a seguinte movimentação de massas: volume de escavação: 604.781,00 m³; Volume de aterro geométrico: 483.825,00 m³; Volume de aterro empolado: 604.781,00 m³ e Volume de acabamento: 58.874,00 m³.

Para evitar perdas de solo por processos erosivos e carreamento de material para os cursos d'água, deverão ser adotadas medidas de revegetação nas áreas nas quais foram realizados os serviços de terraplenagem, sobretudo nos taludes de corte. Essas medidas envolverão hidrossemeadura, adubação, proteção vegetal por meio de enleivamento dentre outros.

3.5 Pavimentação

O projeto de pavimentação para o empreendimento em sua Fase II foi elaborado pela Ferreira Consultoria de Engenharia Ltda, no qual visa à definição e o detalhamento de uma estrutura que possa, economicamente, suportar as solicitações impostas pelo tráfego, em condições de conforto e segurança para usuário. O pavimento para o empreendimento foi dimensionado pelo "Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis" de autoria do engenheiro Murilo Lopes de Souza (DNER/1966).

O dimensionamento do pavimento foi calculado de acordo com o Manual de Pavimentação publicação IPR-719 do DNIT sendo a espessura mínima de cada camada do pavimento, calculada em função do tráfego conforme o quadro reproduzido a seguir:

Classificação Viária	Revestimento CBUQ	Base Estabilizada Granul.	Sub-base Estabilizada Granul.
Via Estruturante	5,0	15,0	20,0
Vias Coletoras	5,0	15,0	15,0
Vias Locais	3,0	15,0	15,0



Quadro 7: resumo do dimensionamento do pavimento. Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

A sub-base deverá ser executada em camada única, na espessura de 20,0 cm na via estruturante e 15,0 cm nas vias coletoras e locais empregando-se material proveniente de pedra comercial ou de material granular que atenda aos parâmetros mínimos da especificação de serviço DNIT-139/2010-ES. A base deverá ser executada em camada única, na espessura de 15,0cm, com emprego dos mesmos materiais especificados, atendendo à mesma normativa do DNIT.

3.6 Geométrico

O Projeto Geométrico Executivo de Infraestrutura do Sistema Viário do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II foi elaborado pela Ferreira Consultoria de Engenharia Ltda., com base nos levantamentos topográficos e estudos hidrológicos, tendo em vista o atendimento às Diretrizes Municipais e Metropolitanas do Município de Nova Lima, bem como o disposto na legislação pertinente em vigência. As vias projetadas para a Fase II apresentam uma extensão total de 10,253 km.

Além das especificações técnicas contidas nos estudos, ressaltou-se que o Projeto foi baseado integralmente nas definições do Projeto Urbanístico aprovado pela Prefeitura Municipal de Nova Lima.

3.7 Drenagem

O projeto do sistema de drenagem do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II foi elaborado pela Ferreira Consultoria de Engenharia Ltda. A delimitação das contribuições das vazões que interceptam a área do empreendimento foi definida conforme informações da topografia fornecida pelos empreendedores, Google Earth e parâmetros definidos pelo “método de telhado” no qual é prevista largura mínima de 20 metros de contribuição do lote dependendo da topografia local e do tipo de ocupação fundamentada no projeto urbanístico aprovado pela Prefeitura de Nova Lima.

Todo lançamento de drenagem do empreendimento contará com dispositivos capazes de amortecer e dissipar o volume de água que são carregados ao longo do sistema de drenagem, visando proteger a qualidade das águas nos respectivos cursos e prevenir a formação de processos erosivos a jusante.

Para execução do projeto de drenagem foram levantados dados topográficos, regime climático e pluviométrico regional, tempo de recorrência, tempo de concentração, vazão de projeto, escoamento superficial (run off), com isso, pôde-se chegar no dimensionamento dos dispositivos de drenagem.

O sistema de drenagem previsto para o empreendimento é composto por bueiros, galerias pré-moldadas de concreto armado, redes tubulares de concreto, sarjetas de bordo, descidas d'água, meio-fio, bocas de lobo, caixas de ligação e passagem, poços de visita, caixas coletoras, poços de visita de canal, drenos profundos drenos de



pavimento, filtro, caixas de dissipação de energia e infiltração e pedras fixadas em concreto.

No projeto estão previstos dispositivos para drenagem provisória que serão implantados nas quadras e taludes, visando evitar processos erosivos e assoreamento nas redes, caixas, bocas de lobo e galeria construídas no arruamento até a ocupação da área. Durante a etapa de obras deverão ser desenvolvidas medidas mitigadoras dos impactos causados durante os serviços de terraplenagem, evitando carreamento de matérias e formação de processos erosivos.

3.8 Arborização Viária

O projeto de arborização viária do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II foi elaborado pela empresa Mercado Verde Arquitetura Paisagística. A seleção definitiva das espécies a serem escolhidas foi baseada no cruzamento de parâmetros ambientais, ecológicos, técnicos e estéticos usualmente adotados para o planejamento da arborização viária. A maioria das espécies selecionadas têm a característica de serem nativas, pertencentes ao Bioma Mata Atlântica, adaptadas à arborização viária, com floração em diferentes meses do ano etc. Nesse sentido, podem ser citadas: pata-de-vaca, pau-brasil, pau-ferro, aroeira-salsa, ipê-rosa, ipê-roxo-bola, ipê-branco, quaresmeira-roxa, dentre outros.

O quantitativo total de indivíduos previstos para essa fase do projeto é de 1.728 indivíduos, nos quais serão aplicados os espaçamentos indicados na legislação para o plantio de árvores em logradouro público, adotada pelo Município de Nova Lima (Deliberação Normativa 12 / 2018, Art. 5º):

- Espaçamento médio de 10,0 m, quando entre espécies de grande porte;
- Espaçamento médio de 5,0 a 10,0 m, quando entre espécies de médio porte;
- Espaçamento médio de 4,0 a 5,0 m, quando entre espécies de pequeno porte.

A fim de potencializar a sustentabilidade do empreendimento, foram apontadas as ações de reutilização da madeira proveniente da supressão das florestas (exóticas) existentes na área para a confecção dos tutores necessários para a arborização pública e estabelecimento de faixas verdes contínuas, com área permeável superior à área sugerida pela legislação municipal (DN 12/2018 CODEMA – Art 8º – item III), com o objetivo de potencializar a área de infiltração de água e, conseqüentemente, de agilizar consideravelmente o crescimento das árvores.

4. Diagnóstico Ambiental

Tendo em vista que o diagnóstico ambiental referente à área ocupada pelo empreendimento já ter sido tratada tanto no âmbito do parecer único nº 0450015/2018 da LP (processo administrativo SIAM nº 00476/2014/001/2015) quanto na análise das



etapas concomitantes de LI+LO do processo da Fase I (Processo SLA 4255/2020, certificado de licença nº 4255), no presente parecer, serão tratados apenas os temas que carecem de uma abordagem focada nas especificidades em relação a cada meio.

4.1 Meio Físico

4.1.1 Recursos Hídricos

Na Licença Prévia foram estabelecidas condicionantes dentre as quais os empreendedores deveriam apresentar a comprovação da capacidade de suporte de abastecimento e disponibilidade hídrica para cada fase de instalação prevista no Projeto CSUL e apresentação do relatório consolidado dos resultados obtidos na pesquisa. Em 22/07/2020, através do Ofício 23/2020 G3 Desenvolvimento Urbano Ltda. foi apresentado o Relatório de Consolidação da Pesquisa Hidrogeológica na Área do Empreendimento CSUL, elaborado pela MDGEO Serviços de Hidrogeologia Ltda. Esses documentos constam no processo SEI 1370.01.0028787/2020-91. O relatório apresentado, baseado em um modelo conservador, concluiu que o sistema subterrâneo é capaz de suprir integralmente a demanda desejada garantindo a disponibilidade hídrica da região.

Para atendimento do abastecimento de água para a Fase II do projeto, foi requerida a outorga para o Poço P-03, localizado na gleba G25 às margens da BR-040. O processo de outorga que teve como finalidade a concessão do direito de uso de recursos hídricos subterrâneos a partir da captação de água subterrânea em poço tubular, para abastecer unidades residenciais unifamiliares, multifamiliares, comerciais e de serviços do empreendimento em sua Fase II foi formalizado no SEI, sob o número 1370.01.0014883/2021-09. O processo foi analisado pela equipe técnica da URGAM CM que emitiu Parecer Técnico de protocolo 32862941, deferindo o pedido de outorga, com condicionantes e com o mesmo prazo de validade da licença ambiental vinculada. A outorga irá suprir a demanda diária de aproximadamente 80 m³/h ou 22,20 L/s da segunda poligonal do empreendimento, atendendo a uma demanda aproximada de 9.030 pessoas.

De acordo com os estudos, a água utilizada durante as obras será proveniente de caminhão pipa e concessionária local.

4.2 Meio Biótico

4.2.1 Unidades de Conservação

O empreendimento encontra-se no entorno de diversas Unidades de Conservação – UC, conforme tratado no processo de LP e também no de LI+LO da Fase I do projeto, como mostra a figura abaixo.

Figura: UCs no entorno do empreendimento da CSul.



SUPPRI encaminhou Ofício ao Secretário Municipal de Meio Ambiente de Nova Lima solicitando anuência do órgão gestor da unidade de conservação MONA Serra da Calçada, por meio do ofício nº 257/2018, informando que o empreendimento se encontra claramente fora da zona de amortecimento do Mona Serra da Calçada, de acordo com o Plano de Manejo elaborado em junho de 2016.

Parque Estadual do Rola Moça, Estação Ecológica de Fechos, APes Catarina e Fechos e APA SUL - Foi emitido pelo IEF, o Termo de Anuência para o Licenciamento - Nº 01/DIUC/IEF/SISEMIA/2018, conforme consta também no PU da LP do empreendimento, PA COPAM 00476/2014/001/2015. Conforme consta no PU da LP a Área que se encontra na Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Rola Moça é de aproximadamente de 1.100,2877 ha. Deste total, 665,38 ha são passíveis de edificação e 434,9077 ha são de áreas verdes e de conservação, os quais formam um corredor interno conectando as diversas paisagens presentes.

4.2.2 Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente

A área do empreendimento está inserida em perímetro urbano com o projeto urbanístico já aprovado pelo Município de Nova Lima, portanto não possui obrigatoriedade de definição de área de Reserva Legal e consequentemente apresentação do Cadastro Ambiental Rural – CAR.

"Art. 32 - A inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos aprovado segundo a legislação específica e consoante as diretrizes do plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal.

§ 1º As áreas de Reserva Legal extintas na forma do caput serão destinadas para composição de áreas verdes urbanas ou de uso sustentável compatível com a manutenção de suas funções ambientais, salvo disposição em contrário no plano diretor ou no plano de expansão urbana do município..."

Assim, as áreas de reserva legal serão destinadas como áreas verdes, as quais foram discutidas com o poder público municipal no momento de aprovação do loteamento, conforme previsto na legislação.

Em relação às faixas de APP foi realizado pela empresa um levantamento, conforme o enquadramento de APP do Art. 9º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Na poligonal CSul Fase II, não existem cursos d'água nem nascentes na área de implantação do loteamento, portanto não existem APP's relacionadas. Com relação ao



reservatório artificial da Lagoa dos Ingleses, à época do licenciamento ambiental do loteamento ficou definida uma faixa de APP demarcada na planta aprovada como sendo uma faixa com largura de 30 metros situada às margens da Lagoa dos Ingleses, identificada como APL – Área Particular do Loteador, na qual haverá intervenção para a instalação dos canais de lançamento do sistema de drenagem, o que foi detalhado no item sobre as intervenções ambientais.

Com relação às APP's de declividade, foi constatado pelo levantamento realizado que não existem áreas com declividade superior a 100%, nem áreas parceláveis com declividade superior a 50%. Para as APP's de geomorfologia, conforme base de Geodiversidade do CPRM (2009), a região de implantação da Fase 1 é classificada como de Domínio de Colinas Amplas e Suaves.

4.2.3 Fauna

Durante a execução do EIA do projeto CSul na fase de LP, foram conduzidos levantamentos de fauna para diagnosticar as espécies presentes na região. Esses estudos tinham como objetivo a caracterização da herpetofauna, avifauna e mastofauna de médio e grande porte, contemplando as estações de sazonalidade de seca e chuva, nas áreas de influência do empreendimento. Já o inventário da ictiofauna foi apresentado através de informação complementar no âmbito da LP.

- Ictiofauna

Conforme consta no PU da LP, o diagnóstico apresentado da ictiofauna foi feito usando dados secundários de empreendimentos minerários próximos à área da CSul. Foram registradas para a região 27 espécies de peixes, pertencentes a quatro ordens e oito famílias. Foram apontados táxons especialistas em viver na coluna d'água e de caráter forrageiro, em detrimento de grupos bentônicos, que indicam impactos de aporte de sedimento nos cursos d'água. Isso demonstra a relevância dos impactos de exposição do solo e supressão da vegetação ciliar. Foram descritas quatro espécies ameaçadas de extinção: *Harttia novalimensis* e *Neoplecostomus franciscoensis* (cascudinhos) estão como vulneráveis, *Pareiorhapis mutuca* (cascudinho) está como criticamente em perigo pela lista estadual e em perigo pela nacional e *Trichomycterus novalimensis* (cambeva) que está como em perigo de extinção.

Foi solicitada através de condicionante da LP a execução de um inventariamento de ictiofauna nos cursos d'água da ADA e áreas de influência, no qual foram feitas duas amostragens, sendo uma no período chuvoso (23 e 24/03/2019 e 30 e 31/03/2019) e outra no período seco (15 a 17/09/2019) pela empresa Propag Meio Ambiente Ltda. Esse levantamento foi feito em 10 pontos em diferentes ambientes na ADA e na área de influência aprovadas no âmbito da LP, conforme figura abaixo.



Figura 9: Pontos de amostragem da ictiofauna na região do empreendimento.

Nesse inventariamento foram registradas 7 espécies, sendo duas consideradas exóticas: a tilápia (*Coptodon rendalli*) e o barrigudinho (*Poecilia reticulata*). No caso da espécie de tilápia possivelmente é a única introduzida de forma não acidental devido ao grande interesse comercial na pesca esportiva e na alimentação humana. Além disso, não foram registradas espécies migradoras, nem espécies ameaçadas de extinção no Brasil e em Minas Gerais.

Dentre os 1.105 indivíduos coletados durante as amostragens, a espécie de lambari, *Astyanax rivularis* (359 indivíduos) seguida de outro lambari, *Astyanax scabripinnis* (330 indivíduos), foram as espécies mais frequentes na amostragem, sendo que juntas perfizeram um total de 61% das capturas nas duas campanhas (seca/chuva), considerando amostragens qualitativas e quantitativas. Ao ser analisada a captura em biomassa, as espécies mais representativas foram o trairão (*Hoplias intermedius*) seguido pela tilápia (*Coptodon rendalli*).

Conforme consta no levantamento, é importante destacar que somente em quatro pontos (P2, P5, P6 e P9) foi possível a utilização de redes de espera (amostragem quantitativa). Nos outros pontos as condições fisiográficas das drenagens só permitiram amostragens qualitativas (peneira, tarrafa e arrasto). Os resultados de diversidade e equitabilidade foram influenciados pela baixa riqueza e abundância de espécies (pontos P8 e P10) e também pela dominância de uma espécie (ponto P7).

Nas lagoas dos Ingleses e do Miguelão, não se observa nenhuma galeria de esgoto sendo lançada *in natura* nos ambientes. Mesmo assim, algumas condições ambientais e



antrópicas devem ser consideradas, sendo o uso e acesso de pessoas nas lagoas (não autorizado) associadas a más condições de higiene básica, a existência de residências dentro do Alphaville que tem o escoamento pluvial e de alguns canis diretamente para a lagoa, os clubes Serra da Moeda e o late Clube que possuem fossas sépticas (que necessitam de manutenções preventivas) e não possuem rede de esgoto interligada em rede coletora de concessionária pública, além da existência de aves migratórias que podem trazer parasitas durante o forrageamento para alimentação. Outro fator que deve ser destacado e pode ser uma fonte pontual para a dispersão de parasitos é a situação do Bairro Residencial Água Limpa que atualmente conta com 14.000 lotes em situação fundiária não regularizada, sem abastecimento de água, sem rede coletora de esgoto, com algumas famílias utilizando a fossa simples, mas a maioria lançando todo seu esgotamento sanitário e dejetos *in natura* diretamente na natureza.

- Herpetofauna

As amostragens de dados primários foram realizadas entre os dias 1/10 a 5/10/2012 (estação seca) e 19/11 a 23/11/2012 (estação chuvosa), para o grupo da herpetofauna. Foi solicitada no âmbito da análise da LP a complementação dos estudos com mais duas campanhas, sendo de 8/12 a 13/12/2015 (estação chuvosa) e de 16/05 a 21/05/2016 (estação seca), usando metodologia de busca ativa e captura passiva, por meio de armadilhas *pitfall*. Foram realizadas amostragens em 13 pontos, sendo registradas 35 espécies, dessas 26 táxons de anfíbios e 9 espécies de répteis.

Três espécies são consideradas ameaçadas de extinção, sendo duas deficientes de dados (*Scinax maracaya* e *Leptodactylus jolyi*) pela IUCN e uma criticamente ameaçada (*Pithecopus ayeaye*) pelas listas Estadual e Internacional. Conforme consta no PU da LP, as espécies ameaçadas são restritas a poucas áreas, principalmente à região da Serra do Espinhaço. Isso torna os refúgios de mata ainda mais relevantes, principalmente com a presença de cursos d'água de cabeceira ainda preservados na região. Além disso, os estudos apresentam também o fogo como ameaça a existência de espécies ameaçadas, como a *Scinax maracaya* e a *Phyllomedusa ayeaye*. Essa questão do fogo sequear foi mencionada na listagem de impactos do empreendimento e a equipe da SUPPRI considerou que estava subestimado e que um programa de combate e prevenção a incêndios seria fundamental pela natureza e pelo clima da área. Assim, foi solicitada a apresentação de um programa no âmbito do licenciamento em tela, o qual foi tratado em item próprio nesse parecer.

Segundo consta no PU da LP, o levantamento de dados secundários para a região, baseada em três documentos de estudos de impacto ambiental de outros empreendimentos próximos, registrou 42 espécies de possível ocorrência.

Consta ainda no PU da LP que espécies bioindicadoras como a *Vitreorana uranoscopa* (Perereca de Vidro), *Bokermannohyla circumdata* e *Phasmahyla jandaia* foram



registradas em áreas de matas de galeria associadas a riachos permanentes. É fundamental que estes ambientes e seu entorno sejam preservados no projeto do empreendimento, visando à conservação destes táxons.

Ressalta-se a importância de ações de educação ambiental voltadas à sensibilização da população quanto à importância da conservação das espécies da fauna silvestre peçonhenta, com foco a evitar acidentes com os trabalhadores.

- Avifauna

As campanhas da avifauna foram realizadas entre os dias 19/09 a 24/09/2012 (estação seca) e entre 4/12 a 8/12/2012 (estação chuvosa) através de 30 pontos de escuta. Foram registradas 165 espécies, sendo três espécies ameaçadas de extinção de acordo com as listas consultadas (*P. mystaceus*; *C. lineata*; *T. caeruleus*). Ainda de acordo com a lista internacional (IUCN, 2019) outras duas aves estão quase ameaçadas de extinção (*N. fasciata*; *P. caeruleus*).

Segundo o PU da LP, os dados secundários estimaram 157 espécies para a região, sendo 35 endêmicas (duas do Cerrado e 23 da Mata Atlântica), e apenas duas espécies consideradas pela IUCN como quase ameaçadas: *Embernagra longicauda* (rabo-mole-da-serra) e *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho). Dentre as principais ameaças para as espécies em risco, estão a caça e a perda de habitat. Os estudos verificaram que 25% das aves são dependentes de mata, reforçando a necessidade de manutenção destes ambientes como habitat para as espécies e comunidades.

Para a região, foram estimadas 32 espécies com hábitos migratórios e aproximadamente 60 espécies cinegéticas, que sofrem pressão como xerimbabos ou como alimento. É fundamental que este grupo seja considerado nos impactos avaliados pelos empreendedores e mitigado através de programas de educação ambiental e de monitoramento de fauna, tendo em vista o aumento da população com a operação do loteamento.

- Mastofauna

A coleta de dados para os mamíferos de médio e grande porte ocorreram entre os dias 24/09 a 1/12/2012 (estação seca) e entre os dias 26/11 a 4/12/2012 (estação chuvosa) e num primeiro momento usou-se três métodos diferentes, sendo: censo diurno, censo noturno e armadilha fotográfica. Foram registradas 13 espécies de mamíferos de médio e grande porte, dessas, três se encontram ameaçadas de extinção, sendo os carnívoros *C. brachyurus*, *L. vetulus* e *L. pardalis*, todas como vulnerável. Ainda é importante destacar o primata *C. nigrifrons*, segundo dados da IUCN, se encontra quase ameaçada de extinção. Também foram registradas três espécies endêmicas, sendo uma apresenta sua distribuição relacionada com o bioma de Mata Atlântica (*C. nigrifrons*), uma com o



Cerrado (*C. penicillata*) e a raposinha (*L. vetulus*) que possui sua distribuição nos biomas de fisionomia aberta (Cerrado e Caatinga).

Segundo consta no PU da LP foi solicitado um novo inventário para haver suficiência amostral, o qual aconteceu em duas campanhas, sendo de 03/12 a 16/12/2015 (chuvosa) e 17/05 a 21/05/2016 (seca), usando a metodologia de captura-marcação-recaptura, com armadilhas de arame galvanizado e *pitfalls*. No caso de armadilha fotográfica, foram propostos 8 pontos para pequenos mamíferos.

As espécies ameaçadas estão presentes em diversos levantamentos na região, o que não isenta o empreendimento de prover áreas nativas para manutenção e preservação destas espécies silvestres. É fundamental que os empreendedores executem os programas de monitoramento da fauna com foco nas espécies ameaçadas, inclusive nas áreas próximas ao empreendimento.

Algumas das principais ameaças aos mamíferos de grande porte são: atropelamento e caça, impactos que devem ser aumentados com a implantação do empreendimento.

A presença de *Callicebus nigrifrons* na área e sua dependência por áreas de mata, além da maior diversidade de pequenos mamíferos em áreas de mata nativa, reforçam a necessidade de preservação dos fragmentos florestais.

É importante salientar também a presença de grande número de indivíduos de *Hydrochoerus hydrochaeris* (Capivara), que habitam principalmente a Lagoa dos ingleses. A capivara já é comprovadamente relacionada com a transmissão da febre maculosa, e sobrevive bem em ambientes antropizados, podendo causar transmissões a humanos. É fundamental que os empreendedores trate dessa questão, através do programa de monitoramento e de campanhas educacionais.

4.2.4 Flora

O empreendimento está localizado no Bioma Mata Atlântica, de acordo com o mapa de aplicação da Lei da Federal nº 11.428/2006 e conforme consta na plataforma IDE-Sisema, em uma zona de tensão ecológica (ecótono) entre as fitofisionomias dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado. Na região é possível destacar formações de Floresta Estacional Semidecidual (em diferentes estágios de regeneração), matas ciliares, formações de canga ferruginosa e diferentes tipologias de cerrado. Porém, a área também possui formações antrópicas como o cultivo de eucaliptos e pastagens.

Encontra-se na Bacia do Rio São Francisco, na região do Alto Rio das Velhas, sendo representada localmente pela sub-bacia do Rio do Peixe, afluente da margem esquerda do Rio das Velhas.

Segundo dados da plataforma IDE-Sisema, a ADA do empreendimento está inserida na zona de amortecimento das Reservas da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço e em área especial de prioridade para conservação da biodiversidade. Além disso, é em sua maior parte área de prioridade muito alta para conservação da vegetação



nativa e da integridade da fauna, fazendo com que a criação de corredores ecológicos, a qual foi contemplada no item dos programas ambientais deste parecer, se torne fundamental para a conservação e manutenção da biodiversidade da região.

Vale ressaltar que na atual etapa de implantação do empreendimento as atividades de supressão irão ser, principalmente, nas regiões de vegetação exótica (eucaliptos) sem a presença de sub-bosque nativo.

4.2.5 Autorização para Intervenção Ambiental – AIA

O processo de intervenção ambiental da fase 2 do projeto foi formalizado no SEI nº 1370.01.0058201/2020-52 em 17/12/2020.

De acordo com o Parecer Único – PU da LP, o uso e ocupação do solo de toda a área totalizam 2.015,3 ha, sendo que as áreas que serão efetivamente implantadas, ou seja, aquelas áreas passíveis de intervenção ambiental tem-se o total de 1.065,6 ha, ou seja, aproximadamente 52% da área total.

A 1ª fase de LI+LO do projeto foi autorizada pelo órgão ambiental, sendo para uma area de 71,5 hectares, destes, 40,9 ha com intervenção ambiental.

Para a 2ª fase de LI + LO em análise, a ADA, incluindo as estruturas para implantação dos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário, possui 99,74 ha, a qual encontra-se na parte Sul do empreendimento, próxima a Lagoa dos Ingleses, com parte da área anteriormente licenciada para a mesma atividade, loteamento, conforme figura abaixo.

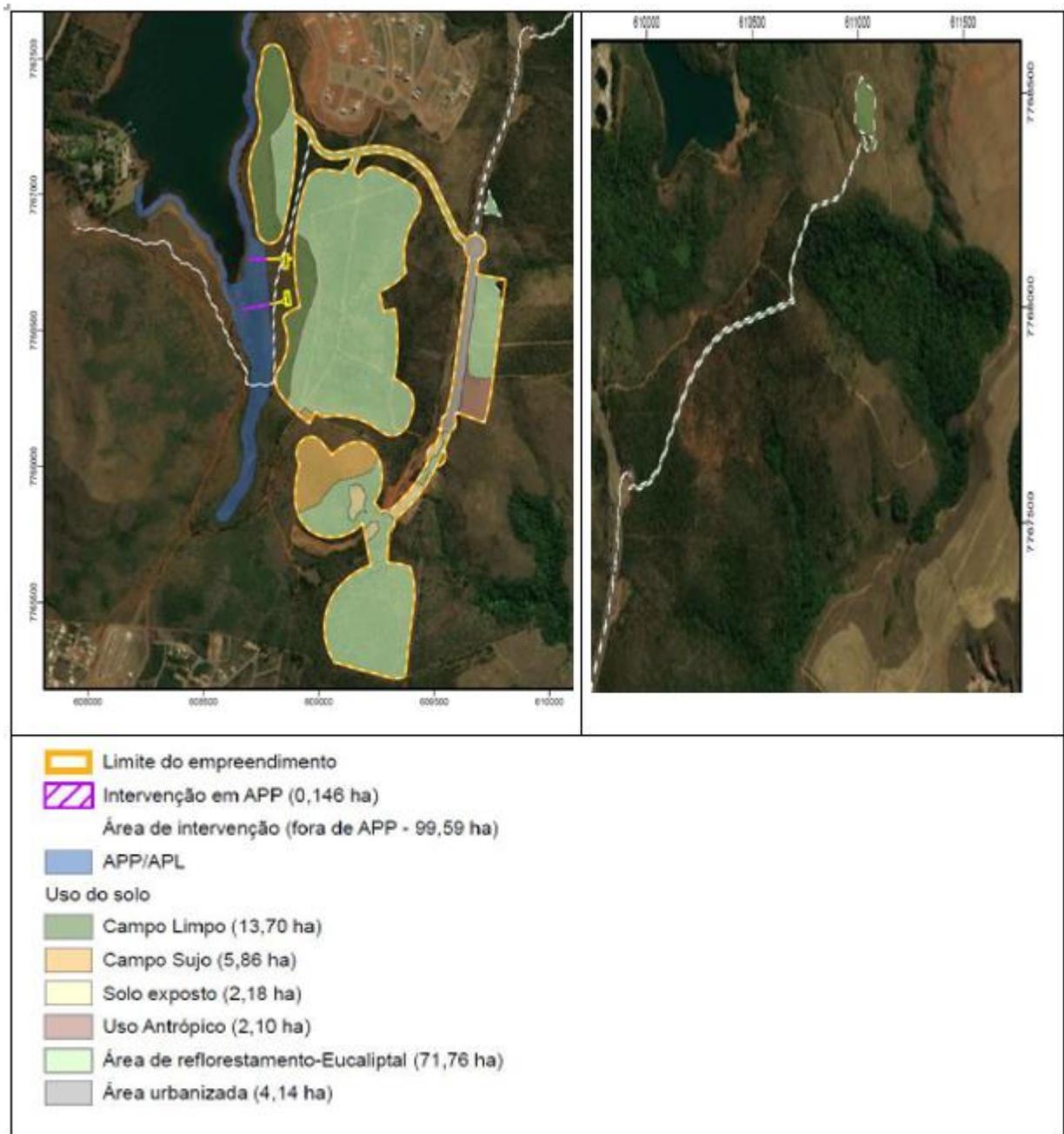


Figura 10: Limite da ADA da fase 2 do empreendimento.

Fonte: PUP adicional 2021

***Onde na legenda está escrito campo limpo e campo sujo, trata-se de Cerrado sentido restrito em estágio inicial de regeneração, conforme Parecer Técnico Científico de professores da UFLA, o que será explicado detalhadamente abaixo. Além disso, em vistoria foi possível verificar que a área considerada como uso antrópico, trata-se também de cerrado em estágio inicial.**

De acordo com os dados apresentados do levantamento da flora na área do projeto, há presença de diferentes fitofisionomias, conforme quantitativos constantes na tabela abaixo.



	Fitofisionomia/Estágio de regeneração	Quantitativo (ha)
Nativa	Cerrado sentido restrito	21,66
Exótica/Antropizada	Eucaliptal sem sub-bosque nativo	71,76
	Solo exposto	2,18
	Área urbanizada/acessos	4,14
Total área do projeto – Fase 2		99,74

Quadro 11: Quantitativos de intervenção ambiental por tipologia.

Portanto, a área do projeto fase 2 perfaz 99,74 ha, porém a área pretendida para intervenção ambiental, no caso supressão de vegetação nativa é de 21,66 ha, incluindo a área de intervenção em APP.

O levantamento de dados primários foi realizado pela empresa de consultoria MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA – EPP, no período de 05/08 a 07/08/2020, e complementado no dia 17/07/2021 e nos dias 20/08 e 21/08/2021.

A vistoria primeiramente foi realizada de forma remota, através de imagens aéreas e em solo, no dia 30/03/2021 pela empresa, estando de acordo com o formato necessário para a análise da equipe técnica da Suppri. Além disso, foram analisadas imagens de satélite das plataformas Google Earth e IDE-Sisema.

Para sanar divergências em relação ao estágio de regeneração da vegetação campestre foi realizada vistoria in loco pela equipe técnica da Suppri no dia 27/09/2021. Foi elaborado o Auto de Fiscalização pelo SISFAI nº 214281/2021 das vistorias remota e presencial.

A equipe vistoriou a área caracterizada pela empresa de consultoria como de fitofisionomia de campo sujo (coordenadas X 609189 e Y 7766028), onde foi possível verificar algumas demarcações das parcelas como também de indivíduos arbóreos nativos. Há uma predominância de capim nativo, entremeado com espécies herbáceas e arbustivas nativas e indivíduos arbóreos isolados nativos esparsos de pequeno porte. Foi possível verificar também que o substrato predominante dessa área é de canga nodular e como na florística não constam espécies típicas do campo rupestre ferruginoso, a fitofisionomia pode ser classificada como Campo Sujo sobre canga nodular. Apesar de possuir um entorno com plantio de eucalipto, esse fragmento mantém as características, como a predominância da cobertura do solo ser de espécies nativas e ter baixa presença de espécies exóticas.

Foram vistoriados também trechos das áreas classificadas como campo limpo (coordenadas X 608886 e Y 7766522). Nesses locais foi constatada a presença marcante também de capim nativo, pouquíssimas espécies exóticas e substrato diferente



da área de campo sujo, mais amarelado. O trecho de implantação do sistema de esgotamento (ETE), também caracterizado como campo limpo, encontra-se mais preservado, provavelmente por se encontrar em área com entorno menos conturbado (coordenada X 611021 e Y 7768526). Outro ponto vistoriado foi o local de instalação dos filtros do sistema de drenagem, em APP (coordenada X 608779 e Y 7766592), sendo um local coberto também por capim nativo, caracterizado como campo limpo.

Foi vistoriado também um local com solo exposto (coordenada X 609145 e Y 7765904), o qual se encontra rodeado por área de eucalipto. Foi informado pelo representante do empreendimento que a área foi adquirida já com esse trecho de solo exposto, o qual foi utilizado anteriormente como área de depósito de solo.

O local caracterizado como área antropizada (Coordenada X 609624 e Y 7766217) também foi vistoriado e a equipe constatou se tratar de uma área com presença de capim nativo entremeado por braquiária e alguns arbustos de alecrim do campo, demonstrado estar em início de regeneração.

Além disso, foram vistoriados alguns pontos da área classificada como eucaliptal sem a presença de sub-bosque nativo (coordenadas X 609192 e Y 7765925; X 609959 e Y 7767580) e constatou-se indícios de queimada, com troncos carbonizados e rebrota dos eucaliptos. Não há presença de sub-bosque nativo com rendimento lenhoso, apenas poucas espécies arbustivas em alguns pontos.

Como em vistoria a equipe técnica da Suppri permaneceu com dúvidas quanto ao estágio de regeneração das fitofisionomias descritas pela empresa de consultoria contratada pelos empreendedores, foi levantada a possibilidade de se ter uma análise acadêmica da área em questão por profissionais especialistas.

Assim, em 04/11/2021 foi apresentado um Parecer Técnico Científico (protocolo SEI nº 37498007) elaborado por profissionais especializados, professores doutores da Universidade Federal de Lavras – UFLA, José Roberto Scolforo e Marco Aurélio Leite Fontes.

Nesse parecer foi descrito que após a visita à área, com observações *in loco*, foi constatado que as vegetações apontadas não se trata de um campo limpo e campo sujo de Cerrado, mas sim de um cerrado sentido restrito em fase inicial de sucessão ecológica. As características dessas áreas de Cerrado, bem como de florestada plantada sem sub-bosque nativo e antrópicas do projeto Fase II foram descritas abaixo.

- Cerrado sentido restrito

A área total destinada à supressão da área classificada como Cerrado sentido restrito pelo parecer acadêmico dos especialistas, incluindo o quantitativo de intervenção em



APP, é de 21,66 ha, na qual há uma presença marcante da espécie de capim nativo, *Tristachya sp.* Na área foi realizado levantamento censitário (100%) das espécies arbóreas nativas, sendo registradas espécies típicas do cerrado de pequeno porte, como barbatimão, velame, ipê-amarelo, candeia.

O parecer dos profissionais especialistas descreve que o estrato graminoso da área classificada como campo limpo não apresenta uma flora característica da referida vegetação constante no estudo realizado pela empresa de consultoria. A amostragem da cobertura vegetal pela MYR já havia constatado um perfil de espécies que se distribuíram entre as famílias Apocynaceae, Asteraceae, Bignoniaceae, Cyperaceae, Dilleniaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mytaceae, Poaceae (apenas uma única espécie nativa, além de outras duas exóticas), Rubiaceae e Solanaceae, o que é diferente do esperado para os campos limpos. Além disso, a presença de uma comunidade arbóreo-arbustiva esparsa descaracteriza a área, mais uma vez, como um campo limpo, sendo espécies típicas do Cerrado, como *Duguetia furfuracea*, *Annona monticola*, *Baccharis platypoda*, *Davilla elliptica*, *Guapira noxia*, *Tocoyena formosa*, *Styrax ferrugineus* e *Jacaranda caroba*, porém compondo uma comunidade de baixa diversidade. Ainda segundo o parecer dos especialistas, a área apresenta a invasão de espécies exóticas dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*, além das gramíneas exóticas invasoras *Brachiaria sp.* e *Melinis minutiflora* nas bordas, fortes sinais de incêndios frequentes e uma profusa regeneração da espécie *Baccharis dracunculifolia* DC., ainda com pequeno porte, de no máximo um metro de altura, mas de grande dominância no estrato herbáceo. Trata-se de um arbusto que chega a 3,5 metros de altura e que ocorre tanto na Mata Atlântica quanto no Cerrado, sendo uma espécie tipicamente pioneira em florestas e uma colonizadora invasora de áreas de cerrados degradados, sendo muito encontrada em áreas de grande perturbação e conhecida invasora de pastagens. A área, assim, mostra estar em pleno ganho de biomassa, embora limitado pelos impactos. Assim, a visita à área pelos especialistas, permitiu constatar que a vegetação apontada não se trata de um campo limpo de Cerrado, mas sim de um Cerrado sentido restrito em fase inicial de sucessão ecológica.

Do resultado do levantamento realizado pela empresa de consultoria, na área considerada como campo limpo, na qual foram alocados 37 quadrantes de 1 m², tem-se que 39,7% da área é coberta por capim nativo e 22,9% por espécies herbáceas e arbustivas, sendo as espécies nativas, *Fritzschia sessilis*, *Baccharis dracunculifolia* e *Cyperus articutus* com maiores porcentagens de ocorrência na área. Além disso, 25,3% da área é coberta por espécies exóticas, como *Eucalyptus sp* de pequeno porte e as gramíneas *Brachiaria sp* e *Melinis minutiflora*.





Figura 12: Fotos da área classificada como campo limpo pelos estudos. Fonte: vistoria equipe técnica Suppri

Em relação a área classificada como campo sujo, o parecer dos especialistas descreve que como na área anterior, foi constatado que a fitofisionomia local não pode ser caracterizada como um Campo Sujo, da mesma maneira que a comunidade vegetal presente também não corresponde à referida formação. A predominância de espécies arbustivo-arbóreas bem distribuídas junto ao estrato graminoso aponta não para uma formação campestre, mas sim para um Cerrado sentido restrito. O engano provavelmente se deve ao menor porte em que se encontram esses indivíduos lenhosos arbóreos, caracterizando um estágio sucessional inicial mantido por perturbações antropogênicas. A flora também não deixa dúvidas, pois as espécies lenhosas são típicas de cerrado sentido restrito, como por exemplo, as árvores de *Aegiphila sellowiana*, *Curatella americana*, *Dalbergia miscolobium*, *Eremanthus erythropappus*, *E. glomeratus*, *E. incanus*, *Erythroxylum suberosum*, *Handroanthus ochraceus*, *Jacaranda caroba*, *Myrcia splendens*, *Myrsine gardneriana*, *Roupala montana*, *Stryphnodendron adstringens*, *Tibouchina heteromalla*, *Vochysia thyrsoidea*, *Vochysia tucanorum* e *Zeyheria montana*, entre outras espécies.

Alem disso, constataram que em área adjacente tem-se a mesma formação em melhor estado de conservação, com as espécies lenhosas (as mesmas acrescidas de uma riqueza um pouco maior) que se distribuem igualmente pelo espaço graminoso, porém já com maior porte, em um estágio sucessional mais avançado, provavelmente devido a uma declividade mais acentuada e, por isso, menos interessante à exploração econômica ao longo da história do lugar. Assim, a visita à área pelos especialistas, com observações *in loco*, permitiu constatar que a vegetação apontada não se trata de um



campo sujo de Cerrado, mas sim de um Cerrado sentido restrito em fase inicial de sucessão ecológica.

Do resultado do levantamento realizado pela empresa de consultoria, na área considerada como campo sujo, na qual foram alocados 25 quadrantes de 1 m², tem-se que 33,4 % da área é de solo exposto, 18,4% da área é coberta por capim nativo e 24,8% por espécies herbáceas, arbustivas ou arbóreas, sendo as espécies nativas, *Eremanthus glomeratus* e *Tocoyena formosa* com maiores porcentagens de ocorrência nos quadrantes. Além disso, tem-se que 17,2% da área é de afloramento rochoso.





Figura 13: Fotos da área classificada como campo sujo pelos estudos. Fonte: vistoria equipe técnica Suppri

Nessa área foram encontrados indivíduos arbóreos isolados, os quais foram levantados através de censo 100%, sendo encontrados 109 indivíduos nativos, sendo a espécie, *Aegiphila sellowiana* (papagaio), com maior número (16). Ressalta-se que foram encontrados 5 indivíduos da espécie protegida por lei (nº 20.308/2012) *Handroanthus ochraceus* (ipê-amarelo). Conforme consta na legislação vigente, é admitida a supressão de ipê amarelo em alguns casos, sendo que o empreendimento em tela se enquadra no inciso II do Art. 2º da Lei 9.743/1988 alterado pelo Art. 3º da Lei 20.308/2012, onde está previsto o seguinte:

II - área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente.

Conforme consta no PU da LP a área proposta pelo Projeto Centralidade Sul está localizada em "perímetro definido como macrozona de adensamento urbano", conforme Lei Municipal 2007, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre o Plano Diretor de Nova Lima. Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, foi apresentada a proposta de compensação, a qual foi tratada em item próprio.

O rendimento lenhoso total estimado proveniente do corte dos indivíduos nativos arbóreos é de 1,6636 m³ de lenha, incluindo a volumetria das espécies mortas e não identificadas. Conforme informado pelos empreendedores, não haverá destinação para uso nobre devido ao baixo diâmetro na altura do peito (DAP) das espécies, as quais são de pequeno porte.

Conforme apresentado através de informação complementar, dos produtos florestais gerados a estima-se que 80% serão destinadas à doação e/ou comercialização, e os demais 20% serão utilizados na propriedade, podendo atender a diversos tipos de uso, tais como: Manutenção de cercas; Construção de pequenas contenções, travessias e rampas; Construção de paliçadas para redução da velocidade das águas pluviais; Construção de pequenas contenções temporárias nos pés dos taludes, com o intuito de minimizar o carreamento de sólidos.

- Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP

A intervenção em APP ocorrerá na área correspondente a 0,1464 ha com supressão de vegetação de Cerrado sentido restrito sem rendimento lenhoso.



Figura 14: Fotos da vista de trecho da área de implantação de canal de lançamento do sistema de drenagem em faixa de APP. Fonte: vistoria equipe técnica Suppri.

Essa intervenção de refere somente a um pequeno trecho do canal de lançamento proveniente dos filtros do sistema de drenagem, que tem a função de retenção de sedimentos. Os filtros de drenagem serão implantados fora dessa faixa de APP.

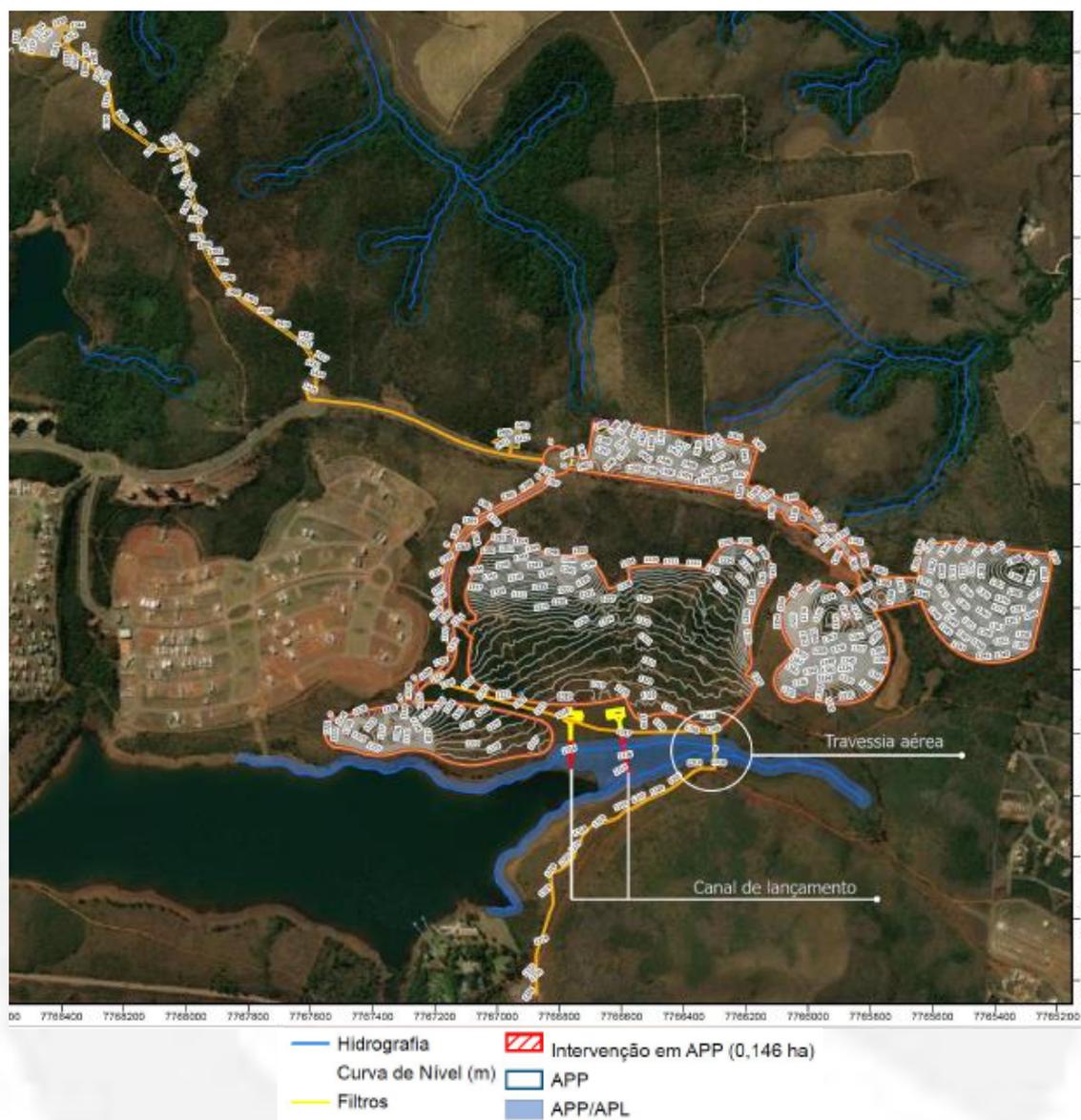


Figura 15: Localização da área de intervenção em APP para instalação dos canais do sistema de drenagem.



Figura 16: intervenção em APP. Fonte: PUP e Informação complementar

Para intervenção em APP se faz necessária a adoção de medida compensatória, sendo a proposta apresentada. A análise da proposta foi tratada em item próprio nesse parecer. Ressalta-se que as informações do processo de intervenção ambiental do empreendimento em tela foram cadastradas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO.

Conforme análise, a equipe técnica considera que as áreas de intervenção ambiental requeridas e descritas acima são passíveis de aprovação.

- Área de florestada plantada sem a presença de sub-bosque nativo com rendimento lenhoso

É predominante na área intervenção, com um total de 71,76 ha, floresta plantada (eucaliptal) sem a presença de sub-bosque nativo com rendimento lenhoso. A área é marcada constantemente pela incidência de focos de incêndio, apresentando diversos indivíduos de eucalipto mortos e a presença de gramínea exótica. Além disso, a área não apresenta a formação de sub-bosque de espécies nativas, mesmo não recebendo manejo e/ou tratos silviculturais. A ausência do sub-bosque pode ser atribuída aos incêndios e também ao efeito da serrapilheira sobre a dinâmica de nutrientes em plantios de eucalipto para a regeneração natural.



Através das imagens da vistoria remota realizada pelos empreendedores e também da vistoria in loco foi possível verificar que não há presença de sub-bosque de espécies nativas com rendimento lenhoso.



Figura 17: Fotos da vista da área de floresta plantada (eucalipto) sem a presença de sub-bosque nativo com rendimento lenhoso.

Para a amostragem da área de floresta plantada (eucalipto) foram alocadas 9 parcelas de 200 m² ao longo da área de intervenção.



Da área amostrada foram mensurados 234 indivíduos ($CAP \geq 15,7$ cm), sendo 94 da espécie *Eucalyptus sp*, 139 mortas e 1 não identificada. O número de indivíduos mortos é alto devido a incêndio florestal ocorrido na área, totalizando assim 50,5 %.

Não foram registradas espécies imunes de corte e/ou ameaçadas de extinção, mesmo que de pequeno porte/arbusto.

Conforme consta no Art. 100 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, o corte e a comercialização de florestas e espécimes plantados com espécies exóticas sem a presença de sub-bosque nativo para uso *in natura*, não necessita de autorização ou declaração, mas o recolhimento da taxa florestal referente ao rendimento lenhoso se faz obrigatório. A volumetria de lenha de floresta plantada estimada foi de 6.749,54 m³.

- Áreas antropizadas

Essas áreas representam 6,32 ha do projeto Fase 2, sendo locais desprovidos de vegetação com solo exposto e áreas urbanizadas (vias de acesso).

Foi vistoriado um dos trechos de solo exposto, sendo informado pelo representante do empreendimento que a área foi adquirida já desprovida de vegetação e que foi utilizado anteriormente como área de depósito de solo, conforme foto abaixo.



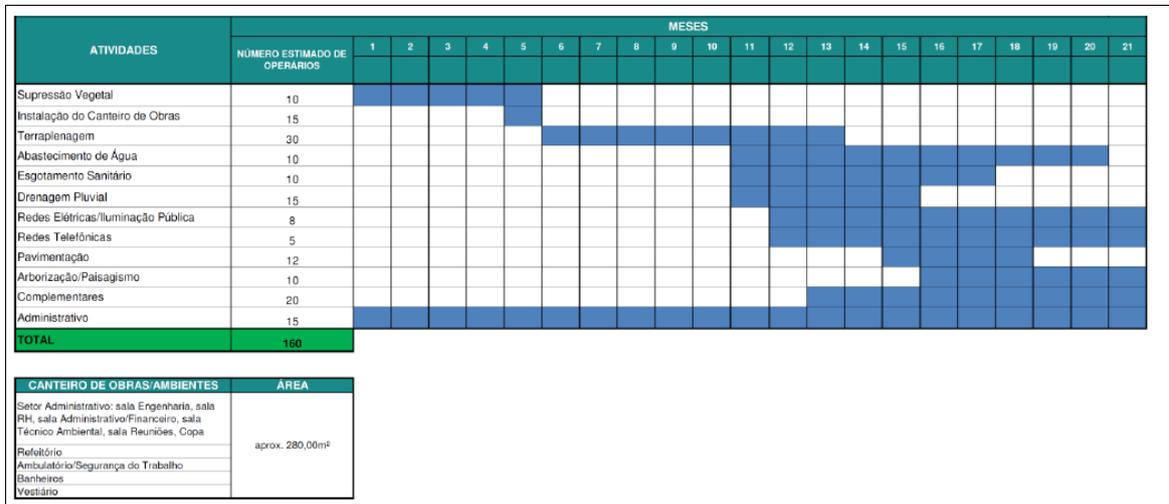
Figura 18: Foto: área de solo exposto Fonte: vistoria equipe técnica Suppri

4.3 Meio Socioeconômico

A mão de obra necessária para a implantação da Fase II do empreendimento foi estimada em 160 trabalhadores. Conforme programas apresentados, que serão vistos a



diante, os empreendedores preveem a mobilização, capacitação e aproveitamento da mão de obra local. Foi estimado que, em um cenário econômico de disponibilidade de mão de obra na região de implantação do empreendimento, poderá ser atingido um percentual de 30% de trabalhadores residentes no entorno.



Quadro 19: histograma de contratação de mão de obra – CSUL Fase II. Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

Em consulta ao portal IDE Sisema (<http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>) em 16 de julho de 2021, constatou-se que não foram identificados fatores de restrição ambiental no território relacionados a comunidades tradicionais, tais como terras indígenas, quilombolas, bens tombados, lugares registrados, celebrações e formas de expressão registradas e saberes registrados.

Através do Ofício nº 1367/2021/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN, o Instituto concede a anuência para a segunda poligonal de licenciamento concomitante LI+LO, objeto da presente análise. Já em relação ao IEPHA, conforme tratado no parecer da primeira poligonal do empreendimento, as condicionantes estabelecidas pelo Instituto Estadual de acordo com o OF. GAB. PR Nº 1118/2016 não se aplicam à fase atual do licenciamento, cuja incidência ocorre apenas nas áreas lindeiras à BR040 (lado direito, sentido RJ) que não se configuram como objeto da análise pleiteada neste parecer e desta forma não guardam relação com os possíveis impactos associados aos bens acautelados em âmbito estadual.

5. Compensações

5.1 Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – APP

Como haverá intervenção em trechos de Áreas de Preservação Permanente - APP para a implantação do sistema de drenagem, do empreendimento, faz-se necessária a apresentação de medida compensatória, conforme previsto na Resolução Conama nº 369/2006 e no Decreto Estadual nº 47.749/2019.



Para a compensação foi proposto a condução da regeneração natural de um trecho de APP degradada localizada no entorno imediato do empreendimento, sendo uma área de 0,1464 ha, conforme figura abaixo.

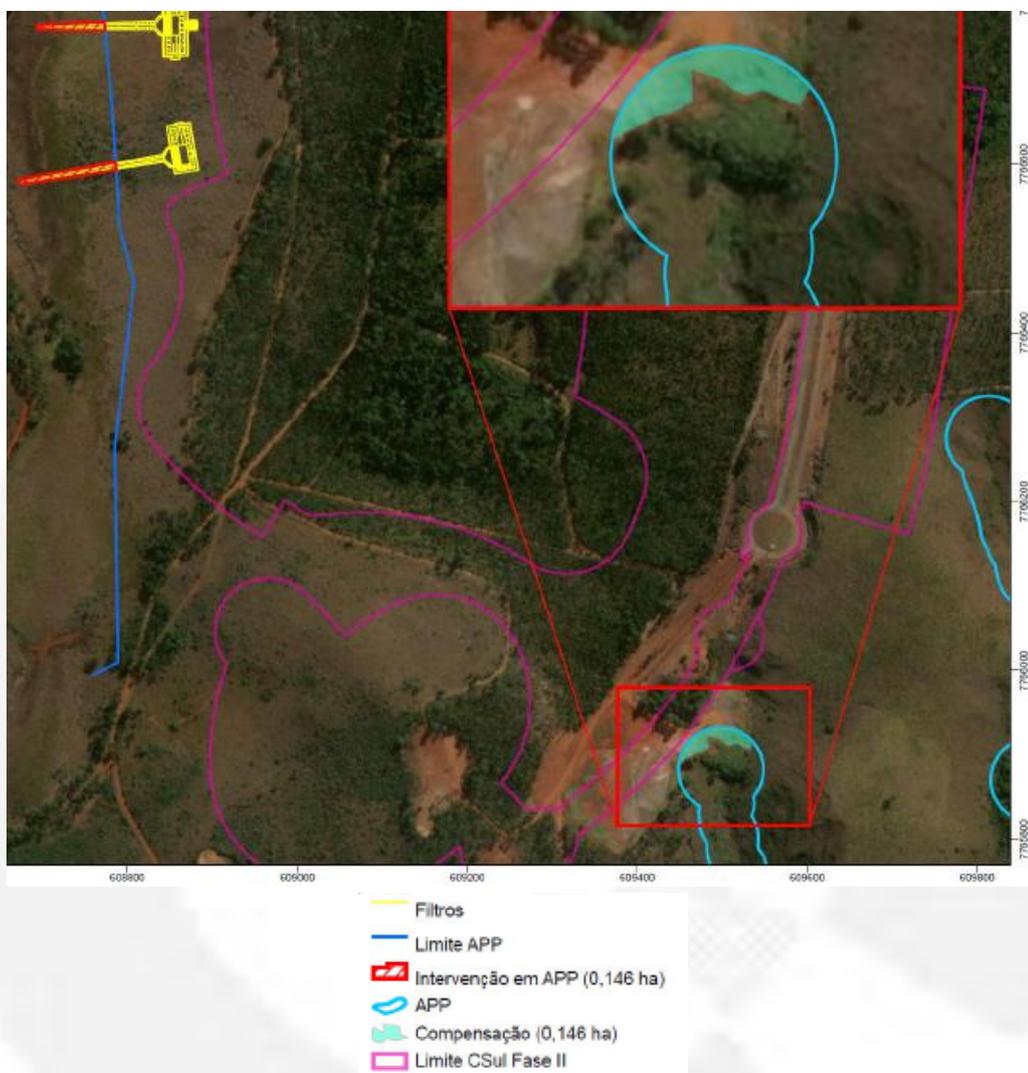


Figura 20: imagem da faixa de APP onde será realizada a regeneração natural. Fonte: PTRF

Foram descritas as formas que podem ser utilizadas na condução da regeneração natural e o cronograma executivo, o qual prevê o prazo de 3 (três) anos, incluindo o período de acompanhamento/monitoramento, porém o monitoramento deve ser realizado por no mínimo 5 anos para garantia da efetiva recuperação da área.

Para comprovação do efetivo cumprimento desta compensação será condicionada nesse parecer a comprovação da execução da condução da regeneração natural bem como do seu monitoramento.

5.2 Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC)

Por se tratar de uma atividade de significativo impacto, a formalização do requerimento dessa compensação junto à Gerência de Compensação Ambiental e Regularização



Fundiária do Instituto Estadual de Florestal foi solicitada como condicionante no âmbito da LP para todo o projeto da CSul, porém essa condicionante teve sua redação alterada passando a ser solicitada uma declaração emitida pela gerência supracitada, definindo que seja formalizada proposta de compensação ambiental decorrente da obrigação prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9985/2000 correspondente a cada uma das fases de implantação do empreendimento.

Para comprovar o cumprimento dessa compensação foi condicionada nesse parecer a formalização do processo de compensação, bem como a apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA firmado junto ao IEF, referente ao Art. nº 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC).

5.3 Compensação de espécies protegidas por lei.

Para a implantação da Fase II do projeto da CSul está previsto a realização de corte de espécies protegidas por lei, no caso, espécie de ipê-amarelo. Para tanto, faz-se necessária a compensação, conforme a Lei Estadual nº 20.308/2012.

A proposta foi apresentada através de um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF para a compensação ambiental pelo corte de 5 indivíduos de *Handroanthus ochraceus* (ipê-amarelo-cascudo), através do plantio de 5 espécies para cada indivíduo a ser suprimido, em um trecho de faixa de APP do entorno imediato do projeto e contíguo ao trecho destinado a compensação por intervenção em APP, de aproximadamente 1,05 hectares, o qual necessita de enriquecimento, totalizando o plantio de 25 mudas de ipê-amarelo.

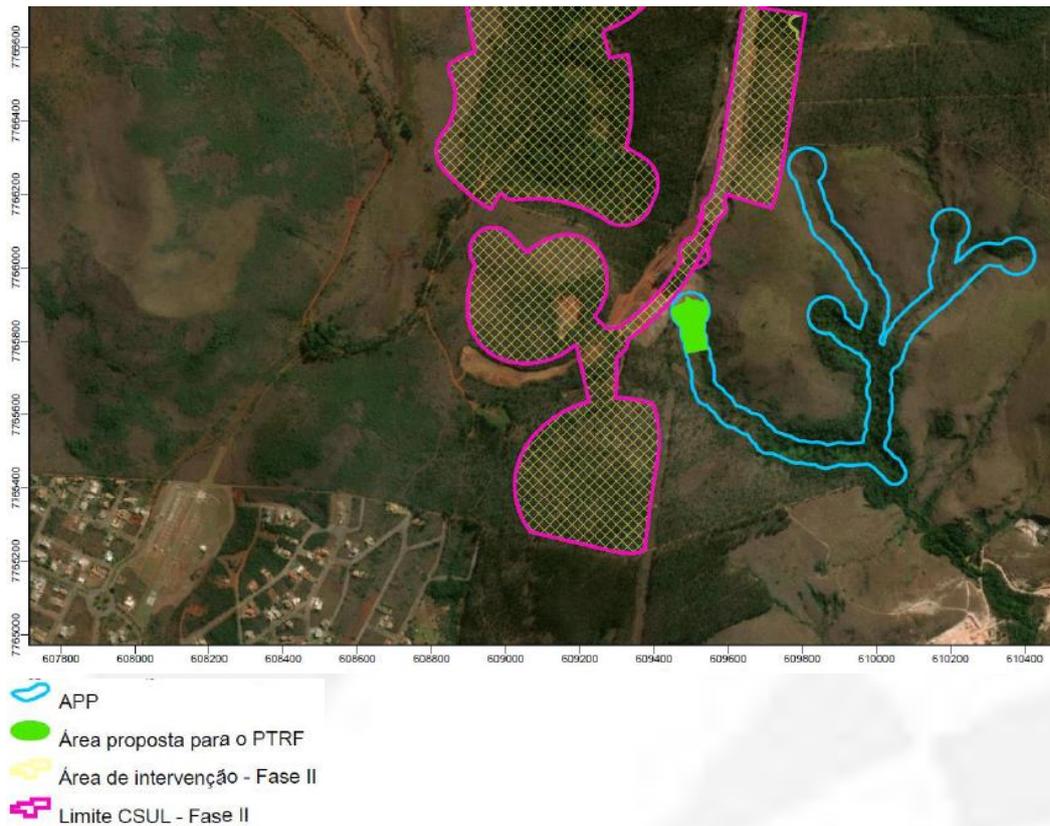


Figura 21: imagem da faixa de APP onde será realizado o plantio dos ipês-amarelos. Fonte: PTRF

Foram apresentadas as técnicas que serão utilizadas no plantio e os tratos culturais comumente empregados, além do cronograma executivo, o qual prevê o prazo de 3 (três) anos, incluindo o período de acompanhamento/monitoramento. Porém o monitoramento deve ser realizado por no mínimo 5 anos para garantia da efetividade do plantio realizado.

Para comprovação do efetivo cumprimento desta compensação será condicionada nesse parecer a comprovação da execução desse plantio bem como do seu monitoramento.

6. Avaliação de Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Para a avaliação dos impactos atrelados à fase II de implantação do empreendimento, foi solicitada, via informação complementar, a apresentação dos impactos previstos e as respectivas medidas de mitigação.

6.1 Meio Físico

6.1.1 Alteração da Paisagem

Preliminarmente, observa-se que o presente impacto tem incidência tanto no meio físico, quanto no biótico e socioeconômico. A implantação do empreendimento ocorrerá em



uma região já marcada pela alteração da paisagem em função da expansão urbana (em função da presença de outros loteamentos e bairros) e exploração econômica do território (sobretudo pela exploração mineral) que vem se consolidando e expandindo há mais de 70 anos no território. Apesar disso, especificamente para o projeto em tela, sua implantação irá ocasionar alterações na paisagem e no uso do solo da ADA, por meio da implantação de novas estruturas (vias pavimentadas, redes de drenagem, redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ETE etc.). A escavação do solo, pavimentação, instalação de equipamentos urbanos em geral, terraplanagem, intervenção topográfica e supressão vegetal correspondem a alterações que podem acarretar impactos visuais.

Foi ressaltado nos estudos o *masterplan* assumiu compromissos que visam a redução desses impactos na paisagem, uma vez que, de acordo com a concepção do projeto, os ativos ambientais existentes na região serão preservados e se tornarão também ativos ambientais do projeto urbanístico. As medidas para a mitigação e minimização de impactos correlacionados à implantação do empreendimento como conservação de áreas verdes, corredores ecológicos, adoção de espécies nativas para o paisagismo, dentre outras poderão contribuir para a manutenção dos aspectos funcionais do ambiente local.

Nesse sentido, o Programa de Conectividade da Paisagem, possibilitará a mitigação desses impactos, assim como as ações previstas no Programa Ambiental da Construção e no Programa de Comunicação Social.

6.1.2 Aumento da vulnerabilidade a processos erosivos e desestabilização de encostas

Esse impacto possui relação com as atividades de implantação do empreendimento, que envolvem diversas atividades, como supressão de cobertura vegetal, terraplanagem e exposição do solo os processos naturais, podendo acarretar ou potencializar os processos erosivos desencadeado pelo impacto das gotas de chuva incidindo diretamente sobre o solo e de movimento de massa.

As medidas previstas para a mitigação deste impacto são: Programa de recuperação, prevenção e controle dos processos erosivos e proteção dos recursos hídricos superficiais, além do Programa Ambiental da Construção – PAC.

6.1.3 Alteração morfológica do relevo

Para a execução do projeto proposto, haverá a realização de cortes e aterros em um terreno caracterizado por ser naturalmente plano a suavemente ondulado. Essas ações irão modificar o relevo em seu aspecto altimétrico. As intervenções requeridas para a implantação da infraestrutura e conformação de lotes e quadras promovem ainda alterações na paisagem natural, podendo comprometer a estabilidade das formas de relevo mediante a atuação dos agentes morfogenéticos. Assim, deverão ser adotadas



medidas de controle para o controle da erosão e da estabilidade, visado a reabilitação ambiental, em decorrência das atividades de decapeamento da cobertura vegetal e dos solos e da remobilização de volumes consideráveis do substrato.

Além desses, as medidas mitigadoras incluem a execução do Programa Ambiental da Construção e Programa de prevenção e controle dos processos erosivos e proteção dos cursos de água.

6.1.4 Aumento de partículas sólidas suspensas no ar

O material particulado resultante das atividades de implantação do loteamento resultará na suspensão de poeira do solo, originada pela movimentação de terra para execução de fundações, de cortes, aterros, durante a utilização dos maquinários e caminhões necessários a realização da obra, bem como pela emissão de gases derivados da queima de combustível de máquinas e veículos.

As medidas de controle da qualidade do ar na etapa de implantação incluem a umectação de vias durante as obras, especialmente no período seco do ano; orientação à equipe da obra para que sejam percorridos acessos preferenciais, pré-determinados, evitando-se o trânsito desnecessário de veículos em alguns pontos da obra e entorno (AID); manutenção contínua de máquinas e veículos utilizados, visando a redução do lançamento de poluentes atmosféricos originários da queima de óleo e combustível; e cobertura de áreas de solo exposto logo após as intervenções construtivas, com o replantio de espécies vegetais a serem definidas, face a particularidade do terreno. Além dessas, as ações no âmbito do Programa Ambiental da Construção deverão mitigar o impacto.

6.1.5 Alteração das propriedades do solo

O impacto é resultado da exposição do solo pela retirada da vegetação, que poderá induzir ao assoreamento dos corpos de água existente na ADA e na AID por meio de carreamento de sedimentos.

As medidas mitigadoras incluem a execução do Programa de prevenção e controle dos processos erosivos e proteção dos cursos de água e do Programa Ambiental da Construção. Foram recomendadas, ainda, a construção de dispositivos de controle temporário para os setores que irão ser alvo de movimentação de terra, tais como valas de drenagem temporárias, diques transversais nas vias para caso de implantação em período chuvoso, muretas de espera limitadores de saias de aterros, bacias de contenção.

6.1.6 Alteração do microclima local

As obras necessárias para implantação do empreendimento poderão acarretar a alteração das características físicas e químicas dos solos da ADA e seu entorno imediato, a partir das intervenções no terreno, como o decapeamento e reconformação



do solo, que resultam na remoção dos seus horizontes superficiais. Ainda deve ser considerada a compactação do solo, proveniente das atividades de movimentação de maquinário pesado e tráfego de veículos.

As possíveis alterações nas características químicas dos solos são resultantes da contaminação proveniente de vazamento de óleos, solventes e lubrificantes provenientes de vazamentos nos maquinários e veículos, assim como pelo possível armazenamento inadequado de produtos contaminantes e pelo lançamento de efluentes diretamente nos solos.

As medidas mitigadoras incluem a adoção de boas práticas no canteiro de obras gerenciado pelo Plano Ambiental de Construção; Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas; Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e Programa de Educação Ambiental.

6.1.7 Alteração do microclima local

A substituição da vegetação do terreno pelas construções, concreto e asfalto têm potencial para promover a alteração do microclima local tendo em vista a elevada capacidade de absorção da radiação solar por essas substâncias.

As medidas mitigadoras são baseadas na própria concepção do projeto, baseada na manutenção de áreas verdes e implantação do projeto paisagístico, que têm potencial para dissipar a energia acumulada pelas superfícies artificiais, amenizando o microclima e garantindo maior conforto ambiental. Além disso, deverão ser executados o Plano Ambiental de Construção e o Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental.

6.2 Meio Biótico

6.2.1 Supressão de vegetação: diminuição de trechos de vegetação nativa da fitofisionomia de Cerrado sentido restrito; redução da biodiversidade; alteração e fragmentação de habitat, exposição do solo; perturbação e afugentamento da fauna; alteração da paisagem; aumento da pressão antrópica.

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: manutenção dos fragmentos de vegetação nativa expressivos do entorno e das faixas de APP; executar o Programa de prevenção e controle de incêndios florestais; contratar profissional competente e habilitado para execução dos serviços e identificação das espécies protegidas por Lei; realizar a supressão preferencialmente fora do período chuvoso e não fazer uso do fogo; implantar as estruturas imediatamente após a supressão, diminuindo o tempo de exposição do solo; adotar medidas de proteção do solo e controle de drenagem para evitar possível carreamento de sólidos e facilitação de processos erosivos; executar os Programas de resgate da flora e fauna, de Conectividade da Paisagem e de Monitoramento contínuo da fauna; executar a proposta de compensação pela supressão de indivíduos protegidos por lei; dar aproveitamento aos produtos da flora oriundos da supressão.



6.2.2. Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa: intervenção em um pequeno trecho da faixa da APP da Lagoa dos Ingleses, de 0,1464 hectares, a qual se refere a um canal de lançamento proveniente dos filtros do sistema de drenagem. *Medidas mitigadoras e/ou compensatórias:* escolha do local para que a intervenção seja sem rendimento lenhoso; implantação dos Programas Ambiental de Construção e de prevenção e controle dos processos erosivos; executar a proposta de compensação por intervenção em APP.

6.2.3. Afugentamento e aumento do Atropelamento da fauna silvestre: aumento de tráfego de veículos; alteração de habitat com fragmentação e isolamento de populações silvestres; alteração nas relações ecológicas. O ruído, poeira e os atropelamentos serão prejudiciais especialmente para a fauna com baixa capacidade de deslocamento. *Medidas mitigadoras e/ou compensatórias:* implantar os Programas de resgate e de Monitoramento Contínuo da Fauna, de Conectividade da Paisagem, Ambiental da Construção e o Programa de Segurança, Alerta e Adequação do Sistema Viário, o qual deverá contemplar ações direcionadas para a divulgação dos riscos de atropelamentos de animais e as ações necessárias para caso ocorram atropelamentos eventuais; Trabalhos educativos para conscientização da população – Programa de Educação ambiental; manutenção de áreas verdes conservadas.

6.2.4. Alteração nas relações ecológicas das comunidades no entorno: perda de habitat de Cerrado sentido restrito e, conseqüente, deslocamento dos indivíduos para fragmentos vizinhos no entorno da ADA. Tal alteração na composição e estrutura de espécies e de indivíduos poderá provocar, também, modificações nas relações ecológicas daquela área.

Medidas Mitigadoras e/ou compensatórias: manutenção de áreas verdes conservadas do entorno; implantar os Programas de resgate e de Monitoramento Contínuo da Fauna, de Conectividade da Paisagem, Ambiental da Construção e o de Segurança, Alerta e Adequação do Sistema Viário.

6.2.5. Aumento da caça de espécies da fauna silvestre: principalmente das espécies da avifauna. Com a remoção da vegetação e o aumento da movimentação de pessoas na área é esperado que atividades como a caça e captura de animais silvestres sofram também um aumento em sua frequência. Principalmente para as espécies cinegéticas.

Medidas Mitigadoras e/ou compensatórias: conectividade da paisagem dentro do empreendimento (Programa de Conectividade da Paisagem), além da manutenção de grandes áreas verdes conservadas que abrigará habitat únicos e singulares para conservação; ações educativas para conscientização da população e dos trabalhadores (Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social); execução do Programa de resgate e monitoramento contínuo da Fauna.



6.3 Meio Socioeconômico

6.3.1 Geração de emprego e renda

O impacto tem natureza positiva, associada à demanda de contingente de trabalhadores da construção civil para a instalação do empreendimento. Como medidas potencializadores, serão adotadas ações, dentre as quais a garantia da prioridade da população local no acesso aos postos de trabalho gerados durante a fase de instalação. Como principal programa ambiental associado, tem-se o Programa de Capacitação e Mobilização de Mão de Obra Local, que deverá ser realizado em parcerias com as Associações Comerciais de Nova Lima, bem como escolas técnicas e profissionalizantes, visando aprimorar a qualificação local para uma melhor inserção no mercado de trabalho e nas oportunidades que o projeto em sua fase II poderá gerar. Além disso, são programas associados visando a potencialização do impacto: Programa Ambiental da Construção – PAC, Programa de Comunicação Social e Programa de Educação Ambiental.

6.3.2 Fortalecimento do vetor de crescimento urbano no município

A implantação do empreendimento - em conformidade com o Plano Diretor do Município e sua lei de uso e ocupação do solo, bem como alinhado às políticas do PDDI e Macrozoneamento desenvolvidos pela UFMG e Masterplan Econômico desenvolvidos por consultorias internacionais a pedido do Governo Estadual - em área não contígua à sede de Nova Lima deverá representar o fortalecimento do vetor urbano de crescimento localizado na região da Lagoa dos Ingleses, que já, a alguns anos, recebe o extravasamento do crescimento imobiliário de Belo Horizonte. Dada a natureza polinucleada do Município de Nova Lima, cuja consolidação desencadeou uma descentralização territorial da administração municipal, tem contribuído para a aceleração do desenvolvimento urbano, acompanhado de crescimento populacional. Esse desenvolvimento regional é percebido pela chegada de empreendimentos de diversos ramos em direção aos novos núcleos urbanos distantes da sede municipal.

Os programas ambientais relacionados para a potencialização do impacto são: Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental, Programa de Capacitação e Mobilização de Mão de Obra Local e Programa de Comunicação Social.

6.3.3 Diversificação socioeconômica

Em função da implantação e operação do empreendimento, surgirá uma demanda por moradias destinadas a variadas faixas socioeconômicas. Com o passar do tempo, o mercado naturalmente responderá a essa demanda com a proposição de empreendimentos diversificados. Esse fato viabilizará a consolidação da



heterogeneidade social proposta pelo projeto centralidade Sul, alterando a realidade socioeconômica presente hoje na região.

As medidas potencializadoras apresentadas foram: Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental, Programa de Comunicação Social, e o Programa de Mobilização Social e Capacitação de Mão de Obra Local.

6.3.4 Redução da dependência econômica do Município de Nova Lima em relação à mineração

De acordo com os empreendedores, a diversificação econômica trazida especialmente pelo Projeto CSuL Fase II, tenderá a reduzir, de forma considerável, a dependência econômica do Município em relação à atividade minerária.

As medidas potencializadoras previstas incluem o Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental, Programa de Comunicação Social, Programa de Mobilização Social e Capacitação de Mão de Obra Local.

6.3.5 Aumento no fluxo de veículos e de risco de acidentes de trânsito nas vias de acesso ao empreendimento

A fase de instalação do empreendimento é marcada pela grande movimentação de veículos, principalmente veículos pesados e máquinas. Deverão ser desenvolvidas ações para garantir a segurança de todos que trafeguem ou utilizem as vias de acesso ao empreendimento. Devem também estar previstas ações para minimizar o impacto do trânsito de veículos pesados e máquinas para a manutenção da qualidade das vias locais e minimização do incômodo para os moradores atuais, bem como o desenvolvimento do programa de segurança, alerta e adequação do sistema viário.

Foram apresentados como medida mitigadora os seguintes programas: Programa Ambiental da Construção – PAC, Programa de Comunicação Social, Programa de segurança, alerta e adequação do sistema viário e o Programa de Gestão da Mobilidade.

6.3.6 Nova demanda por transporte coletivo

A partir do início da implantação deverá ser estruturado um sistema de transporte coletivo que permita o deslocamento da mão de obra que trabalhará dentro do empreendimento, oriundos das cidades e comunidades vizinhas. Além das linhas regulares de transporte público, no entorno do empreendimento, também foi registrada a existência de um transporte executivo somente para os proprietários e dependentes do Alphaville, devidamente identificados. Tal situação é comum em regiões em desenvolvimento urbano e que, à medida em que a ocupação vai se consolidando, a tendência é a redução do transporte coletivo particular.



Como medida de mitigação, os empreendedores apresentaram o Programa Ambiental da Construção – PAC, Programa de Comunicação Social e o Programa de Gestão da Mobilidade.

6.3.7 Incremento na atividade econômica e arrecadação de impostos no município

A fase de instalação do empreendimento tem como característica a necessidade de diversos tipos de mercadorias e serviços. Uma das principais fontes de arrecadação de receitas próprias do município é o recolhimento do ISSQN, tributação que incide sobre a prestação de serviços. Após implantação do empreendimento, novos projetos poderão se desenvolver nesse vetor de crescimento urbano, incrementando ainda mais as arrecadações municipais através do IPTU, do ISS e do ITBI, por exemplo.

Medidas potencializadoras relacionadas: Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental, Programa de Comunicação Social e o Programa de Mobilização Social e Capacitação de Mão de Obra Local.

6.3.8 Aumento dos riscos de acidentes de trabalho

Durante a fase de instalação do empreendimento a exposição a riscos de acidente de trabalho é muito grande, desde a fase de preparação do terreno, com exposição à animais peçonhentos e serpentes até a fase de implantação da infraestrutura prevista.

Foram previstas, como medidas mitigadoras os seguintes programas: Programa Ambiental da Construção – PAC, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental e Programa de segurança, alerta e adequação do sistema viário.

Ressalta-se que os empreendedores devem seguir as orientações e normativas vigentes adotadas pelo Ministério do Trabalho, não cabendo, neste momento, avaliação deste órgão de regularização ambiental.

6.3.9 Aumento da produção de resíduos sólidos da região

O impacto tende a ocorrer a partir da operação do empreendimento, cujo aumento da produção de resíduos sólidos na região será decorrente da população que irá habitá-lo. Para que seja reduzido o volume de resíduos a serem enviados para a destinação final, estes deverão ser adequadamente gerenciados com a correta segregação e incentivo á reciclagem. Nesse sentido, as políticas de minimização de resíduos na fonte, tais como separação e triagem deverão ser estimuladas tanto no canteiro de obras, na fase de implantação, como na fase de operação do empreendimento.

Foram listados como medida mitigadora os seguintes programas: Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental e Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.



7. Programas Ambientais

7.1 Programa Ambiental da Construção – PAC

O PAC está associado à minimização e eliminação dos impactos advindos dos processos construtivos na etapa de obras. Para isso serão estabelecidas medidas de controle ambiental que irão auxiliar os empreendedores na mitigação de danos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico. Sendo assim, sua principal meta é evitar ocorrências de não-conformidades ambientais e terá duração ao longo de todo o período de execução das obras

A implementação do Programa visa à minimização da geração de efluentes líquidos, de efluentes atmosféricos e de resíduos sólidos, a segurança dos trabalhadores e moradores da região, a conscientização, o comprometimento e o treinamento do pessoal da área operacional, relativamente às questões ambientais.

Dentre as ações de gerenciamento ambiental da obra são previstas medidas de supervisão e controle, pautadas na aplicação de um checklist, acompanhado de registro fotográfico. Além disso são previstas ações de monitoramento da qualidade do ar e ruídos, cuja caracterização (marco zero) será realizada três meses antes do início efetivo das obras.

Para a mitigação das emissões atmosféricas envolvidas na etapa de obras (atividades de movimentação de terra e queima de combustíveis de máquinas, veículos e equipamentos) foi proposta a umectação das vias de tráfego não pavimentadas (por meio de caminhão pipa), delimitação de velocidade de veículos, e realização de manutenção regular de veículos e equipamentos.

Os ruídos provenientes das atividades dos canteiros de obras serão monitorados através de medições utilizando um medidor acústico calibrado, obedecendo aos procedimentos de medição dispostos na legislação pertinente. As medidas preventivas que visam minimizar o incômodo de alterações acústicas para a população local e trabalhadores envolvem a regulação de máquinas e motores e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs.

Foi solicitado, através de informações complementares, a apresentação da proposição dos pontos de monitoramento da qualidade do ar passíveis de identificação de inconformidades nas áreas de interferência do empreendimento assim como a proposição dos pontos de monitoramento de ruído.

Em relação à qualidade do ar, foram propostos o monitoramento dos seguintes parâmetros: Partículas Totais em Suspensão – PTS, Material Particulado MP₁₀ e Material Particulado MP_{2,5}. As medições da qualidade do ar ocorrerão a partir das obras de implantação, se restringindo a essa etapa, com periodicidade quadrimestral.



Figura 22: pontos de monitoramento da qualidade do ar – CSUL Fase II. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Ponto	Latitude	Longitude
Ar 1	7767213.00 m S	609286.00 m E
Ar 2	7768271.00 m S	609657.00 m E

Quadro 23: coordenadas dos pontos de monitoramento da qualidade do ar – CSUL Fase II. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Para o monitoramento de ruído, a metodologia proposta é baseada na medição, em até 90 dias antes do início efetivo das obras, para se ter conhecimento da situação prévia, e as medições posteriores ao início das obras de implantação ocorrerão quadrimestralmente. Os níveis de ruído serão medidos em dB(A), através do Instrumento de Nível de Pressão Sonora denominado Analisador Sonoro, com o microfone à altura de 1,2 m do solo em um tripé. Caso sejam verificadas alterações nos níveis de ruídos associadas às atividades das obras, deverão ser executadas medidas visando a minimização do incômodo que tais alterações possam causar à população local e aos trabalhadores. A medição de ruídos será restrita à etapa de implantação e as medições ocorrerão quadrimestralmente, posteriores ao início das obras.



Figura 24: pontos de monitoramento de ruído – CSUL Fase II. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Ponto	Latitude	Longitude
Ruído 1	7767213.00 m S	609286.00 m E
Ruído 2	7768271.00 m S	609657.00 m E

Quadro 25: coordenadas dos pontos de monitoramento de ruído – CSUL Fase II. Fonte: Informações Complementares, MYR Projetos Sustentáveis, 2021.

Em suma, as ações, a metodologia e o cronograma de execução previsto, estão em consonância com o que se espera do Programa.

7.2 Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental

O Programa tem por objetivo conceber e descrever uma série de indicadores de sustentabilidade urbana e governança ambiental voltados para a iniciativa Centralidade Sul, a fim de tornar possível o acompanhamento das soluções urbanísticas sustentáveis das várias fases do projeto. Assim, o propósito do Programa concentra-se na elaboração de métricas para mensuração da efetividade das medidas firmadas e dos ideais conjecturados como Compromissos de Sustentabilidade da CSul.

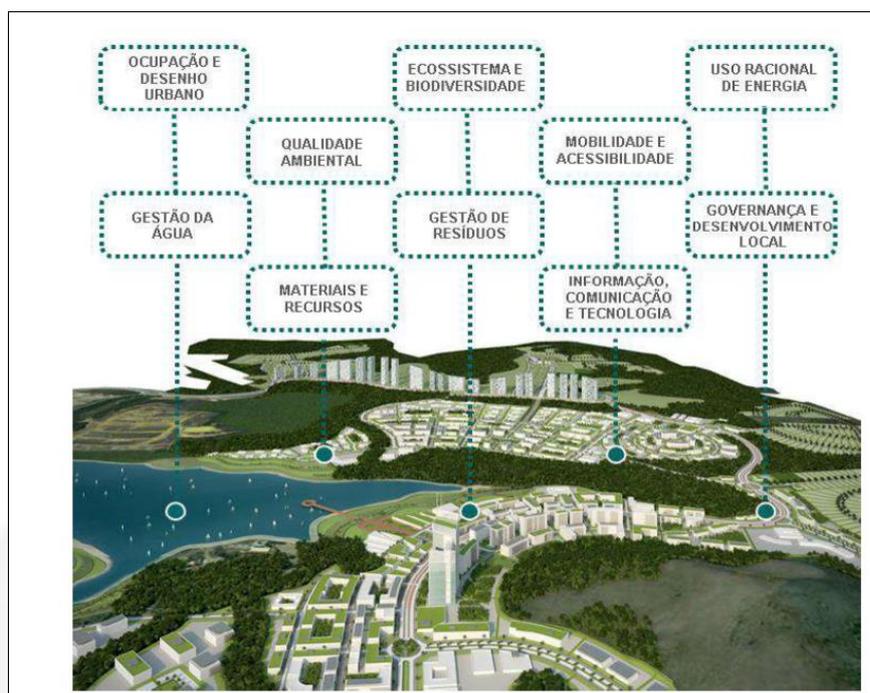


Figura 26: objetivos do Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental. Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

Os Compromissos de Sustentabilidade previamente firmados pela CSul se dividem em 10 eixos de atuação, que se desdobram em uma série de intervenções práticas e objetivas que podem ser parcialmente mensuradas a partir de indicadores de sustentabilidade e governança ambiental: Ocupação e Desenho Urbano; Qualidade Ambiental; Ecossistema e Biodiversidade; Mobilidade e Acessibilidade; Gestão de Energia; Gestão da Água; Materiais e Recursos; Gestão de Resíduos; Informação, Comunicação e Tecnologia e Governança e Desenvolvimento Local.

De acordo com os estudos, a métrica desenvolvida para os parâmetros está vinculada, tratando do âmbito de aplicação e da abrangência das variáveis conjecturadas, ao contexto e as poligonais derivadas da tipologia faseada de licenciamento adotada pelo empreendimento.

O Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade Urbana e Governança Ambiental é direcionado à gerência de obras, aos incorporadores imobiliários, aos futuros moradores, aos empreendedores, ao órgão ambiental e à comunidade pertencente a área de influência do projeto. A iniciativa será motivada pelos empreendedores, sendo de responsabilidade compartilhada entre todos os agentes que atuarão direta ou indiretamente no processo construtivo e na implantação do projeto Centralidade Sul.

7.3 Programa de Conectividade da Paisagem e Criação da Área e Conservação Ambiental da CSUL



A criação de corredores ecológicos visa interligar áreas com vegetação nativa ou com potencial de regeneração, para que elas possam fornecer um habitat propício à circulação da fauna. Importante destacar que, durante a fase de LP, houve a proposição da criação de uma RPPN na Serra da Moeda nas áreas de propriedade da CSul. Contudo, como definido na reunião da CIF em 25/09/2018, pela contribuição do parecer de vistas de um dos conselheiros e referendado pela SEMAD, existe uma impossibilidade jurídica de criação de uma RPPN nessas áreas, visto que existem decretos de lavra concedidos anteriormente. O Decreto nº 5.746/2006 em seu Art. 12 estabelece: “*Não será criada RPPN em área já concedida para lavra mineira, ou onde já incida decreto de utilidade pública ou de interesse social incompatível com os seus objetivos*”.

Conforme consta no programa, como há a impossibilidade de criação de RPPN nessas áreas, o compromisso estabelecido pela CSul continua sendo o de proporcionar condições técnicas, jurídicas, financeiras e institucionais com o objetivo de garantir a conservação dessa área na Serra da Moeda, a fim de contribuir no fortalecimento e consolidação dos corredores ecológicos dessa região.

Importante salientar que historicamente essas UC's possuem cortes como a própria BR-040 e a BR-356, condomínios e áreas de mineração presentes no entorno. Essas áreas encontram-se consolidadas, uma vez que o planejamento das mesmas à época não incorporou os conceitos dos corredores ecológicos e um planejamento integrado de desenvolvimento. Assim, foram demonstradas abaixo alternativas mapeadas que podem ser utilizadas/reforçadas/potencializadas para otimização do fluxo da fauna regional.



Figura 27: Conectividade de paisagem das áreas de conservação da CSul com as UCs do entorno.

Ponto 1: Conectividade através da EE Fechos, Viaduto da Mutuca e PESRM.

Ponto 2: Ligação entre o lado Oeste (MONA Serra da Calçada) e Leste (EE Fechos) pela drenagem nas proximidades do condomínio Serra dos Manacás e conectividade através da EE Fechos, PESRM e MONA Serra da Calçada.

Ponto 3: Conectividade através da EE Fechos, área da CSul e RPPNs Vale.

Ponto 4: Conectividade através da EE Fechos, Mutuca, PESRM, área de conservação na Serra da Calçada, Serra da Moeda, áreas da CSul, MONA Mãe D'água e MONA Serra da Moeda.



Ponto 5: Conectividade através das áreas de conservação internas da CSul e a ESEC Arêdes.

Os objetivos específicos desse Programa são:

- Elaborar uma revisão bibliográfica sobre os principais conceitos que cercam o tema de corredores ecológicos proporcionando, assim, embasamento científico necessário para viabilizar a sua implantação;
- Propor um esboço metodológico de viabilidade sobre a conectividade da paisagem das UCs do entorno, como as áreas preservadas e conectadas do projeto da CSul;
- Propiciar a conectividade interna das áreas do projeto, fazendo a conexão entre as áreas verdes, áreas de APP, fragmentos expressivos de Mata Atlântica, áreas de influência de cavidades e demais áreas relevantes para a conservação da biodiversidade;
- Auxiliar no estabelecimento do equilíbrio dos fatores abióticos e bióticos da ADA, AID e All;
- Promover a conectividade da paisagem através da criação de corredores ecológicos dentro da área do empreendimento, em conjunto com as APPs e demais áreas de relevância para conservação da biodiversidade;
- Promover proteção legal das cavidades naturais encontradas na área;
- Utilizar as áreas de conservação estabelecidas para eventuais compensações ambientais previstas em lei, como áreas verdes dos projetos de parcelamento e outras oportunidades de cunho jurídico, financeira, institucionais e técnicas que visem a manutenção dessas áreas de conservação;
- Aumento, no longo prazo, do habitat disponível para as espécies da fauna silvestre da região de influência do empreendimento.

No caso de um empreendimento de parcelamento do solo, composto por extensas áreas verdes, estas integrarão o compromisso ambiental da delimitação de corredores ecológicos e até que a licença ambiental e o alvará de obras sejam emitidos pelos respectivos órgãos, toda a área permanece intacta, cumprindo sua função ambiental de conectividade dos ambientes naturais.

Para a conectividade na escala da paisagem, ou seja, considerando as áreas de preservação da CSul com as UCs do entorno também foram modelados em ambiente SIG os atributos de uso do solo (levantamento em campo e análise de imagens de satélite) e hidrografia (IGAM e levantamento em campo), sendo indicadas áreas prioritárias para conservação e/ou restauração que poderão contribuir com o fluxo de fauna nesses corredores.



A implementação de corredores ecológicos nas áreas sugeridas poderá beneficiar diferentes espécies da fauna, principalmente as que apresentam requerimentos ecológicos especialistas e que possuem baixa plasticidade ambiental. No caso particular dos mamíferos, por exemplo, é conhecida na região a presença de diferentes espécies, dentre as mais significativas pode-se citar os táxons ameaçados: lobo-guará (*C. brachyurus*); raposinha (*L. vetulus*) e a jaguatirica (*L. pardalis*), além de espécies endêmicas do bioma da Mata Atlântica (guigó - *C. nigrifrons*) e Cerrado (raposinha - *L. vetulus*).

Dessa forma, no contexto da criação de corredores ecológicos na área de estudo e seu entorno, as espécies guarda-chuva, apresentam grande importância. Essas espécies são aquelas que possuem maiores área de vida, assim seus movimentos periódicos abrangem a área de vida de outras espécies.

A proposta de conectividade entre as áreas do empreendimento CSul Fase 2 é apresentada na Figura abaixo, a qual envolve o corredor de conectividade interligando as áreas verdes publicas do loteamento, APPs e áreas de remanescentes de vegetação. Estas áreas estão próximas aos Pontos 5 (Conectividade através das áreas de conservação internas da CSul e a ESEC Arêdes) e 4 (Conectividade através da EE Fechos, Mutuca, PESRM, área de conservação na Serra da Calçada, Serra da Moeda, áreas da CSul, MONA Mãe D'água e MONA Serra da Moeda), conforme imagem acima.



Figura 28: área de estabelecimento do corredor ecológico na fase II do projeto CSul. Fonte: Informacao complementar



7.4 Programa de Resgate de Flora, Salvamento de Germoplasma e Criação de Viveiro e do Centro de triagem da Fauna

Os objetivos desse Programa são:

- Minimizar, mitigar e compensar os potenciais impactos ambientais sobre a flora pela implantação e operação do projeto;
- Realizar o resgate da flora ameaçada de extinção e endêmica, nas áreas onde haverá intervenções, por meio de coleta de sementes, propágulos e plantas (dependendo da espécie);
- Proporcionar a reintegração do material em áreas protegidas de forma a garantir sua preservação em locais selecionados e com similaridade florística;
- Subsidiar propostas de recomposição da flora nativa através da disponibilização de sementes e propágulos das espécies vegetais coletadas;
- Aproveitar o material resgatado para a restauração de áreas já degradadas;
- Auxiliar na aquisição e desenvolvimento de conhecimentos científicos a respeito de práticas de resgate e utilização adequada das formas e propagação para diferentes espécies da flora local;
- Capacitar recursos humanos para atuar com a metodologia desenvolvida pelo projeto, para potencial aplicação em outras áreas;
- Desenvolver a conscientização e a capacitação das entidades públicas e privadas no que se refere à adequação das obras com as iniciativas de conservação dos ecossistemas.

Importante destacar que as ações de resgate de flora e germoplasma desse Programa são voltadas diretamente para as áreas de intervenção da fase II do projeto. Antes do início da supressão vegetal, a equipe responsável pela execução deste programa fará uma reunião prévia com a equipe de construção para fazer o planejamento conjunto.

Um profissional biólogo botânico deverá marcar todos os indivíduos que serão coletados e por vezes, dependendo da avaliação técnica no momento da intervenção, transplantados. Serão coletadas plântulas, frutos, sementes, epífitas e plantas inteiras quando possível, contendo torrão de solo. Os indivíduos serão acondicionados em caixas, as sementes e frutos em sacos de papel e as plântulas serão embaladas para acondicionamento posterior em sacolas no viveiro. As plantas e epífitas que forem coletadas inteiras devem ser reintroduzidas tão logo seja possível ou acondicionadas no viveiro em áreas de microclima semelhantes ao original.

O material que permanecer no viveiro poderá ser introduzido nas áreas dos corredores ecológicos e no paisagismo, dependendo da espécie e de seu porte. Sementes com



maior longevidade podem ser mantidas para formar um banco de sementes. Já as sementes para enriquecimento e plantios de recuperação podem ser coletadas nas áreas de entorno ou coletadas em locais próximos.

Nas áreas de plantio serão realizados os tratos culturais comumente empregados. O ideal é realizar o plantio no início das chuvas, minimizando a necessidade de irrigação. Além disso, é preciso monitorar os plantios, substituindo as mudas que porventura morram e acompanhar o estabelecimento das mesmas por dois anos.

Os exemplares resgatados serão encaminhados para o viveiro até a reintegração em áreas com microclima semelhante ao original. Esses exemplares podem ser reintroduzidos em áreas passíveis de recuperação e onde não haverá implantação do loteamento

As áreas do viveiro de mudas e do centro de triagem da fauna encontram-se instaladas na área da fase I do projeto com as devidas estruturas, conforme informado no PCA do processo da fase II e constante na figura abaixo.

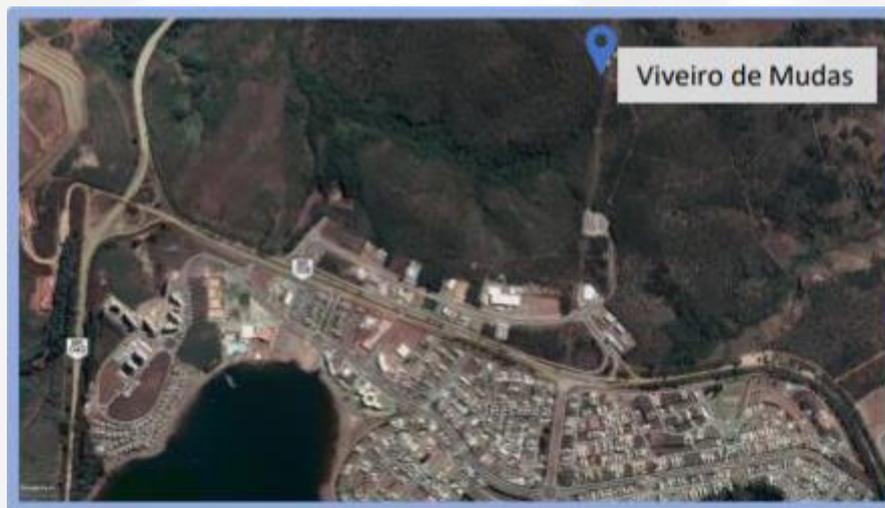


Figura 29: Localização da área do viveiro de mudas e do Centro de triagem da fauna na área da fase I do projeto Fonte – Informação Complementar.

Conforme consta no Programa, os indicadores selecionados para a avaliação do sucesso das medidas de resgate e reintrodução são: Número e tipos de propágulos resgatados por espécies amostradas nos estudos da flora, Porcentagem de germinação de sementes coletadas e Taxa de sobrevivência das plântulas.

Foi apresentado o cronograma, o qual indica todas as etapas das ações para o desenvolvimento do referido programa.

7.5 Programa de Resgate (Afugentamento) e Monitoramento Contínuo da Fauna – Criação de Parcelas Permanente de Monitoramento Para Fauna e Flora



As ações de resgate (afugentamento) de fauna desse Programa são voltadas diretamente para os 99,74 ha de área alvo da fase II do projeto.

Conforme consta no Programa apresentado na fase I do projeto, seria criado de um centro de triagem (CT) da fauna, o qual foi instalado juntamente com o viveiro de mudas, nas adjacências da área da fase I do projeto.

No CT os animais serão identificados, catalogados, registrados e medidos, recebendo assistência médica-veterinária e alimentação condizente. Após o período mais curto possível, os animais serão encaminhados para seu destino (soltura ou encaminhamento a instituições previamente cadastradas).

Antes das atividades propriamente ditas, os biólogos deverão ministrar uma palestra/treinamento, a ser fornecida pela empresa de consultoria contratada, para os trabalhadores da empreiteira que executará a supressão. Ainda se faz importante o treinamento para o reconhecimento, captura e acondicionamento de espécies peçonhentas, mesmo que os profissionais que fazem esses procedimentos sejam os biólogos responsáveis.

Durante a supressão de vegetação, caso haja necessidade de resgate de algum animal, o mesmo deverá ser acompanhado pelos biólogos responsáveis (especialista no grupo taxonômico em questão) que acompanharão as atividades de supressão. Após análise de sua saúde física, deverá ser solto em área pré-determinada, com vegetação que possua as mesmas características do local onde foi resgatado.

Ressalta-se que para as atividades de afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação na área do projeto é sugerido a divisão dos trabalhos em três etapas: (1) vistoria prévia; (2) treinamento de funcionários envolvidos na supressão; (3) acompanhamento da supressão, desgalhamento e empilhamento.

A metodologia adotada para a execução da vistoria prévia consistirá na busca ativa e encontros ocasionais por espécies da fauna silvestre que utilizam as áreas de supressão de vegetação antes do início efetivo do desmate. Diferentes feições ambientais caracterizadas como micro-habitat ou refúgios de espécies (troncos, pedras, serapilheira, entre outros) deverão ser vistoriadas. Assim, essa metodologia consiste na procura por animais em atividades e/ou repouso.

A premissa é de que o resgate dos animais apenas deverá ser feito em último caso, quando comprovada a impossibilidade do animal se deslocar por seus próprios meios.

A medida adotada no canteiro de obras será de redirecionamento dos animais para as áreas de soltura. Será adotado o afugentamento dos animais que, ocasionalmente, forem encontrados no momento da intervenção e direcionamento para a área de soltura. A Figura abaixo evidencia a localização das áreas selecionadas para soltura e direcionamento dos animais silvestres durante as atividades de desmate.

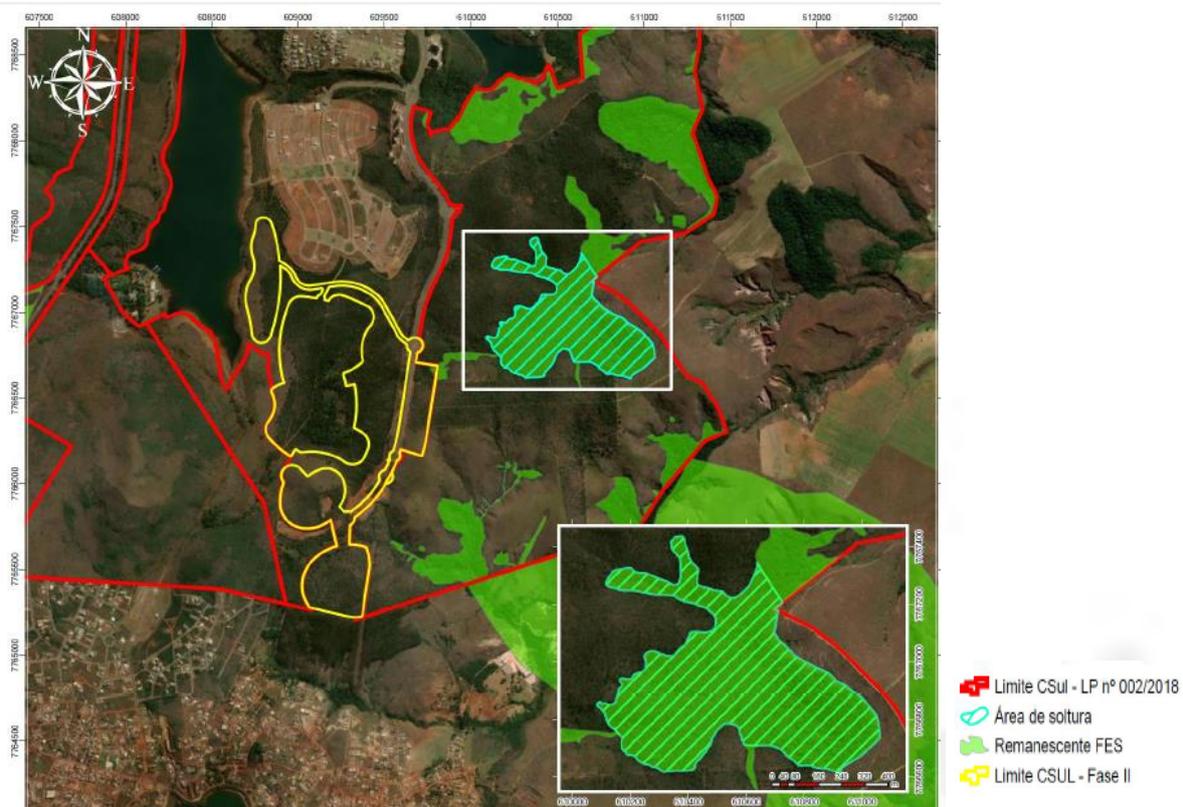


Figura 30: Indicação da área de soltura de espécimes da fauna que porventura venham a ser resgatados na área de intervenção

O cronograma de atividades desse programa para o atual projeto deverá seguir as datas previstas para o início das atividades de supressão da vegetação. De toda forma, a visita prévia será executada antes das atividades de desmate, bem como a mobilização da equipe e a obtenção da licença para o resgate e salvamento da fauna.

O material testemunho será destinado ao Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (MCN-PUC/MG).

O programa de monitoramento contínuo da fauna e flora, descrito no Programa apresentado na fase I do projeto, abrange toda a área do empreendimento, no qual consta que será realizado a partir da implantação de parcelas permanentes de monitoramento - PPM. Essa medida foi proposta visto que na ADA e AID do projeto foram identificadas espécies ameaçadas de extinção em praticamente todos os grupos da fauna. Devido às essas características bióticas da região foi proposto o presente programa de forma a promover um grande banco de dados associados à biodiversidade da região.

As parcelas serão de 100 m x 100 m, nos três fragmentos florestais maiores que existem na área, conforme figura abaixo. Com esta disposição, uma delas fica de um lado da Rodovia BR 356, próximo ao IBAMA, e as outras duas na porção onde se encontra a Lagoa dos Ingleses. Nas mesmas parcelas serão implantados pontos de monitoramento da vegetação e dos diferentes grupos de fauna.

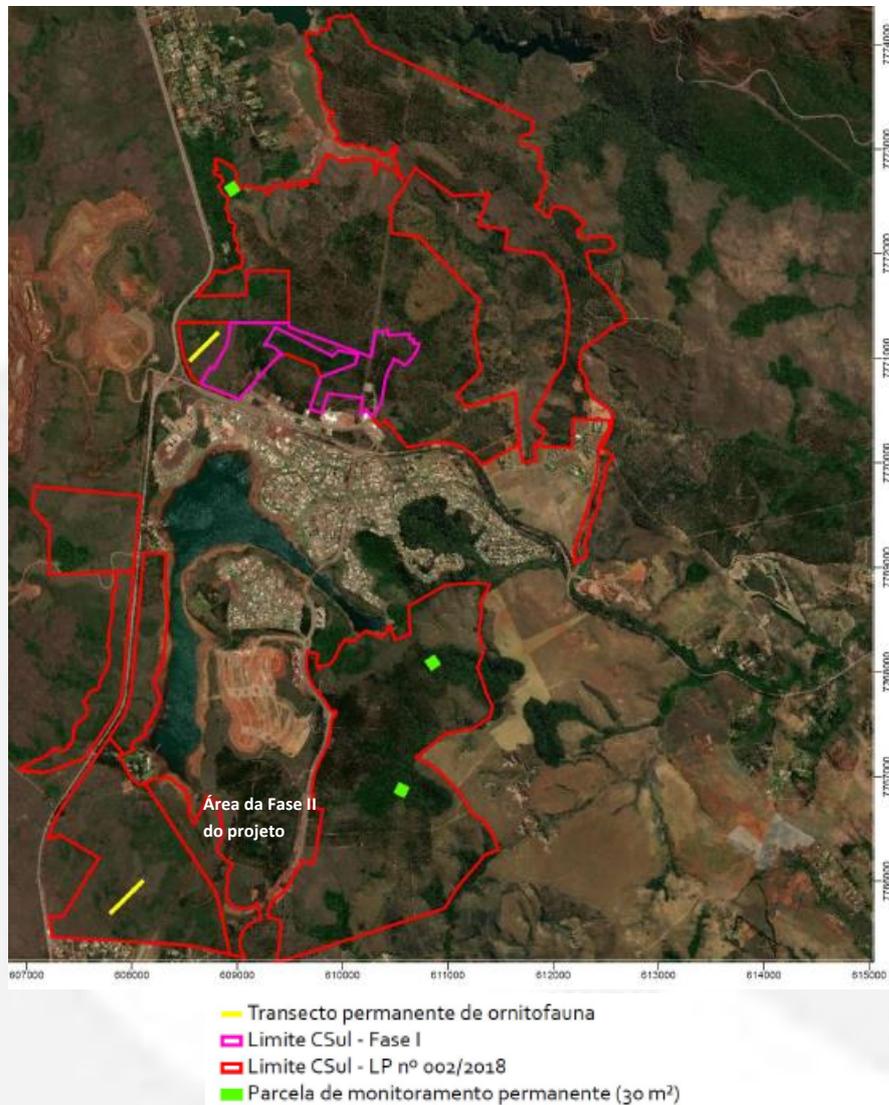


Figura 31: Indicação dos transectos e parcelas de monitoramento permanente da fauna e flora.

Após a marcação das PMPs, os indivíduos da flora a serem monitorados serão marcados para a coleta de dados estruturais e da dinâmica florestal. Os estudos de monitoramento em longo prazo, da estrutura e dinâmica da vegetação, incluem, na amostragem, indivíduos com DAP de 10 cm. Entretanto, as florestas da região são oriundas de regeneração e não apresentam tantos indivíduos com este diâmetro. Assim, nesta amostragem, o DAP de inclusão será de 5 cm.

O período para realizar a medição das parcelas deve ser estipulado pela análise das séries de precipitações existentes para a região em estudo, de forma que as medições sejam realizadas sempre no mesmo período do ano, sendo no mês que apresente as menores taxas de precipitação. Outra grande atividade a ser realizada durante os recenseamentos é a procura ativa em toda a PMP de novos indivíduos que entrarão na



amostragem (recrutadas) e indivíduos que não mais apresentam atividade vegetativa (mortas).

Para a proposição do monitoramento dos diferentes grupos da fauna serão empregadas diferentes metodologias. Alguns espécimes de interesse científico poderão ser coletados, taxidermizados e depositados em coleções ornitológicas previamente indicadas.

Os recenseamentos serão anuais, buscando realizá-los no mesmo mês do primeiro censo, para manter o período entre amostras de 365 dias, com duração mínima de 10 anos.

Foram descritas de forma detalhada no programa as diferentes metodologias e os materiais necessários para a amostragem dos grupos faunísticos durante o monitoramento. Ressalta-se que deverá ser solicitada previamente, a Autorização de Manejo de Fauna para o monitoramento.

Importante salientar que a área de localização do empreendimento possui em seu entorno as rodovias BR040 e a BR356 as quais já causam impacto na fauna local com atropelamentos e divisão de fragmentos de vegetação. Assim, não foram propostas medidas diretas para a questão do atropelamento da fauna.

7.6 Programa de Arborização Viária

Esse projeto para a Fase 2 do empreendimento CSul, foi elaborado pela Mercado Verde Arquitetura Paisagística. Para a escolha das espécies arbóreas partiu-se de uma pesquisa de mercado com produtores especializados em mudas específicas para a arborização viária e com seus respectivos viveiros localizados na região sudeste.

Uma vez feita a primeira seleção de espécies, partiu-se para a escolha definitiva através do cruzamento dos parâmetros (ambientais, ecológicos, técnicos e estéticos) usualmente adotados para o planejamento da arborização viária.

Foi apresentada a listagem das espécies arbóreas que serão utilizadas e o respectivo quantitativo, sendo que a maior parte é de espécies nativas e típicas da fitofisionomia da área do empreendimento.

Conforme informado, o quantitativo de indivíduos total do projeto, 1539 unidades, foi resultado da aplicação do espaçamento indicado na legislação para o plantio de árvores em logradouro público, adotada pelo Município de Nova Lima (Deliberação Normativa 12 / 2018, Art. 5º).

Ressalta-se que consta no projeto critérios adotados para potencializar a sustentabilidade do empreendimento, sendo a reutilização da madeira proveniente da supressão das florestas (exóticas) existentes na área destinada ao empreendimento para a confecção dos tutores necessários para a arborização pública e faixas verdes



contínuas, com o objetivo de potencializar a área de infiltração de água e, conseqüentemente, de favorecer consideravelmente o crescimento das árvores.

7.7 Programa de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais

A CSul Desenvolvimento Urbano possui o Programa de Governança Patrimonial, que se baseia principalmente em dois eixos de atuação, sendo Vigilância e Controle Patrimonial do Território e Prevenção e Combate a Incêndios Florestais. Este último consiste na execução de uma série de procedimentos que culminaram na elaboração do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais e que orienta anualmente as atividades e rotina da empresa relacionada a este tema.

Dentre as ações e atividades previstas no Programa e já executadas anualmente pela empresa encontram-se:

- Fortalecimento das relações com os confrontantes do entorno de forma a consolidar a cooperação mútua através da estruturação de uma rede de contatos;
- Fortalecimento das relações com a Polícia Militar, Corpo de Bombeiros e brigadas de incêndio que já atuam na região;
- Delimitação das áreas da CSul e instalação de placas de identificação com telefone ou e-mail de contato;
- Manutenção dos aceiros existentes previamente ao período de seca e abertura de novos aceiros quando identificada alguma área com risco potencial de incêndio;
- Instalação de placas em pontos estratégicos de acesso às áreas com informações sobre o risco de incêndio. Essas placas devem ser atualizadas frequentemente de acordo com a estação do ano e o risco associado a cada uma delas;
- Realização de vistorias diárias pela equipe de vigilância patrimonial, devendo haver intensificação nos períodos de seca;
- Aquisição de alguns materiais utilizados para combate a incêndios florestais;
- Participação em eventos relacionados ao tema como as blitz educativas em parceria com a Polícia Rodoviária Florestal, Previncêndio, Parque Estadual Serra do Rola Moça e Outros.

No programa foram apresentados relatório e fotos ilustrando algumas das ações de prevenção de incêndios florestais realizadas pela empresa nos anos de 2019 e 2020, como manutenção de aceiros, placas indicativas de risco de incêndio, manutenção de cercas e placas nos limites das propriedades da CSul, ampliação da equipe de vigilância patrimonial, disposição de veículos para a realização do patrulhamento, mapeamento via drone de todos aceiros existentes nas áreas da empresa e aquisição de equipamentos para ações de prevenção e combate a incêndios florestais.



Figura 32: Fotos da área de manutenção de aceiro à esquerda e cercamento de área à direita.
Fonte – Informação complementar

Para o ano de 2021, foi reestruturada a rotina da equipe de vigilância patrimonial com a definição de rotas de patrulhamento em toda área passando pelos aceiros existentes. Ao longo dessas rotas, foram instalados botons de ronda que devem ser acessados diariamente por todos os vigilantes.

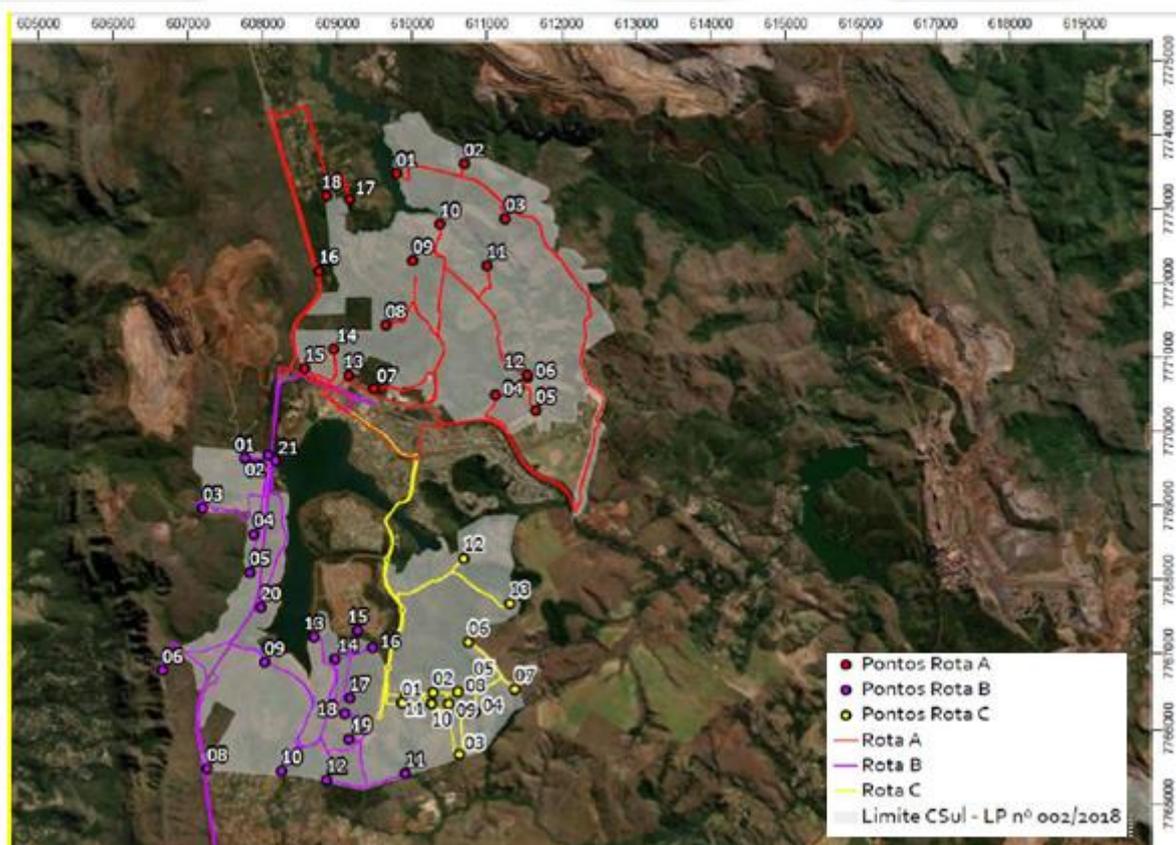


Figura 33: Rotas de patrulhamento para prevenção de incêndios florestais de todo o projeto CSul.
Fonte – Informação complementar



O monitoramento desse programa deverá ser executado pela equipe de gestão do empreendimento e estar inserido na rotina diária. Os pontos de fragilidade deverão ser mapeados e monitorados por rondas constantes. O objetivo desse monitoramento é reduzir as ocorrências de incêndios nas áreas da CSul.

7.8 Programa de Monitoramento da Fauna Bentônica e Macroinvertebrados Aquáticos

Justifica-se a implantação desse Programa primeiramente pela importância do seu aspecto sanitário e legal, haja vista que quaisquer coleções de água apresentam peculiaridades e características próprias que são alteradas após a transformação do ambiente. Outra importante questão relaciona-se ao fato de diversos organismos deste grupo serem considerados bioindicadores ambientais, alguns endêmicos e outros invasores.

Tem por objetivos esse Programa:

- Principalmente o de monitorar a comunidade bentônica, com ênfase no organismo *Branchinecta ferrolimneta*, de forma quantitativa e qualitativa, através das campanhas de campo nas periodicidades propostas;
- Observar e identificar, *in loco*, alterações visuais na qualidade da água e da fauna relacionada aos ambientes aquáticos, bem como mudança de cor e cheiro ou outras alterações significativas;
- Após a emissão de resultados, alertar, caso necessário, para situações sanitárias que necessitem de intervenção do empreendedores ou de órgãos públicos como, por exemplo, infestação de organismos, como caramujos (fauna bentônica), macrófitas aquáticas, ou outros organismos que evidenciem ou necessitem atenção ou mortalidade de peixes, dentre outros;
- Geração de informações a respeito das variações populacionais (hidrobiológicas), no caso a comunidade bentônica ao longo das vistorias e campanhas relacionadas com variações sazonais;
- Acompanhamento e avaliação dos impactos do empreendimento sobre estas comunidades aquáticas nos diferentes trechos ou estações amostrais.

Os parâmetros utilizados no monitoramento são os físico-químicos e os hidrobiológicos. Para consolidar os dados dos períodos seco e chuvoso e as respectivas transições sazonais, foram realizadas campanhas de forma trimestral, abrangendo uma campanha no pico do período chuvoso, uma no início do período seco, uma no pico do período seco e uma no início do período chuvoso.

Foi realizada a amostragem nas 5 estações amostrais para o monitoramento da qualidade da água e da fauna bentônica:

P-01 – Drenagem intermitente sudoeste e sul, correspondente à entrada do sistema Lagoa dos Ingleses, coordenada X 608608 e Y 7766798.



P-02 – Lagoa dos Ingleses no seu primeiro terço a partir do início do remanso, coordenada X 608605 e Y 7767042.

P-03 – Lagoa dos Ingleses no seu ponto intermediário, próximo ao late Clube, coordenada X 608535 e Y 7769410.

P-04 – Lagoa dos Ingleses, próximo ao barramento e a Tulipa (extravasador do lago).

P-05 – Córrego da Matinha, próximo ao pé da barragem da Lagoa dos Ingleses.

Além das cinco estações, propôs-se duas áreas de vistoria e coleta de forma composta, ou seja, inspeção visual e coleta de indivíduos em locais propícios para proliferação da comunidade bentônica, com ênfase na malacofauna e micro crustáceos. A varredura seria agrupada em uma única amostra, como forma de registrar nas áreas de montante e jusante ao empreendimento possíveis organismos de áreas adjacentes. Estas áreas foram nomeadas como Área A e Área B.

Área A – Polígono a montante do Ponto P-01

Área B – A montante da lagoa do Miguelão



Figura 34: Localização dos pontos e áreas de monitoramento da fauna bentônica

Foi proposto que esse monitoramento fosse feito por 2 anos consecutivos e posteriormente realizar uma reavaliação do programa. O relatório consolidado do primeiro ano de monitoramento (2019-2020), mostra que foram feitas 4 coletas em cada local (pontos e áreas), conforme localização demonstrada na figura acima, sendo em 27/08/2019, 28/11/2019, 28/02/2020 e 29/05/2020.



As áreas A e B foram percorridas pela equipe de forma a buscar locais com disponibilidade de água e folhedos, haja vista que *Branchinecta ferrolimneta*, é descrita como espécie que habita ambientes aquáticos rasos e temporários, sendo a área A mais propensa para seu registro. Foram realizadas diversas incursões nas áreas A e B, realizando-se amostragem composta nos locais onde a equipe avaliou a possibilidade de surgimento desta espécie.

Com relação ao oxigênio dissolvido, a maioria dos registros apresentou-se acima do limite mínimo estabelecido pela legislação, evidenciando um ambiente oxigenado, o que ajuda a biota aquática, a única exceção ocorreu na estação P-01, na campanha de novembro, na estação que caracteriza a entrada do sistema, onde podemos associar ao ambiente que estava com água represada. É importante registrar a ausência de peixes mortos ou outros organismos nos locais amostrados, nas quatro campanhas, bem como ausência de macrófitas flutuantes.

Em relação à comunidade bentônica os dados quantitativos estão registrados na Tabela abaixo.

Camp./Pontos	P-01	P-02	P-03	P-04	P-05	Área-A	Área-B	Média campanhas
Ago/19	99	32	39	91	177	30	236	100,6
Nov/19	123	54	26	95	164	31	173	95,1
Fev/20	125	140	19	61	33	49	50	68,1
Mai/20	21	37	136	21	105	110	74	72
Média est.	92,0	65,7	55,0	67,0	119,7	55,0	133,2	

Os resultados para o número de indivíduos da comunidade bentônica registraram quantitativos considerados pobres para a maioria dos registros, ocorrendo somente dois registros considerados satisfatórios (acima de 100 organismos) do total de sete registros. Observa-se no trecho amostrado, uma diferença numérica a favor das estações lóticicas, se compararmos as estações P-01 (entrada do sistema) e P-05 (saída do sistema). A tendência das populações bentônicas que habitam reservatórios (ambientes lênticos) é de serem mais numerosas e constituídas de indivíduos que não são filtradores e cujos resultados quali quantitativos podem ser menores, pois a variação de nível d água restringe esta população. Já em ambientes lóticicos os filtradores são mais comuns e as comunidades e indivíduos estão mais adaptados a este ambiente. Podemos considerar médias menores no trecho lêntico entre os pontos amostrais P-02, P-03 e P-04, já a maior média nas estações P-05 (saída do sistema), e P-01.

Entre as áreas de amostragem, A e B, observa-se uma consistência quantitativa maior na área B, indicando ser uma área mais preservada com pouca intervenção antrópica. A área A recebe indiretamente impactos de ocupações localizadas a montante, bem como de rodovia (BR-040), sendo uma área de maior acesso.



Em relação à variação da riqueza, pode-se considerar as médias obtidas entre as campanhas, pobre (abaixo de 12), onde o maior valor foi registrado na campanha de agosto de 2019, com 11,3 e a menor na campanha de maio com 6,9. Entre as estações amostrais, observa-se uma variação maior, onde o menor valor médio foi registrado para estação P-03, com 5,2 e o maior na área B com 12,5, o que indica uma variação nas tipologias dos ambientes amostrados.

Em relação ao diagnóstico qualitativo para a comunidade bentônica, tem-se o registrado na tabela abaixo.

Campanhas	Grupos	P-01	P-02	P-03	P-04	P-05	Área-A	Área-B
Ago/19	ANNELIDEA	0	0	0	0	0	0	0
	ARTHROPODA	99	32	39	91	177	30	236
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Nov/19	ANNELIDEA	0	0	0	0	0	0	0
	ARTHROPODA	123	54	26	95	164	31	173
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Fev/20	ANNELIDEA	0	0	0	0	0	0	0
	ARTHROPODA	125	140	19	61	33	49	50
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Mai/20	ANNELIDEA	8	0	0	0	0	0	0
	ARTHROPODA	13	37	136	21	105	110	74
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0

Analisando a distribuição dos grupos da comunidade bentônica, observa-se que os artrópodos foram os organismos que predominaram em todas as campanhas e estações de amostragem. Observa-se que só houve registro da Classe Insecta, não ocorrendo registro da classe Crustacea, ou seja, isto indica em um primeiro momento que não foram registradas larvas na água, nem mesmo indivíduos adultos da espécie *Branchinecta ferrolimnet*, ou que as áreas amostradas não oferecem condição de povoamento desta espécie

O fato positivo neste ciclo amostral foi a ausência de registro de organismos de veiculação hídrica relacionada aos moluscos, especificamente organismos do gênero *Biomphalaria sp.*, bem como organismos invasores como *Corbicula sp.* e *Limnoperma fortunei*.

O relatório consolidado do segundo ano de monitoramento (2020-2021), mostra que foram feitas 4 coletas em cada local (pontos e áreas), conforme localização demonstrada anteriormente, sendo em 04/09/2020, 30/11/2020, 11/02/2021 e 07/05/2021.

Com relação ao oxigênio dissolvido, a totalidade dos registros apresentou-se acima do limite mínimo estabelecido pela legislação, evidenciando um ambiente oxigenado, o que ajuda a biota aquática. É importante registrar a ausência de peixes mortos ou outros organismos nos locais amostrados, nas quatro campanhas realizadas entre 2020 e 2021, bem como ausência de macrófitas flutuantes.



Em relação à comunidade bentônica, do segundo ano, os dados quantitativos estão registrados na Tabela abaixo.

Camp./Pontos	P-01	P-02	P-03	P-04	P-05	Área-A	Área-B	Média campanhas
Set/20	111	75	49	103	94	66	28	75,1
Nov/20	105	129	62	82	42	148	176	106,3
Fev/21	200	109	34	28	93	101	91	93,7
Mai/21	142	432	55	71	104	347	104	179,3
Média est.	139,5	186,2	50,0	71,0	83,2	165,5	99,7	

Os registros não seguiram uma tendência específica dentro das estações, ocorrendo fortes variações entre elas e entre as próprias campanhas. Os maiores registros quantitativos ocorreram em maio de 2021 para o ponto amostral P-02 e a Área A com 432 e 347 organismos respectivamente, observando que na Área A, a coleta foi composta. Já o menor valor foi registrado em setembro de 2020, para a área B, com 28 organismos.

Observa-se no trecho amostrado, uma diferença numérica a favor das estações lânticas, se compararmos as estações P-01 (entrada do sistema) e P-05 (saída do sistema). As médias menores foram em parte do trecho lântico, P-03 e P-04 e na estação lótica P-05 (saída do sistema), com 50,0 organismos, 71,0 organismos e 83,2 organismos respectivamente. Já as maiores médias ocorreram nas estações P-02 com 186,2 organismos, maior média, seguido das estações Área A e P-01 com 165,5 organismos e 139,5 organismos respectivamente.

Entre as áreas de amostragem, A e B, observa-se uma consistência quantitativa maior na área A, o que é positivo, haja vista que este local recebe indiretamente pressões antrópicas de ocupações localizadas a montante, bem como de rodovia (BR-040), sendo uma área de maior acesso.

Em relação às médias entre as campanhas, o mês de maio foi melhor no aspecto quantitativo, com média de 179,3 organismos, seguido por novembro com 106,3 organismos. Os meses de setembro de 2020 e fevereiro 2021 registraram as menores médias (75, organismos e 93,7 respectivamente), o que pode relacionar-se à fase de transição entre o período seco para chuvoso (setembro), que acaba interferindo nestes quantitativos.

Em relação à riqueza, pode-se considerar as médias obtidas entre as campanhas, pobre (abaixo ou igual 10 TAXA), onde o maior valor foi registrado na campanha de novembro de 2020, com 10,4 TAXA e a menor na campanha de setembro de 2020 com 8,7 TAXA e que a sazonalidade interferiu pouco na variação.



Em relação ao diagnóstico qualitativo para a comunidade bentônica no segundo ano de monitoramento, tem-se o registrado na tabela abaixo.

Campanhas	Grupos	P-01	P-02	P-03	P-04	P-05	Área-A	Área-B
Set/20	ANNELIDEA	0	7	9	0	0	8	4
	ARTHROPODA	111	68	40	103	94	58	24
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Nov/20	ANNELIDEA	0	0	8	0	0	0	0
	ARTHROPODA	200	109	26	28	93	101	91
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Fev/21	ANNELIDEA	0	0	0	0	0	7	2
	ARTHROPODA	200	109	34	28	93	94	89
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0
Mai/21	ANNELIDEA	5	0	0	0	1	0	0
	ARTHROPODA	137	432	55	71	104	347	104
	MOLLUSCA	0	0	0	0	0	0	0

Analisando a distribuição dos grupos da comunidade bentônica, observa-se que os artrópodos foram os organismos que predominaram em todas as campanhas e estações de amostragem, como no primeiro ano de monitoramento.

Para o grupo dos artrópodos, a família Chironomidae foi a mais recorrente, ela pertence à ordem Diptera, uma das mais abundantes em número de indivíduos e espécies em quase todos os ambientes. Este grupo é considerado o mais bem adaptado de todos os insetos aquáticos. Ressalta-se que para os artrópodos só houve registro da Classe Insecta, não ocorrendo registro da classe Crustacea, ou seja, isto é um indicativo que a espécie *Branchinecta ferrolimneta* não está presente nas áreas monitoradas, ou que as mesmas não oferecem condição de povoamento desta espécie, como no primeiro monitoramento.

Em relação aos anelídeos, os organismos da classe Oligochaeta (“minhocas”) e classe Hirudinea foram as que representaram o grupo nas campanhas.

Os moluscos estiveram ausentes nas campanhas realizadas. Para o monitoramento em questão, o fato importante a ser destacado foi a ausência de registro do gênero *Biomphalaria sp.*, organismo hospedeiro do trematódeo *Schistosoma mansoni*, causador da doença denominada esquistossomose, bem como organismos invasores, seja o *Corbicula flumínea* e o *Limnoperma fortunei*, também como no primeiro ano de monitoramento.

Segundo dados do relatório de vistas da Organização Ponto Terra, ocorrido no âmbito do julgamento da licença previa do processo de licenciamento da CSul, tem-se que: após amplos estudos realizados, a espécie *Branchinecta ferrolimneta* mostrou-se de distribuição muito restrita, indicando alto grau de endemismo, e foi registrada que



em apenas três lagoas temporárias, distantes apenas alguns poucos quilômetros uma da outra: a primeira, localizada na área da mina de Capão Xavier (que foi suprimida após o início de operação do empreendimento), a segunda em dolina existente na Estação Ecológica dos Fechos e a terceira em lagoas temporárias existente em campos hidromórficos, na área de propriedade da CSul. Em função deste quadro de raridade e distribuição extremamente restrita, a espécie foi incluída na lista de espécies ameaçadas da IUCN, 2001, na categoria EN-B1ab e na Lista Vermelha da Biodiversitas, 2007 na categoria vulnerável (VU). Importante destacar que a explosão populacional desta espécie de crustáceo durante o período de chuvas é fundamental para a alimentação de diversas outras formas de vida, incluindo outros invertebrados, anfíbios, aves e mamíferos. Portanto, a proteção não somente destes campos hidromórficos, mas também de seu entorno se faz necessário para garantir a manutenção desta espécie e a proteção de toda a cadeia de vida que se alimenta deste organismo.

Portanto, levando em consideração o endemismo da espécie *Branchinecta ferrolimneta* e também o seu alto grau de ameaça, a equipe técnica da Suppri em conjunto com a equipe da Supram/CM, considera ser necessário manter o monitoramento dessa espécie com foco na área de coordenada central X 607279 e Y 7765841 (região da área A do monitoramento realizado), incluindo no monitoramento a análise do solo, com o intuito de pesquisar por cistos dessa espécie. Assim, será condicionado nesse parecer a apresentação de um novo programa de monitoramento específico e sua execução.

7.9 Programa de Comunicação Social

O conteúdo do PCS foi apresentado no PCA protocolado no processo de LI+LO da Fase I do Projeto Centralidade Sul, processo SLA 4255/2020, no qual foi avaliado. O PCS tem o objetivo geral de difundir, ao maior número de atores sociais envolvidos com a região, todas as informações a respeito da natureza do empreendimento, da sua importância estratégica para a região; do cronograma das obras, do plano de ocupação, das estruturas e implicações ambientais decorrentes. Dessa forma, o PCS deverá atuar de forma ampla e diversificada de forma envolver os diferentes grupos de interesse, considerando todos os atores envolvidos.

As ações previstas, vão ao encontro do que preconiza o Indicador de Informação, Comunicação e Tecnologia, tratado no âmbito do Programa de Monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade e Governança Ambiental.

Os principais objetivos do PCS são reproduzidos a seguir:

- Divulgar a importância estratégica, econômica e social do empreendimento no âmbito de desenvolvimento local e regional;



- Noticiar, de maneira clara, sobre a iniciativa, os impactos ambientais, as medidas mitigadoras e compensatórias e os programas ambientais, por meio de mecanismos de comunicação eficientes baseados nos diferentes públicos-alvo;
- Mitigar impactos socioambientais, a partir da divulgação de informações do estabelecimento e notificação dos canais para comunicação com a população, possibilitando e fomentando assim a participação do público afetado durante todas as fases do empreendimento;
- Gerenciar e compatibilizar informações oriundas das diversas atividades da fase de obras que envolvam necessidade de comunicação e interação com o público envolvido, evitando, quando possível, transtornos causados à vizinhança.

Foi destacado no Parecer da Primeira Fase do Projeto, que, na fase de LP, foi condicionada a implantação de uma central de relacionamentos com a comunidade, contendo placas de comunicação em pontos de fácil visualização no entorno do empreendimento, em tamanho e letras adequadas obedecendo todas as normas técnicas pertinentes, municipais e estaduais. Estas deveriam conter, o número do Processo de Licenciamento Ambiental, e-mail e telefone destinado à operacionalização do Programa de Comunicação Social. Após implantação destas, foi elaborado material informativo para comunidade dando publicidade e existência do canal de comunicação. A ação realizada pela empresa foi evidenciada quando do cumprimento da referida condicionante.

A fim de evidenciar ao órgão ambiental o cumprimento das ações desenvolvidas para o PCS, o empreendedores deverão encaminhar anualmente um relatório técnico contendo a descrição das atividades realizadas, registro fotográfico, cópia do material utilizado nas ações de divulgação junto à comunidade, dentre outros meios que julgar necessário.

7.10 Programa de Educação Ambiental

O conteúdo do PEA foi apresentado no PCA protocolado no processo de LI+LO da Fase I do Projeto Centralidade Sul, processo SLA 4255/2020, no qual foi avaliado. O escopo do PEA foi atualizado conforme solicitado por meio da condicionante nº 08 da Licença Prévia. Para a fase de LI+LO, foram apresentados o Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP, bem como o Projeto Executivo do Programa.

Os produtos foram avaliados e observou-se que as técnicas de educação ambiental para a construção do programa foram realizadas, a exemplo das atividades desenvolvidas: árvore dos sonhos, murro das lamentações e caminho andante. Notou-se que os empreendedores se atentaram em relação à avaliação dos impactos constantes no EIA do empreendimento, trazendo assim uma sinergia para as ações previstas no Programa.

Entretanto, a análise do DSP e do Projeto Executivo indicaram ajustes e complementações necessárias antes da sua execução. Esses ajustes foram



condicionados no Parecer da Fase I do empreendimento e deverão ser atendidos também neste processo, uma vez que o PEA é único para todo o empreendimento.

Os ajustes a serem apresentados são listados a seguir:

- DSP – Não foi identificado no produto evidências quando da elaboração do DSP para o público escolar, considera-se que o público pode possuir demandas diferentes dos outros atores no território. Não sendo identificadas quais as escolas o Programa se destina, estes dados devem compor o DSP geral do Programa. Assim deverá apresentar os convites realizados, a listagem das escolas participantes, registro fotográfico das atividades e outras evidências que os empreendedores julgarem necessário, estando este em consonância com o que determina a Deliberação Normativa Copam nº 214/2017.
- Considerando que a devolutiva é uma etapa de acordo realizado entre o público-alvo e os empreendedores, esta não consta nos produtos, deverá ser apresentada.
- Projeto executivo: Os indicadores encontram-se de forma genérica, não foram identificados indicadores quantitativos, estes devem ser revistos.
- Deverá se atentar para a atualização do PEA em relação aos processos futuros e/ou revalidação das licenças para as modificações trazidas pela Deliberação Normativa Copam nº 238/2020.

Considerando que o PEA carece de ajustes e aprovação dos projetos por parte do público-alvo, dada a situação da Covid-19 em que pese a proibição de aglomerações e os devidos cuidados com a transmissão do vírus, foi proposta a condicionante para complementação dos dados, após ser decretada a extinção da calamidade em saúde pública.

7.11 Programa de Educação Patrimonial e Promoção dos Bens Culturais

Conforme informações constantes no Parecer da LI+LO do projeto em sua Fase I, avaliado no âmbito do respectivo processo SLA 4255/2020: *“O Programa de Educação Patrimonial e Promoção dos Bens Culturais está vinculado ao Projeto de Levantamento Prospectivo Sistemático de Subsuperfície na ADA do Projeto Centralidade Sul aprovado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN conforme Parecer Técnico nº 29/2020/COTEC IPHAN-MG/IPHANMG. Desta forma, a metodologia e proposições, incluindo as medidas de controle e mitigação de impactos associados ao “Casario construído pela Morro Velho, serão percorridas no projeto supracitado.”*

Assim, embora o Programa tenha sido incluído no rol dos demais programas constantes do PCA, sua avaliação e acompanhamento são de competência do IPHAN.



7.12 Programa de Recuperação e Monitoramento dos Processos Erosivos e Proteção dos Cursos D'água

O Programa está associado às medidas de mitigação em função dos impactos decorrentes das atividades de supressão da vegetação, raspagem e compactação do solo para instalação de infraestrutura e edificações, atividades essas que podem ocasionar os processos erosivos potenciais ou efetivos na etapa de implantação do empreendimento. Trata-se, portanto de procedimentos que visam à aplicação de medidas preventivas e de controle contra a ocorrência de erosão e assoreamento, nas frentes de obras de implantação, representadas pelos cortes e aterros, áreas de apoio e demais pontos que apresentem risco de desenvolvimento erosivo ou que possa causar impacto nas drenagens locais.

As ações operacionais propostas deverão garantir a manutenção da qualidade ambiental na área ocupada e no seu entorno e minimizar a perda de solo, evitando a degradação dos cursos d'águas. Neste sentido, foram propostas técnicas de recuperação vegetativas (biológicas) e mecânicas/estruturais (físicas), sendo que as primeiras deverão ser privilegiadas, dado a sua maior facilidade de aplicação.

De acordo com os estudos, na fase de implantação do empreendimento não existem processos erosivos que necessitem de intervenções e elaboração de Programas de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

As ações, a metodologia e o cronograma de execução previsto, estão em consonância com o que se espera do Programa.

7.13 Programa de Segurança, Alerta e Adequação do Sistema Viário

O Programa de Segurança e Alerta e Adequação do Sistema Viário tem como objetivo principal a proposição e adoção de medidas que visem reduzir riscos de acidentes de trânsito durante as obras, uma vez que a implantação do projeto demandará movimentação de veículos e de máquinas. Neste sentido, fazem-se necessárias ações que garantam a segurança, tanto dos usuários das vias, quanto dos trabalhadores.

O Programa possui ações vinculadas ao Programa de Comunicação Social, com ações conjuntas que visam levar informações aos moradores do entorno de todas as etapas de obras, mudanças de fluxos e intervenções viárias necessárias.

As ações de segurança e alerta apresentadas incluem as seguintes medidas preventivas: Plano de Contingências, realização de treinamento e capacitação, segurança na obra, segurança do trabalhador e segurança dos moradores e da população que utiliza as vias de acesso.

As atividades deste Programa deverão ocorrer durante o período de obras para a implantação do empreendimento. A execução será de responsabilidade dos empreendedores, que disponibilizarão equipe especializada em segurança do trânsito e



planejamento de circulação de veículos. As ações, a metodologia e o cronograma de execução previsto estão em consonância com o que se espera do Programa.

7.14 Programa de Mobilização e Capacitação de Mão de Obra Local

A instalação do empreendimento demandará um número significativo de trabalhadores, com diferentes níveis de qualificação. Neste sentido, o Programa em tela deverá priorizar a capacitação e contratação de mão de obra local, de modo a promover a redução do desemprego da região e o aumento da renda local, a fim de gerar impactos positivos em toda a estrutura econômica regional.

O objetivo central do Programa é garantir a maior absorção possível de mão de obra da região. Com isso, além de contribuir para o dinamismo da economia local, as medidas visando a contratação de mão de obra da região poderão contribuir para minimização das possíveis pressões sobre a infraestrutura de serviços básicos ofertados na área de influência do empreendimento. O Programa também abrange medidas que visam a priorização de fornecedores locais no atendimento das demandas relacionadas a alimentação, transporte de trabalhadores, serviços contábeis dentre outros.

Para o alcance dos resultados esperados, as medidas estabelecidas abrangem as estratégias informativas de divulgação das vagas através de parcerias junto a entidades e instituições especializadas em recrutamento e qualificação da mão de obra disponível e interessada em trabalhar nas obras do empreendimento assim como a busca de parcerias com Associações Comerciais, parceria com a prefeitura municipal e empresas e/ou entidades com experiência em cadastro de mão de obra. Nesse sentido, o Programa de Mobilização e Capacitação de Mão de Obra Local tem interface com o Programa de Comunicação Social.

7.15 Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC

O Programa visa à redução da geração de entulhos de construção, bem como a definição da melhor logística de seu armazenamento e transporte, dentro e fora do canteiro de obras e/ou para áreas temporárias e posterior reaproveitamento e reutilização. Suas diretrizes são baseadas na Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e sua alteração, dada pela Resolução CONAMA nº 431/2011, que altera o art. 3º da Resolução nº 307/2002.

A maior parte dos RCC do empreendimento serão gerados na fase de implantação da infraestrutura. O desenvolvimento do Programa passará pelas seguintes etapas: caracterização dos resíduos gerados (Classe A, B, C ou D), quantificação dos resíduos, estimativa de geração por classe (com o estabelecimento de uma taxa média de geração nas diferentes etapas: supressão e limpeza; terraplenagem; fundação; estruturas e acabamento), minimização dos resíduos, segregação apropriada nas unidades



geradoras e acondicionamento/armazenamento em abrigos distintos e exclusivos, conforme norma técnica pertinente.

O canteiro de obra prevê uma área de transbordo na área interna do empreendimento, onde serão acondicionados todos os resíduos gerados ao longo das frentes de trabalho. O transporte externo dos resíduos visando sua destinação final deverá ser realizado por um transportador previamente cadastrado, com a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduo – MTR, conforme DN COPAM nº 232/2019.

A destinação final dos resíduos deverá ser realizada conforme legislação vigente, priorizando a reincorporação dos materiais à cadeia produtiva. As atividades do PGRC ocorrerão durante o período de realização das obras.

7.16 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Especiais – PGRSE

O PGRSE contém ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos especiais para as fases de implantação e operação do empreendimento, em conformidade com as legislações pertinentes. Contém diretrizes e procedimentos para a coleta, transporte, acondicionamento, processamento e destinação dos resíduos a serem gerados.

Dentre as ações que buscam atingir os princípios estabelecidos pelo Programa, foram citadas: a identificação dos pontos de geração dos resíduos; a realização do inventário; a classificação e caracterização; a orientação à equipe de trabalhadores da obra; a utilização obrigatória de EPIs ao manusear os resíduos; a inclusão do programa de redução da quantidade de resíduos produzidos através do combate ao desperdício e incentivar maior aproveitamento dos insumos; a promoção da destinação final correta.

Os elementos do PGRSE compreendem a classificação dos tipos de resíduos sólidos especiais, ações de minimização na geração de resíduos e procedimentos a serem adotados (segregação e reciclagem, acondicionamento e armazenagem, coleta, transporte e disposição final).

A implantação do Programa é de responsabilidade dos empreendedores, e posteriormente dos moradores e usuários do empreendimento.

7.17 Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos

O conteúdo do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos foi apresentado no PCA protocolado no processo de LI+LO da Fase I do Projeto Centralidade Sul, processo SLA 4255/2020, no qual foi avaliado. Ressalta-se que o Programa é proveniente da condicionante nº 25 da Licença Prévia (certificado LP nº 002/2018): *“O empreendedor deverá implementar programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos, com apresentação de relatórios semestrais ao órgão ambiental gestor, e, implementar as ações necessárias a compensar e/ou mitigar os impactos por ventura apurados.”*



O objetivo central do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos é captar antecipadamente as possíveis transformações a serem acarretadas pela implantação/operação do empreendimento na realidade estudada, sobretudo na AE e AID, de modo a possibilitar a efetivação das correções de percurso que se fizerem necessárias. O monitoramento será iniciado a cada fase do empreendimento e serão adotados procedimentos metodológicos participativos, envolvendo a comunidade local em um ambiente de corresponsabilidade, buscando aumentar a legitimidade e otimizar a eficácia do Programa, de forma a possibilitar a efetiva participação e incorporação social dos sujeitos/atores sociais direta e/ou indiretamente envolvidos no processo de implantação do empreendimento.

As principais metas previstas são reproduzidas a seguir:

- Promover o monitoramento dos principais indicadores socioeconômicos, bem como dos serviços públicos ofertados na AID e AE, através do acompanhamento categorizado dos indicadores demográficos, de saúde, educação, infraestrutura (abastecimento de água, coleta de esgoto e resíduos e drenagem), mobilidade e trânsito, segurança pública, empregabilidade, condição de habitação, uso e ocupação do solo na região do entorno do empreendimento;
- Propor ações corretivas para possíveis pressões sobre serviços públicos por ventura verificadas;
- Avaliar a inserção do empreendimento como um todo na área de interesse, buscando aferir a eficácia das medidas propostas e implementadas para o contexto em estudo.

Conforme a avaliação já realizada para a Fase I, as ações, a metodologia e o cronograma previsto, estão em consonância com o que se espera do Programa.

7.18 Programa de Gestão da Mobilidade

O conteúdo do Programa de Gestão da Mobilidade foi apresentado no PCA protocolado no processo de LI+LO da Fase I do Projeto Centralidade Sul, processo SLA 4255/2020, no qual foi avaliado. O referido Programa tem como objetivo central contribuir para a redução do número de veículos em circulação, através do incentivo da população local (fixa ou flutuante) à mobilidade sustentável, sendo articulado com o Programa de Interação e Harmonização Urbana, o Programa de Bicicletas Compartilhadas e o Programa de Carona Solidária, sendo que esses últimos não constam no presente processo.

Busca-se o encorajamento na mudança de atitude e comportamento da população, utilizando os transportes sustentáveis, como exemplo, transporte público, outros tipos de transporte coletivo, ciclismo e combinações de vários modos numa viagem. A intenção é satisfazer necessidades de mobilidade através de um uso mais eficiente e integrado dos sistemas de transporte e das infraestruturas existentes, através de iniciativas que



visam reduzir o volume de tráfego limitando o número, extensão e necessidade de viagem em veículos motorizados. Busca-se também melhorar a cooperação entre modos de transporte, promovendo a intermodalidade e interoperação de redes de transporte existentes.

O Programa de Gestão da Mobilidade está baseado nas atividades de consolidação de diagnóstico inicial, através de pesquisa de divisão modal, pesquisa de ocupação veicular e pesquisa de contagem classificada volumétrica. Baseia-se também no detalhamento e aprovação do Plano de Ação, implantação dos Programas e do Banco de Dados, realização de pesquisas de monitoramento, análise dos resultados, consolidação de relatório técnico, compartilhamento de informações com o poder público, análise crítica e atualização do Plano de Ação (Ação Corretiva).

Conforme a avaliação já realizada para a Fase I, as ações, a metodologia e o cronograma previsto, estão em consonância com o que se espera do Programa.

8. Análise do Cumprimento de Condicionantes da LP nº 002/2028

Em 25/09/2018, foi votado e deferido, na Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM o Certificado de Licença Prévia nº 002/2018 à G23 Desenvolvimento Urbano Ltda e Outros para a atividade principal de loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, conforme código E-04-01-4 da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, com área total de 2015,30 hectares, no qual estabeleceu um acordo de cumprimento de 25 condicionantes.

Em 22/03/2021, os empreendedores formalizaram via SLA (1400/2021), assim como já havia formalizado no âmbito do processo já concluído e analisado da Fase I (processo SLA 4255/2020, formalizado em 29/09/2020) e SIAM (00476/2014/001/2015), os Relatórios de Cumprimento de Condicionantes e/ou Relatórios de Automonitoramento dentro do Plano de Controle Ambiental – PCA, para a formalização do processo de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2 (Licença de Instalação – LI + Licença de Operação – LO) do empreendimento CSul – Fase II.

8.1 Cláusulas Técnicas

A tabela a seguir apresenta as descrições, prazos e a situação de cumprimento das cláusulas técnicas que foram estabelecidas na etapa de LP do empreendimento.

Descrição e Prazo	Cumprimento
1. Apresentar a comprovação de capacidade de suporte de abastecimento e disponibilidade hídrica para cada fase de instalação prevista no projeto CSul. Prazo: Antes da concessão da LI.	Cumprida



2. Comprovar a formalização do requerimento de Compensação Ambiental, prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9985/2000, junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF. Prazo: 120 (cento e vinte) dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Em cumprimento
3. Protocolizar na SUPPRI proposta de compensação ambiental em razão da intervenção do Bioma Mata Atlântica, atendendo a legislação vigente, em especial ao exigido na Portaria IEF nº 30/2015. Prazo: Na formalização da LI.	Não se aplica a esta fase
4. Protocolizar na SUPPRI nova proposta de cumprimento da compensação prevista na Resolução Conama 369/2006, a ser aprovada pela SUPPRI, acompanhada de PTRF com a respectiva ART do profissional habilitado. Prazo: Na formalização da LI.	Cumprida
5. Após a aprovação da proposta de compensação de APP, prevista na Resolução Conama 369/2006, os empreendedores deverão firmar o Termo de Compromisso de Compensação de APP. Prazo: Antes de qualquer intervenção em APP.	Cumprida
6. Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), a ser aprovado pela SUPPRI, contemplando proposta de plantio compensatório de todos os exemplares da flora ameaçados de extinção e protegidos por lei, que serão suprimidos para a implantação do empreendimento. Apresentar a ART do profissional habilitado. Prazo: Na formalização da LI.	Cumprida
7. Após a aprovação da proposta referente ao plantio compensatório de todos os exemplares da flora ameaçados de extinção e protegidos por lei, o empreendedor deverá firmar o Termo de Compromisso. Prazo: Antes da concessão da LI.	Há prazo para cumprimento
8. Adequar o escopo do PEA em conformidade com o termo de referência do Anexo I da DN 214/17 para aprovação da SUPPRI. Prazo: Apresentar proposta 30 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
9. Apresentar cronograma e metodologia das atividades propostas do plano de comunicação social. Prazo: Apresentar proposta 30 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
10. Implantar placas de comunicação em pontos de fácil visualização no entorno do empreendimento, em tamanho e letras adequadas obedecendo todas as normas técnicas pertinentes, municipais e estaduais. Estas deverão conter, o número do Processo de Licenciamento Ambiental, e-mail e telefone destinado à operacionalização do Programa de Comunicação Social. Após implantação destas, deverá ser elaborado material informativo para comunidade dando publicidade e existência do canal de comunicação. Deverá ser elaborado relatório semestral, a ser encaminhado ao órgão licenciador, dos contatos e suas tratativas. Prazo: 90 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida



11. Apresentar relatórios técnicos avaliativos a serem encaminhados ao órgão ambiental contendo de forma sucinta as reclamações, sugestões do público externo e as providências tomadas. Prazo: Semestralmente, durante a validade da Licença Prévia.	Em cumprimento
12. Apresentar Inventariamento de ictiofauna dos cursos d'água da ADA e áreas de influência, respaldada por autorização do IEF, acompanhada de ART do responsável. Prazo: Na formalização da LI.	Cumprida
13. Realizar duas campanhas (seca e úmida) do monitoramento bioespeleológico das cavidades CSUL-0001, MS-0029, MS-0030, MS-0031A, MS-0031B, MS-0032 e MS-0150, conforme programa de monitoramento protocolado. Apresentar relatórios parciais ao final de cada campanha e relatório consolidado ao final do monitoramento. Prazo: 180 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
14. Apresentar mapeamento geoestrutural das cavidades CSUL-0001, MS-0029, MS-0030, MS-0031A, MS-0031B, MS-0032 e MS-0150. Prazo: 180 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
15. Apresentar registro fotográfico de detalhe das cavidades CSUL-0001, MS-0029, MS-0030, MS-0031A, MS-0031B, MS-0032 e MS-0150. Prazo: 180 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
16. Apresentar comprovação do cadastro, no banco de dados do CANIE, das cavidades presentes na área do empreendimento. Prazo: Até 90 dias da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
17. Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove a delimitação da área de influência das cavidades, por meio da instalação de marcos físicos, placas indicativas e educativas que possibilitem a sua identificação. Prazo: 180 dias após a concessão da Licença Prévia.	Cumprida
18. Não realizar nenhum tipo de intervenção ou atividade na área de influência das cavidades naturais subterrâneas definidas neste Parecer único. Prazo: Permanente.	Em cumprimento
19. Apresentar proposta de Programa de Monitoramento dos ambientes (Comunidade Bentônica) onde foram identificados indivíduos do grupo Artropoda, sub-filo crustáceo a ser aprovado pelo órgão ambiental. Prazo: 120 dias após a publicação da concessão da Licença Prévia.	Cumprida
20. Apresentar relatório consolidado das atividades de pesquisa hidrogeológica, executadas conforme o cronograma, contemplando os resultados obtidos na pesquisa, referentes à disponibilidade hídrica. Prazo: Até 2 anos a partir da publicação da Portaria de Outorga.	Cumprida
21. Apresentar Estudo para viabilização de corredor ecológico entre as áreas verdes do empreendimento e demais unidades de conservação existentes na região de implantação do mesmo, com conectividade e largura suficientes para cumprir com as finalidades de atratividade, proteção e condução da fauna. Prazo: Antes da concessão da LI.	Cumprida



22. Caso sejam necessárias intervenções em Recursos Hídricos que ultrapassem os níveis d'água obtidos nos testemunhos de sondagem e que não estejam previstas na pesquisa Hidrogeológica, deverá ser solicitada, para cada intervenção, a autorização do órgão ambiental gestor. Prazo: Permanente.	Em cumprimento
23. Fazer adequações no perímetro de lotes/quadras do parcelamento previsto no lay out do empreendimento apresentado nas plantas constantes do Estudo de Impacto Ambiental protocolado na SEMAD, de modo a garantir proteção de corredores ecológicos em áreas de grande relevância para a conectividade ambiental entre as unidades de conservação existentes, além da diversidade de ambientes que ocorrem na região. A adequação deverá ser viabilizada através de ajustes na área proposta do parcelamento, apresentados em três blocos: a) Bloco 1, que envolve o corredor de conectividade interligando o Monumento Natural da Serra da Calçada e a RPPN Capitão do Mato (incluindo terrenos do Ibama e APPs da Lagoa do Miguelão e das cabeceiras do rio do Peixe). b) Bloco 2, que envolve o corredor de conectividade entre a RPPN Serra da Moeda e os campos hidromórficos das cabeceiras da Lagoa Grande. Destaca-se que este corredor tem potencialidades para a interligação com a Estação Ecológica de Aredes, contornando o núcleo urbano de Água Limpa. c) Bloco 3, que envolve os terrenos a oeste da BR 040, margem direita da citada rodovia (sentido BH – Rio). A melhoria da conservação desta área permitirá a viabilização de corredor florestal na Serra da Moeda, fundamental para garantir as inter-relações entre ambientes de florestas, de cerrados e campos altimontanos. Prazo: Na formalização da licença de instalação da primeira fase de desenvolvimento do projeto.	Cumprida
24. Apresentar manifestação dos órgãos intervenientes quanto ao cumprimento das condições estabelecidas por estes nas suas anuências/manifestações. Prazo: Permanente.	Em cumprimento
25. O empreendedor deverá implementar programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos, com apresentação de relatórios semestrais ao órgão ambiental gestor, e, implementar as ações necessárias a compensar e/ou mitigar os impactos porventura apurados. Prazo: Semestral após a LI.	Não cumprida

Tabela 35: análise do cumprimento das condicionantes da LP nº 002/2018. Fonte: PCA, MYR Projetos Sustentáveis, 2020.

A seguir são descritos os cumprimentos das condicionantes, levando em consideração a Fase II do Projeto CSUL.

Item 1

Em 22/07/2020, através do OF CSUL nº 23/2020 (documento 17350446), protocolado no processo SEI 1370.01.0028787/2020-91, foram apresentados o Relatório de consolidação da pesquisa hidrogeológica na área do Empreendimento CSUL (documento 17350447), a ART do estudo hidrogeológico (documento 17350449), o mapeamento geológico-estrutural (documento 17350451), os dados do monitoramento



superficial (documento 17350452), os laudos analíticos (documento 17350453), os perfis dos instrumentos subterrâneos (documento 17350454) e as outorgas de captação de água por poço tubular já existente (documento 17350455). Com base nos estudos apresentados foi possível concluir que o sistema subterrâneo é capaz de suprir integralmente a demanda desejada e garantindo a disponibilidade hídrica da região.

Item 2

Conforme consta no Relatório Técnico elaborado pela Suppri no âmbito do processo de LI+LO da fase I, considerando que o texto da condicionante se aplica aos processos cuja instalação se dará em uma única fase e, considerando a peculiaridade desse processo em questão, é natural que o IEF entenda o cumprimento considerando toda a área da LP (as quatro fases). No entanto, a empresa não tem como cumprir a condicionante considerando toda a área neste momento, uma vez que implantará, neste momento, somente a segunda fase. Ressalta-se que o § 1º do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 utiliza como parâmetro para cálculo do valor da compensação, os custos totais para a implantação. Sendo assim, equipe da SUPPRI sugeriu que a empresa solicitasse a alteração da redação da condicionante, de maneira que possam cumpri-la por fases, o que foi realizado através do ofício 01/2021 (Protocolo SIAM S003805/2021).

Condicionante alterada pelo Relatório Técnico nº 3/SEMAD/SUPPRI/DAT/2021: “Protocolizar declaração emitida pela Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas- IEF, certificando que foi formalizada proposta de compensação ambiental decorrente da obrigação prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9985/2000 e correspondente a cada uma das fases de implantação do empreendimento. Esta condicionante deverá ser observada em cada uma das licenças de instalação e será considerada cumprida a proposta apresentada considerando os custos de implantação de cada uma das fases”.

Será condicionada nesse parecer a formalização do pedido de compensação na etapa de LI, bem como do TCCA firmado junto ao IEF para comprovar o cumprimento dessa compensação.

Item 3

De acordo com o inventário florestal no PUP e o relatório dos especialistas acadêmicos, não haverá intervenção em vegetação em estágio médio e/ou avançado de Mata Atlântica no empreendimento CSul na Fase 2. Dessa forma, não foi necessário o protocolo de formalização da compensação por intervenção em Mata Atlântica para o licenciamento em tela.

Item 4



A proposta de compensação ambiental relativa à presente condicionante foi apresentada no PTRF protocolado junto ao processo de intervenção ambiental, conforme processo SEI nº 1370.01.0058201/2020-52 e foi tratada em item próprio nesse parecer.

Item 5

Será condicionado neste parecer a apresentação de relatórios técnicos fotográficos para comprovação do cumprimento dessa compensação, conforme é previsto no Decreto Estadual 47.749/2019.

Item 6

O PTRF relativo à presente condicionante foi protocolado junto ao processo de intervenção ambiental, conforme processo SEI nº 1370.01.0058201/2020-52, o qual foi tratado em item próprio nesse parecer.

Ressalta-se que o PTRF apresentado é somente para a compensação de espécies protegidas por lei, no caso ipê-amarelo, pois na área da fase 2 não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção.

Item 7

Será condicionado neste parecer a apresentação de relatórios técnicos fotográficos para comprovação do cumprimento dessa compensação, conforme é previsto no Decreto Estadual 47.749/2019.

Item 8

A adequação ao escopo do PEA às diretrizes da Deliberação Normativa COPAM nº 214/17 foi apresentada à SUPPRI, por meio do Relatório de Atendimento as Condicionantes (Protocolo SIAM: S182960/2018), em 31/10/2018 – OF CSUL nº 72/2018. Foi apresentado em 06/08/2020 (através do protocolo SIAM: S088714/2020), o OF CSUL nº 25/2020, que esclarece sobre a apresentação do PEA em caráter executivo. A análise e aprovação do PEA será feita pela equipe técnica da SUPPRI.

Item 9

Protocolo realizado no SIAM em 31/10/2018 (S182960/2018), com a apresentação do OF CSUL nº 72/2018. A análise do PCS foi realizada no decorrer deste Parecer, assim como no Parecer da Fase I da LI+LO do empreendimento.

Item 10

Protocolo realizado no SIAM em 31/10/2018 (S182960/2018), com a apresentação do OF CSUL nº 72/2018, na qual foram apresentados os canais de comunicação do empreendedor, assim como a apresentação das propostas das placas a serem instaladas. Em 26/12/2018, através do OF CSUL nº 82/2018 (protocolo SIAM



S0206296/2018) foi apresentado o registro fotográfico referente à instalação das placas de comunicação social.

Os protocolos semestrais foram realizados em: 02/04/2019, através do OF CSUL nº 33/2019 (protocolo SIAM S0045251/2019) apresentação do 1º relatório periódico; em 30/09/2019, através do OF CSUL nº 64/2019 (protocolo SIAM S0152283/2019) apresentação do 2º relatório periódico, em 07/04/2020 através do OF CSUL nº 13/2020 (protocolo SIAM S0044064/2020) apresentação do 3º relatório periódico e em 01/10/2020 através do recibo SEI nº 20103774 e documento 20103771, contidos no processo 1370.01.0042531/2020-28.

Item 11

Conforme avaliação do item anterior os protocolos semestrais envolvendo as tratativas junto à comunidade foram realizados em: 02/04/2019, através do OF CSUL nº 33/2019 (protocolo SIAM S0045251/2019) apresentação do 1º relatório periódico; em 30/09/2019, através do OF CSUL nº 64/2019 (protocolo SIAM S0152283/2019) apresentação do 2º relatório periódico, em 07/04/2020 através do OF CSUL nº 13/2020 (protocolo SIAM S0044064/2020) apresentação do 3º relatório periódico e em 01/10/2020 através do recibo SEI nº 20103774 e documento 20103771, contidos no processo 1370.01.0042531/2020-28.

Item 12

Para a realização do inventariamento foi solicitada a licença junto ao IEF, tendo em vista minimizar os impactos sobre os espécimes encontrados e, se necessário, resgatá-los. O protocolo (R0206825/2018) do projeto técnico para solicitação da licença foi realizado em 27/12/18. Licença de Pesca Científica – Categoria “D”, autorização nº SPP.006/2019. As campanhas foram realizadas em março e setembro/2019. Inventário da Ictiofauna na área de influência do Projeto CSUL apresentado em 03/03/2020, protocolo SIAM: S028442/2020 junto ao processo de LP.

Os dados do inventariamento foram descritos neste PU no item sobre a fauna.

Item 13

Através do protocolo SIAM S0030726/2019, de 01/03/2019 foi encaminhado o OF CSUL nº 17/2019 atestando o cumprimento da condicionante 13 da LP, com a apresentação do diagnóstico bioespeleológico das sete cavidades naturais subterrâneas localizadas no Área Diretamente Afetada - ADA e buffer de 250 m do projeto, como subsídio para o monitoramento bioespeleológico a ser desenvolvido durante as fases de implantação e operação do empreendimento. Esse diagnóstico foi desenvolvido pela Carste Ciência e Meio Ambiente.

Item 14



Através do protocolo SIAM S0028215/2019, de 26/02/2019 foi encaminhado o OF CSUL nº 12/2019 no qual foram apresentados os relatórios de mapeamento geomecânico, geoestrutural e de fragilidade e registro fotográfico das cavidades elaborados pela Carste Ciência e Meio Ambiente.

Item 15

Através do protocolo SIAM S0028215/2019, de 26/02/2019 foi encaminhado o OF CSUL nº 12/2019 no qual foram apresentados os relatórios de mapeamento geomecânico, geoestrutural e de fragilidade e registro fotográfico das cavidades elaborados pela Carste Ciência e Meio Ambiente.

Item 16

Através do protocolo SIAM S0206300/2018, de 26/12/2018 foi encaminhado o OF CSUL nº 80/2018 contendo a apresentação dos relatórios gerenciais anexos do site do CANIE confirmando o cadastro de cavidades.

Item 17

Para o atendimento dessa condicionante foi realizado o protocolo via SIAM (S033901/2019) em 12/03/2019 com apresentação do OF CSUL nº 18/2019 e em 13/05/2019 foi realizado o segundo protocolo via SIAM (S066920/2019), com encaminhamento do OF CSUL nº 44/2019. Nos documentos foram apresentadas as placas indicativas e educativas, mas a instalação de marcos físicos que comprovem a delimitação da área de influência das cavidades não foi identificada em ambos os arquivos apresentados, sendo justificada que a cerca seria inviável sua execução devido às dificuldades apresentadas no terreno, como por exemplo, topografia e geologia e a necessidade de supressão de vegetação. Após o exposto acima baseado na realidade do campo e com o grau de dificuldade elevado para instalação das cercas devido às condições dos terrenos, os empreendedores solicitam a reavaliação dessa condicionante (protocolo SIAM S033901/2019, através do OF CSUL nº 18/2019), de forma que se comprometem em manter a conservação integral das áreas de influência das cavidades, contudo sem a instalação de cerca, permanecendo somente a instalação de placas indicativas e educativas.

Item 18

Conforme informação prestada no PCA, pelo empreendedor, não foi realizada nenhum tipo de intervenção na área de influência das cavidades.

Item 19

Em atendimento a referida condicionante, no dia 30/01/2019 foi protocolado via SIAM (S013148/2019), o Programa de Monitoramento da Comunidade Bentônica. Posteriormente em 10/04/2019 foi protocolada (S050423/2019) a revisão do Programa,



em resposta ao Ofício SUPPRI nº 75/19. E em 15/05/2019 a SUPPRI emitiu o ofício nº 149/2019 via SIAM (0285161/2019) com a aprovação da revisão do Programa.

Foram protocolados via SEI, os relatórios consolidados dos dois anos de monitoramento, de 2019-2020 e 2020-2021, sendo que os resultados foram descritos neste parecer no item referente ao programa.

Levando em consideração o endemismo da espécie *Branchinecta ferrolimneta* e também o seu alto grau de ameaça, a equipe técnica da Suppri em conjunto com a equipe da Supram/CM, considera ser necessário manter o monitoramento dessa espécie com foco na área de coordenada central X 607279 e Y 7765841 (região da área A do monitoramento realizado), incluindo no monitoramento a análise do solo, com o intuito de pesquisar por cistos dessa espécie. Assim, será condicionado nesse parecer a apresentação de um novo programa de monitoramento específico e sua execução.

Item 20

Em 22/07/2020, através do OF CSUL nº 23/2020 (documento 17350446), protocolado no processo SEI 1370.01.0028787/2020-91, foram apresentados o Relatório de consolidação da pesquisa hidrogeológica na área do Empreendimento CSUL (documento 17350447), a ART do estudo hidrogeológico (documento 17350449), o mapeamento geológico-estrutural (documento 17350451), os dados do monitoramento superficial (documento 17350452), os laudos analíticos (documento 17350453), os perfis dos instrumentos subterrâneos (documento 17350454) e as outorgas de captação de água por poço tubular já existente (documento 17350455). Com base nos estudos apresentados foi possível concluir que o sistema subterrâneo é capaz de suprir integralmente a demanda desejada e garantindo a disponibilidade hídrica da região.

Item 21

O estudo para a viabilização de corredores ecológicos entre as áreas verdes do empreendimento e as unidades de conservação do entorno foi contemplado no Programa de Conectividade da Paisagem e Criação da Área de Conservação Ambiental da CSul, atrelado no âmbito do processo de LI+LO da fase I, o qual foi descrito em item próprio no parecer técnico, bem como apresentado o mapa através de informação complementar dos trechos de conectividade da fase II do projeto.

Item 22

De acordo com as informações constantes no PCA, durante todo o período de execução da Pesquisa Hidrogeológica não foram necessárias intervenções em Recursos Hídricos que não estivessem previstos no projeto apresentado.

Item 23 Nova redação dada conforme OF. SUPPRI. SURAM. SEMAD. SISEMA. Nº 142/2020 de 14 de julho de 2020 – *Protocolar novo layout do Projeto Conceitual do*



empreendimento, que integra o Estudo de Impacto Ambiental apresentado neste Processo de Licença Prévia, constando as seguintes adequações dos estudos preliminares referentes aos lotes/quadras pertinentes aos blocos de corredores ecológicos: a) Bloco 1, que envolve o corredor de conectividade interligando o Monumento Natural da Serra da Calçada e a RPPN Capitão do Mato (incluindo terrenos do IBAMA e APP's da Lagoa do Miguelão e das cabeceiras do rio do Peixe). b) Bloco 2, que envolve o corredor de conectividade entre a RPPN Serra da Moeda e os campos hidromórficos das cabeceiras da Lagoa Grande. Destaca-se que este corredor tem potencialidades para a interligação com a Estação Ecológica de Arêdes, contornando o núcleo urbano de Água Limpa. c) Bloco 3, que envolve os terrenos a oeste da BR 040, margem direita da citada rodovia (sentido BH – Rio). Esclarece-se que os projetos executivos, que serão apresentados em cada uma licença de instalação, deverão detalhar as áreas de corredores ecológicos considerando o novo layout apresentado com as devidas adequações, as quais visam garantir a conectividade ambiental entre as unidades de conservação existentes e a viabilização de corredor florestal na Serra da Moeda que é fundamental para as inter-relações entre os ambientes de florestas, de cerrados e campos altimontanos.. Prazo: Na formalização da licença de instalação da primeira fase de desenvolvimento do projeto.

Para a primeira fase de desenvolvimento do empreendimento, o atendimento dessa condicionante foi contemplado no Programa de Conectividade da Paisagem e Criação da Área de Conservação Ambiental da CSul, que foi protocolado via SIAM (S088701/2020) em 06/08/2020. Foi apresentado os ajustes realizados nas áreas da CSul - Fase 1, em que contemplou e permitiu a conectividade dos corredores necessários na escala local do desenvolvimento do projeto com aqueles previsto na escala da paisagem.

É importante destacar que as adequações foram realizadas ainda com base no projeto urbanístico conceitual da fase de LP, pois como as Licenças de Instalação serão divididas em várias etapas, o empreendedor ainda não dispõe dos projetos detalhados de infraestrutura de toda essa área do Masterplan CSul.

Dessa forma, foi apresentado no PCA do processo em análise, a proposta de conectividade interna referente à fase II do empreendimento, o qual foi tratado no item do Programa de Conectividade da Paisagem e Criação da Área de Conservação Ambiental desse parecer.

Item 24

Segundo declarado pelo empreendedor no PCA, os órgãos intervenientes do processo de licenciamento ambiental do empreendimento CSUL são o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.



As condicionantes estabelecidas pelo IEPHA, de acordo com o OF. GAB. PR nº 1118/2016, não se aplicam à fase atual de licenciamento do empreendimento, apenas às áreas lindeiras à BR-040.

Em relação às condicionantes estabelecidas pelo IPHAN, de acordo com o OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 0704/2016, foi informado que essas estão sendo cumpridas e constarão do programa voltado à proteção de bens culturais, além de constarem, também, na manifestação final do IPHAN a ser apresentada.

Item 25

O programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos foi apresentado tanto no PCA do processo em tela, quanto no processo de LI+LO da Fase I do empreendimento (processo SLA 4255/2020). Posteriormente, após a obtenção da LI, o empreendedor informa que serão apresentados os resultados da implementação e operacionalização do referido programa.

Através do Ofício nº 79/2021, protocolado em 04 de outubro de 2021 conforme Recibo de Documentos SEI nº 36175419 (processo SEI 1370.01.0017698/2021-52), o empreendedor informa ao órgão ambiental sobre a impossibilidade de cumprimento da condicionante nº 25 da Licença Prévia Certificado nº 4255. Segundo informado pelo empreendedor, a condicionante não foi iniciada considerando que não houve aprovação do projeto de parcelamento de solo pela prefeitura de Nova Lima.

A condicionante em análise previa que:

"O empreendedor deverá implementar programa de monitoramento dos aspectos socioeconômicos, com apresentação de relatórios semestrais ao órgão ambiental gestor, e, implementar as ações necessárias a compensar e/ou mitigar os impactos por ventura apurados. Prazo: semestral a partir da primeira licença de instalação."

A Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 prevê, com relação as condicionantes que:

"Art. 29 – Em razão de fato superveniente ou no caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida no processo de licenciamento ambiental, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração do conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo de cumprimento estabelecido na respectiva condicionante."

Assim, verificou-se que o empreendedor informou a impossibilidade de cumprimento da condicionante posteriormente ao prazo de apresentação do primeiro relatório de monitoramento que seria em 26/08/2021. Considerando que há vínculo do



monitoramento com o início das obras, o empreendedor poderia requerer alteração no prazo da condicionante, mas o primeiro relatório não foi apresentado conforme determinado.

Assim, considerando a intempestividade da informação ao órgão e a ausência de justificativa técnica para realização do monitoramento a mesma será considerada como descumprida. Além disso, não houve comprovação, por parte do empreendedor, das ações iniciais previstas na metodologia do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos do PCA da Fase I do projeto, na qual são informadas algumas ações, dentre as quais a execução da apresentação do projeto detalhado para as partes interessadas e realização de uma campanha de campo inicial (denominada Marco Zero) anterior à implantação do empreendimento. Nesse sentido, não houve resposta quanto ao questionamento se pelo menos essas ações foram realizadas pela empresa. Em decorrência desses fatos foi lavrado o auto de infração 287420/2021.

Após a comunicação ao empreendedor, através Ofício SEMAD/SUPPRI/DAT nº. 281/2021, de 17 de outubro de 2021, foi solicitado, através do Ofício nº 97/2021, datado de 01 de novembro de 2021, a alteração do prazo para cumprimento da condicionante nº 25 da LP 002/2018, com o monitoramento por 180 dias (6 meses), contados a partir da data de início de implantação do loteamento e protocolo do respectivo relatório de monitoramento em até 45 dias da data de finalização do monitoramento semestral. Essa solicitação foi deferida através do Ofício SEMAD/SUPPRI/DAT nº 310/2021 (documento 38307187 do processo SEI 1370.01.0017698/2021-52), considerando que a obrigação não resulta em danos ambientais ou prejuízo a comunidade do entorno que ainda não foi impactada efetivamente pelas obras de implantação.

8.2 Conclusões

As condicionantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23 e 25 foram apresentadas tempestivamente pelo empreendedor. Sendo apresentado por meio de protocolos, relatórios e declarações a comprovação para tais compensações.

A condicionante 7 ainda há prazo para o cumprimento, pois a LI ainda não foi concedida.

As condicionantes 11, 18, 22 e 24 que possuem o prazo permanente de cumprimento ou semestralmente, até o momento se apresentaram cumpridas, no entanto, destacamos que o empreendedor precisa comprovar constantemente seu cumprimento.

A condicionante 25 foi considerada descumprida, devido à intempestividade de apresentação da justificativa quanto à impossibilidade de sua não-realização. Além disso, não foram comprovadas as ações prévias à implantação constantes na metodologia do PCA aprovado para a fase I do projeto.

9. Controle Processual



9.1. Competência para análise do processo

Em reunião do Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável deliberou-se a prioridade da análise do processo de Licença Prévia (PA 00476/2014/001/2015), referente ao empreendimento CSUL- Centralidade Sul, determinando-se a remissão do processo à Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI, nos termos da Deliberação GCPPDES n.22/18, de 23 de outubro de 2018. Ressalta-se que consta na referida Deliberação a decisão de que todos os processos decorrentes do mencionado processo, correspondente às fases subsequentes devem ser considerados também prioritários, cabendo à SUPPRI analisar estes processos.

9.2. Histórico do empreendimento

O processo de licença de instalação concomitante à licença de operação Processo SLA nº 1400/2021, enquadrado na modalidade LAC 2- LI+LO e objeto de análise deste parecer único, corresponde à fase 2 do empreendimento Centralidade Sul- CSUL que teve sua licença prévia deferida nos autos do PA nº 00476/2014/001/2015. Diferentemente das demais fases do empreendimento Centralidade Sul, o empreendimento imobiliário correspondente a esta fase já foi objeto de licenciamento ambiental, tendo inclusive seu parcelamento de solo aprovado pela Prefeitura de Nova Lima- MG, conforme esclarecido a seguir.

De acordo com os esclarecimentos prestados pelos empreendedores e documentos anexados ao supramencionado processo SLA, o loteamento Expansão Alphaville Lagoa dos Ingleses- Fase II (Fase 2 do empreendimento CSUL) teve processo de licenciamento ambiental realizado junto à SEMAD na época em que o empreendedor era a Lagoa dos Ingleses Empreendimentos Imobiliários Ltda., sendo expedida a respectiva Licença de Instalação em 08/07/2005, por meio do Certificado nº 119, com validade até 08/07/2009.

Em 17/04/2006 o referido loteamento teve a aprovação urbana concedida pelo Município de Nova Lima, por meio do Decreto Municipal nº 2.537/2006 e da planta aprovada pelo município, que também contém o Termo de Exame e Anuência Prévia da SEDRU, datado de 15/03/2006. O loteamento foi devidamente registrado sob o R-1 da matrícula 37.655, datado de 09/05/2006.

Posteriormente, a Lagoa dos Ingleses Empreendimentos Imobiliários Ltda, após implantar parcialmente o loteamento, no trecho compreendido pelo residencial U6 e quadras C7 e M2A, comercializou o restante das áreas pendentes de implantação que foram incorporadas pela Inpar Projeto 94 SPE Ltda. Em consequência disso, foi publicado em 25/07/2008 o Decreto Municipal nº 2.996 que estabeleceu, em seu artigo 5º, a Inpar Projeto 94 SPE Ltda como loteadora. Importante destacar que ficou excluído da responsabilidade da Inpar Projeto 94 o trecho já implantado pelos empreendedores Lagoa dos Ingleses Empreendimentos Imobiliários Ltda., ou seja, a Inpar Projeto 94 assumiu a qualidade de loteadora referente ao trecho de loteamento que ainda não havia



sido implantado, compreendido pelos residenciais U7, U8, quadras M2B, M2C, M2D, M2E e UM4.

Em 27/10/2008 a SEMAD emitiu para a Lagoa dos Ingleses Empreendimentos Imobiliários Ltda a Licença de Operação parcial do loteamento através do Certificado LO nº 197. No ano de 2008, após assumir a condição de loteadora a Inpar Projeto 94 solicitou à SEMAD/SUPRAM a emissão do Certificado LI nº 119 em seu nome, substituindo a antiga empreendedora Lagoa dos Ingleses Empreendimentos Imobiliários Ltda. Já em abril de 2009, a Inpar Projeto 94 solicitou ao órgão ambiental (ofício anexo) a prorrogação do Certificado LI nº 119, nos termos do artigo 18, §1º da Resolução CONAMA nº 237/2007. Dessa forma, em 31/05/2010 a SEMAD emitiu o referido certificado em nome da Inpar Projeto 94, cuja validade foi estendida até 08/07/2011. Durante esse período de validade do certificado nº 119, a Inpar Projeto 94 deu continuidade às obras de implantação do loteamento e em 19/12/2011 a SEMAD emitiu a segunda Licença de Operação parcial do loteamento, através do Certificado LO nº 296. Porém, na data de vencimento do Certificado nº 119, a Inpar Projeto 94 já tinha iniciado intervenções relacionadas à implantação do residencial U7, como supressão vegetal, terraplenagem, redes de drenagem, mas ainda não tinha concluído as obras de implantação desse residencial. Por esse motivo, a loteadora deu início, no ano de 2013, ao processo de licenciamento ambiental corretivo referente à implantação do residencial U7.

Em outubro de 2013, empresas do grupo econômico CSul adquiriram da Inpar Projeto 94 os terrenos integrantes do loteamento Expansão Alphaville Lagoa dos Ingleses ainda não implantados. Posteriormente, em 14/08/2014 a Prefeitura publicou o Decreto Municipal nº 6157, cujo artigo 2º cita quais empresas do grupo CSul assumiram a condição de loteadoras do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II. O referido decreto explicita ainda quais os residenciais e quadras desse loteamento foram adquiridos por essas empresas, sendo eles: residenciais U7 e U8, quadras M2C, M2D, M2E, UM4, C7 e lote 7A da quadra M2B, totalizando 1.089 matrículas.

Dando continuidade ao processo de Licenciamento Corretivo em curso junto à SEMAD, em 22/10/2014 a ASM Alicerce 10 SPE Empreendimentos Imobiliários Ltda formalizou ofício (anexo) junto ao órgão ambiental estadual comunicando a aquisição dos terrenos integrantes desse processo de licenciamento, solicitando a alteração do empreendedor para ASM Alicerce 10 Empreendimentos Imobiliários Ltda (antiga denominação social da Costa Laguna SPE Empreendimentos Imobiliários S/A) e informando também sobre o protocolo de novo FCE com alteração apenas no campo 1. Identificação do Empreendedor. Ao final desse processo de Licença de Instalação Corretiva, foi emitido pela SEMAD em 31/03/2015 o Certificado LIC nº 003/2015, com vencimento em 31/03/2021 em nome de ASM Alicerce 10 SPE Empreendimentos Imobiliários Ltda. Posteriormente, com a alteração da denominação social de ASM Alicerce 10 SPE Empreendimentos Imobiliários Ltda para Costa Laguna SPE Empreendimentos Imobiliários S/A, esse certificado foi atualizado, contendo como empreendedor a Costa



Laguna SPE. Após a implantação do residencial U7, foi emitida, em 26/06/2018, a Licença de Operação através do Certificado LO nº 56.

Importante destacar que, em relação ao residencial U7, foi possível fazer um processo de Licença de Instalação Corretiva porque o antigo empreendedor, qual seja, a Inpar Projeto 94, havia iniciado as obras de implantação do loteamento, mas não havia concluído. Entretanto, em relação ao restante do loteamento (residencial U8, quadras M2C, M2D, M2E e UM4), como não havia sido iniciada nenhuma obra, não era possível um processo de LIC que viabilizasse sua implantação pela ASM Alicerce, ou seja, para o restante desse loteamento ainda não implantado seria preciso iniciar um novo processo de licenciamento ambiental.

Dessa forma, quando o grupo CSul iniciou os estudos ambientais e projeto urbanístico de seu Masterplan para a Centralidade Sul, optou-se por incluir esses terrenos do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II no processo de licenciamento ambiental trifásico, naquela ocasião formatado sob a DN COPAM nº 74/2004.

Em 25/09/2018 foi emitido pelo órgão ambiental estadual o Certificado LP nº 002/2018 para um projeto de 2.015 ha, nos quais estão incluídos os terrenos do loteamento Alphaville Lagoa dos Ingleses – Fase II ainda não implantados pelos antigos empreendedores.

Durante o processo de Licença Prévia do Masterplan CSul, restou estabelecido que as fases posteriores do licenciamento ambiental (Licença de Instalação e Licença de Operação) ocorreriam em fases.

Em 17 de dezembro de 2020 foi formalizado o presente processo de LI+LO referente à segunda poligonal do Masterplan CSul denominada CSul – Fase 2. Essa poligonal contempla 487 imóveis, cujas matrículas encontram-se em nome da ASM Alicerce 14 Empreendimentos Imobiliários Ltda, integrante do grupo Centralidade Sul, sendo uma das titulares da licença prévia.

De acordo com as informações prestadas no SLA, o empreendimento contempla as seguintes atividades listadas nos códigos do anexo único da Deliberação Normativa nº 217/2017: 1) “E-04-01-4- Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares.” Área total: 95,24 ha; 2) “ E-03-05-0- Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto”. Vazão máxima prevista 134,1L/s; 3) “E-03-06-9- Estação de tratamento de esgoto sanitário.” Vazão média prevista: 21,18 L/s e “E-03-04-2 - Estação de tratamento de água para abastecimento.” Vazão de água tratada: 30L/s. Esclareceu-se que a área total foi retificada nos autos do processo SEI, conforme informado na introdução deste parecer, ficando a área total em 99,74, incluindo toda a infraestrutura.

9.3. Dos documentos apresentados para a instrução do processo de licenciamento ambiental

O requerimento da licença ambiental foi formalizado no Sistema de Licenciamento Ambiental e recebeu o número de Processo SLA nº 1400/2021. O empreendimento foi



classificado como classe 3, sendo apresentado os seguintes documentos para a formalização do processo, incluindo aqui os documentos encaminhados como resposta das informações complementares:

- a) Cópias do CNPJs dos empreendedores, quais sejam: a.1) G23SB Desenvolvimento Urbano Ltda; a.2) ASM Alicerce 14 Empreendimentos Imobiliários Ltda; a.3) G25 Desenvolvimento Urbano Ltda; a.4) G26A Desenvolvimento Urbano Ltda; a.5) G27 Desenvolvimento Urbano Ltda; a.6) G.28 Desenvolvimento Urbano Ltda e a.7) G.28 A Desenvolvimento Urbano Ltda;
- b) Cópias das últimas alterações contratuais das sociedades listadas no item a, denominadas “Empreendedores” neste parecer. Ressalta-se que em todas as sociedades, a administração é exercida em conjunto pelos administradores não sócios, Sr. Maury Fonseca Bastos e Gustavo Luis Barreiro;
- c) Cópias dos documentos de identificação e do comprovante de endereço dos não sócios administradores;
- d) Procurações válidas em que os empreendedores, representados pelos administradores citados no item anterior, outorgaram poderes para o Thiago Igor Ferreira Metzker e a Fabíola Oliveira Viana Carvalhido atuarem em nome dos empreendedores perante os órgãos ambientais, sendo estes dois responsáveis pelo preenchimento do FCE, encaminhamento de documentos e informações complementares que instruíram o processo;
- e) Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades (CTF) da consultoria;
- f) Plano de Controle Ambiental- PCA, onde são propostos os programas ambientais, em caráter executivo, relacionados à segunda fase da implantação e operação do empreendimento. O PCA foi elaborado pela MYR Projetos Sustentáveis, tendo como responsáveis técnicos o arquiteto Sérgio Myssior, o engenheiro florestal Thiago Metzker e a geógrafa Raquel de Oliveira Silva. Foram apresentados os CTFs e ARTs dos responsáveis técnicos;
- g) Publicação da concessão de licença de fase anterior;
- h) Publicação de requerimento de licença pelos empreendedores
- i) Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença Prévia- LP nº 002/2018;

A equipe de técnica da SUPPRI analisou o processo e solicitou informações complementares aos empreendedores que foram devidamente atendidas e incluídas no Sistema de Licenciamento Ambiental- SLA

9.4. Recolhimento das taxas processuais e emolumentos

Inicialmente os empreendedores recolheram custos processuais no valor de R\$ 3.782,12 (três mil, setecentos e oitenta e dois reais e doze centavos) referente a taxa do licenciamento simplificado, modalidade de LAS/RAS. Após reorientação do processo para LAC-2 (LI+LO), classe 3, foi gerado um DAE com o valor complementar de R\$

Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves, Rodovia Papa João Paulo II, nº 4143. Bairro Serra Verde

Edifício Minas, 2º andar, 31630-901 - Belo Horizonte - MG

Telefone: (31) 3916-9293



10.692,36 (dez mil, seiscentos e noventa e dois reais e trinta e seis centavos) que foi devidamente quitado pelos empreendedores em 01/02/2021, conforme comprovante anexado ao processo. Portanto, as custas processuais referente ao licenciamento ambiental foram devidamente quitadas.

9.5. Publicidade do requerimento de licença

Em 17 de fevereiro 2021, os empreendedores publicaram o requerimento da Licença de Instalação e Operação referente ao loteamento ora analisado no Jornal “Diário do Comércio”. Na oportunidade apresentou a publicação referente à concessão de licença da fase anterior realizada no jornal “O Tempo” veiculado em 17 de outubro de 2018.

Em 23 de março de 2021, o Superintendente de Projetos Prioritários publicou no Diário oficial do Estado o requerimento de LAC 2 (LI+LO) referente ao PA nº 1400/2021, vinculado ao Processo SEI nº 1370.01.0058201/2020-52.

9.6. Competência para julgamento do processo

Verifica-se que o empreendimento é de médio potencial poluidor/degradador e médio porte, conforme classificação constante na DN COPAM n. 217/2017. Portanto, a competência para decidir sobre este processo de licenciamento ambiental é do Superintendente de Projetos Prioritários, com fulcro no §1º do art. 17 do Decreto 47.787 de 2019.

9.7. Do Programa de Educação Ambiental – PEA

De acordo com as informações supramencionadas pela equipe técnica, o conteúdo do PEA foi apresentado no PCA protocolado no processo de LI+LO da Fase I do Projeto Centralidade Sul, processo SLA 4255/2020, no qual foi avaliado. O escopo do PEA foi atualizado conforme solicitado por meio da condicionante nº 08 da Licença Prévia. Para a fase de LI+LO, foram apresentados o Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP, bem como o Projeto Executivo do Programa. Entretanto, a análise do DSP e do Projeto Executivo indicaram ajustes e complementações necessárias antes da sua execução. Esses ajustes foram condicionados no Parecer da Fase I do empreendimento e deverão ser atendidos também neste processo, uma vez que o PEA é único para todo o empreendimento.

9.8. Dos Órgãos intervenientes

Os empreendedores declararam no item referente aos fatores de restrição no SLA (código 09043) que a fase 2 do empreendimento CSUL não tem impacto em terras indígenas, quilombolas, área de segurança aeroportuárias e bens culturais acautelados, não cabendo manifestação dos órgãos intervenientes nesta fase.

Embora nesta fase não haja impactos conforme declarado, informaram que, por meio do Ofício nº 1367/2021/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN, o Instituto concedeu a



anuência para a segunda poligonal de licenciamento concomitante LI+LO, objeto da presente análise. Já em relação ao IEPHA, conforme tratado no parecer da primeira poligonal do empreendimento, as condicionantes estabelecidas pelo Instituto Estadual de acordo com o OF. GAB. PR Nº 1118/2016 não se aplicam à fase atual do licenciamento, cuja incidência ocorre apenas nas áreas lindeiras à BR040 (lado direito, sentido RJ) que não se configuram como objeto da análise pleiteada neste parecer e desta forma não guardam relação com os possíveis impactos associados aos bens acautelados em âmbito estadual.

9.9. Dos Recursos Hídricos

Os empreendedores esclareceram em informação complementar solicitada pela SUPPRI que os recursos hídricos utilizados no empreendimento serão fornecidos pela concessionária local Samotracia Meio Ambiente.

Entretanto, esta utilização se iniciará após a conclusão das obras de implantação do empreendimento, quando os empreendedores realizam o procedimento de entrega dos sistemas de tratamento e abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto para a concessionária local.

Esclarece-se que, embora a outorga do poço tubular tenha sido solicitada pelos empreendedores, esta não é utilizada por eles, mas pela própria Concessionária que recebe as obras de saneamento, momento em que se transfere a titularidade da Certidão de Outorga para a mesma.

Os empreendedores informaram, ainda, que durante o período de execução das obras, a água a ser utilizada no canteiro de obras e para a aspersão de vias e outros usos necessários é proveniente da própria Samotracia Meio Ambiente, por meio de sistema de abastecimento de água já implantado e em operação na região do projeto ou por meio de caminhão pipa.

9.12. Reserva Legal

A área do empreendimento está inserida em perímetro urbano com o projeto urbanístico já aprovado pelo Município de Nova Lima. Dessa forma, nos termos do caput e § 1º do art. 32 da Lei 20.922, de 2013, a área de Reserva Legal está extinta, sendo a sua área destinada para composição de áreas verdes urbanas ou de uso sustentável compatível com a manutenção de suas funções ambientais, segundo o projeto de loteamento aprovado pelo Município de Nova Lima- MG, não cabendo ao Estado de Minas Gerais exigir inscrição desta área no CAR.



9.13. Das Intervenções Ambientais

O processo de intervenção ambiental da fase 2 do projeto foi formalizado no Sistema SEI nº 1370.01.0058201/2020-52 em 17/12/2020, sendo juntado todos os documentos necessários para a intervenção ambiental e suas respectivas compensações, conforme analisado pela equipe técnica da SUPPRI, dentre os quais cita-se:

- 1) CNPJ, contratos sociais dos requerentes e documentos de identidade dos responsáveis legais (documentos 23327324, 23327325, 23327326, 23327327, 23327329 e 23327331);
- 2) Requerimento para intervenção ambiental (doc. 23327332). Este requerimento foi devidamente retificado, sendo substituído pelo doc.23926531 e posteriormente substituído pelo doc.38157738;
- 3) Procuração (doc.23327333);
- 4) Matrícula do loteamento aprovado sob o nº 37.655, livro 2 do Registro de Imóveis de Nova Lima- MG (23327334);
- 5) Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas (doc. 23327335);
- 6) Anotação da Responsável Técnica-ART da engenheira florestal Ana Luiza de Aguilar Duarte, responsável pelo PUP com inventário (doc.23327336);
- 7) Plano de Utilização Pretendida- PUP, com Inventário Florestal (doc.23327337);
- 8) Projeto Técnico de Reconstituição de Flora- PTRF (doc.23327339);
- 9) DAE referente à análise da intervenção ambiental e taxas florestais com seus respectivos comprovantes de quitação;
- 10) Cartas topográficas planialtimétricas, acompanhada de ART (docs. 24386427 e 24386428, 24386430);
- 11) Croqui de localização do empreendimento (doc.24386429);
- 12) Decreto de aprovação do loteamento (doc.25549160);
- 13) Planta de aprovação do loteamento (doc.25549161);
- 14) Parecer Técnico de Áreas Campestres acompanhado dos currículos dos professores da UFLA que o elaboraram (doc.37498007, 37498008 e 27498009).

Ressalta-se, que após retificação solicitada pela equipe da Suppri, foi informado pelos empreendedores que a ADA da 2ª fase do empreendimento Centralidade Sul, incluindo as estruturas para implantação dos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário, possui 99,74 ha.

De acordo com o inventário florestal no PUP e o relatório dos especialistas acadêmicos protocolizados nos autos do Processo SEI nº1370.01.0058201/2020-52, não haverá intervenção em vegetação em estágio médio e/ou avançado de Mata Atlântica no empreendimento CSul na Fase 2. Dessa forma, não foi necessário o protocolo de



proposta de compensação por intervenção em Mata Atlântica para a fase 2 do empreendimento Centralidade Sul.

9.13. Da Compensação Ambiental

De acordo com a análise técnica supracitada, haverá incidência das seguintes compensações decorrentes das intervenções ambientais e significativo impacto ambiental do empreendimento, sendo este último identificado na fase de licença prévia e sua compensação calculada de acordo com a instalação de cada uma das fases, conforme acordado entre a SEMAD e o IEF.

a) Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – APP.

Como haverá intervenção em trechos de Áreas de Preservação Permanente - APP para a implantação do sistema de drenagem, do empreendimento, se faz necessária a apresentação de medida compensatória, nos termos da Resolução Conama nº 369/2006 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

A proposta foi apresentada pelos empreendedores e aprovada pela técnica da SUPPRI que inclusive condicionou a comprovação da execução da condução da regeneração natural bem como do seu monitoramento.

b) Compensação de espécies protegidas por lei.

Para a implantação da Fase II do projeto da CSul está prevista a realização de corte de espécies protegidas por lei, no caso, espécie de ipê-amarelo. Foi apresentada proposta de compensação, atendendo o disposto na Lei Estadual nº 20.308/2012. A proposta foi analisada pela técnica da Suppri que a aprovou, condicionando a comprovação da execução desse plantio bem como do seu monitoramento.

c) Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC)

A compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985, de 2000 foi estabelecida nos autos do processo de Licença Prévia, ocasião em se identifica o significativo impacto ambiental da atividade a ser licenciada. Entretanto, por se tratar de um empreendimento que será executado ao longo dos anos, a redação da condicionante foi adaptada a esta situação de maneira que não resulte em prejuízo às partes e principalmente ao meio ambiente, de maneira que a proposta de compensação ambiental decorrente da obrigação prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9985/2000 será realizada na implantação/operação de cada uma das fases do empreendimento.

Para comprovar o cumprimento dessa compensação foi condicionada nesse parecer a formalização do processo de compensação, bem como a apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA firmado junto ao IEF.



9.14. Da Validade da Licença

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomendamos o deferimento da Licença Ambiental Concomitante – LAC2 (LI + LO) com prazo de 10 (dez) anos, nos termos do art. 15, inciso IV do Decreto 47.383, de 2018:

Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I – LP: cinco anos;

II – LI: seis anos;

III – LP e LI concomitantes: seis anos;

IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

9.15. Das Considerações Finais

Salienta-se que os estudos apresentados são de responsabilidade dos profissionais que o elaboraram e dos empreendedores, nesse sentido a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, prevê o seguinte:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Ressalta-se ainda que no presente parecer somente foram analisados essencialmente os requisitos legais exigidos pelo Formulário de Orientação Básica – FOB e que para a concessão da licença requerida, análises e adequações ainda podem ser formalizadas pelo corpo técnico e jurídico da SUPPRI.

Em caso de descumprimento de condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação prévia ao órgão ambiental competente, estará os empreendedores sujeitos à autuação.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere o **deferimento** do Licenciamento Ambiental Concomitante LAC 2 para as fases de Licença de Instalação + Licença de Operação da



Fase II (99,74 ha) do empreendimento Centralidade Sul – CSUL dos empreendedores G23 Desenvolvimento Urbano Ltda e Outros, no qual obteve a Licença Prévia – LP nº 002/2018 (Processo COPAM nº 00476/2014/001/2015) e LI+LO nº 4255 para a Fase I (processo SLA 4255/2020), para loteamento de solo urbano, exceto distritos industriais e similares, localizado no Município de Nova Lima – MG, pelo **prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, tanto no corpo do texto como em seus anexos, devem ser observadas integralmente pelos empreendedores.

Oportuno advertir aos empreendedores que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à SUPPRI, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A análise dos estudos ambientais pela Superintendência de Projetos Prioritários não exime os empreendedores de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

11. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

11.1 Informações Gerais.

Município	Nova Lima/MG
Imóvel	Urbano – Csul Fase 2
Responsável pela intervenção	G23SB Desenvolvimento Urbano Ltda. e Outros – Centralidade Sul
CPF/CNPJ	18.488.208/0001-67
Modalidade principal	Loteamento urbano - Infraestruturura
Protocolo	SEI nº 1370.01.0058201/2020-52
Bioma	Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	99,74
Longitude, Latitude e Fuso	X 609192 e Y 7765925
Data de entrada (formalização)	17/12/2020

11.2 Quadros-resumo das Intervenções Ambientais Passíveis de autorização

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa
----------------------------------	---------------------------------------



Área ou Quantidade Autorizada	21,51
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia/Estágio de regeneração	Cerrado sentido restrito em estágio inicial de regeneração
Rendimento Lenhoso (m³)	Espécies arbóreas – 1,6636
Coordenadas Geográficas	X 609189 e Y 7766028
Validade/Prazo para Execução	Vinculado ao prazo da licença

Modalidade de Intervenção	Intervenção em APP com supressão de vegetação
Área ou Quantidade Autorizada	0,1464
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia/Estágio de regeneração	Cerrado sentido restrito em estágio inicial de regeneração
Rendimento Lenhoso (m³)	Sem rendimento lenhoso
Coordenadas Geográficas	X 608779 e Y 7766592
Validade/Prazo para Execução	Vinculado ao prazo da licença

Observação: em 71,76 hectares da ADA é coberta por vegetação plantada exótica sem a presença de sub-bosque nativo com rendimento lenhoso, os quais possuem volumetria estimada de 6.749,54 m³ de lenha de floresta plantada.

ANEXOS

Anexo I. Condicionante para Licença Ambiental Concomitante

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação e Operação



ANEXO I

Condicionantes da Licença Ambiental Concomitante – Centralidade Sul – Fase II

Empreendedores: G23SB DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA e OUTROS Empreendimento: Centralidade Sul – CSUL – Fase II CNPJ: 18.488.208/0001-67 Processo SLA: 1400/2021 Validade: 10 anos Município: Nova Lima Atividades e Códigos DN 217/17: E-04-01-4 - Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares E-03-06-9 - Estação de tratamento de esgoto sanitário E-03-04-2 - Estação de tratamento de água para abastecimento E-03-05-0 - Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo
1.	Apresentar os ajustes e complementações solicitados no item 7.8 deste Parecer, para o Programa de Educação Ambiental – PEA.	180 dias a contar do término da situação de calamidade pública em decorrência da Covid-19.
2.	Elaborar boletim informativo ao público localizado na AID do empreendimento, dando publicidade a concessão da licença Ambiental. O boletim deverá fomentar a utilização da Central de relacionamento da CSUL no território, devendo constar os meios de contato e interação do público interessado, bem como constar a finalidade apelo o qual a Central de relacionamento foi criada.	Antes do início das atividades.
3.	Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4.	Comprovar através de relatório fotográfico, a implantação de marcos físicos, antes do início das supressões, nas faixas limítrofes com as áreas que não serão suprimidas da ADA do empreendimento, bem como a implantação de cercamento e placas educativas nas áreas protegidas, principalmente nos trechos de fácil acesso de pessoas para evitar degradação dessas.	90 (noventa dias) após a concessão da licença.



5.	Apresentar relatório fotográfico que comprove a execução do Programa de Resgate da Flora, Salvamento de Germoplasma, com ART do responsável.	Semestralmente, até o fim das supressões. <i>Obs.: apresentar relatório conclusivo ao final do Programa</i>
6.	Apresentar relatório técnico fotográfico do resultado do monitoramento (indicadores e metas) da reintrodução das espécies resgatadas através do Programa de Resgate da Flora, com a respectiva ART do responsável.	Anualmente, a iniciar um ano após a concessão da licença e por um período de 5 (cinco) anos. <i>Obs.: apresentar relatório conclusivo na etapa final do monitoramento.</i>
7.	Apresentar relatório fotográfico para a comprovação da execução do Projeto de Arborização Viária.	Anualmente, por um período de 3 (três) anos a iniciar um ano após a concessão da licença.
8.	Apresentar relatório técnico fotográfico conclusivo da execução da etapa de Resgate (afugentamento) da fauna durante a supressão da vegetação bem como da etapa de soltura dos espécimes.	60 (sessenta) dias após o fim das atividades de resgate (afugentamento).
9.	Apresentar relatórios técnicos fotográficos do Monitoramento contínuo da Fauna para todos os grupos faunísticos e também do Monitoramento contínuo da Flora.	Anualmente, durante toda a vigência da licença, a iniciar um ano após a concessão da licença.
10.	Apresentar Programa de monitoramento específico para a espécie do micro crustáceo, <i>Branchinecta ferrolimneta</i> com foco na área de coordenada central X 607279 e Y 7765841 (região da área A do monitoramento realizado), incluindo a análise do solo, com o intuito de pesquisar por cistos dessa espécie.	120 (cento e vinte) dias.
11.	Apresentar a comprovação da execução do monitoramento da espécie do micro crustáceo,	Anualmente, por um período de 3 (três) anos,



	<i>Branchinecta ferrolimneta</i> , através de relatórios anuais.	a iniciar após a aprovação do Programa pelo órgão ambiental.
12.	Comprovar, através de relatório fotográfico e descritivo as ações preventivas de combate a incêndios florestais, conforme Plano apresentado.	Anualmente, durante a vigência da licença, a iniciar um ano após a concessão da licença.
13.	Executar o PTRF referente à compensação por supressão de indivíduos protegidos por lei, sendo 5 indivíduos de <i>Handroanthus ochraceus</i> (ipê-amarelo-cascudo), através do plantio de 5 mudas para cada indivíduo a ser suprimido, em um trecho de faixa de APP do entorno imediato do projeto fase 2 e contíguo ao trecho destinado a compensação por intervenção em APP, de aproximadamente 1,05 hectares, o qual necessita de enriquecimento, totalizando o plantio de 25 mudas, comprovando a execução por meio de relatórios fotográficos e descritivos a serem apresentados anualmente.	Anualmente, por um período de 2 (dois) anos a iniciar um ano após a concessão da licença.
14.	Apresentar, anualmente, a comprovação da realização do monitoramento por profissional legalmente habilitado do desenvolvimento dos indivíduos plantados e das demais ações para o efetivo cumprimento da compensação citada na condicionante anterior.	Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos, após o término de todas as etapas do PTRF.
15.	Executar a compensação por intervenção em faixa de APP, através condução da regeneração natural de um trecho de APP degradada localizada no entorno imediato do empreendimento fase 2, sendo uma área de 0,1464 ha, comprovando o acompanhamento da regeneração natural por meio de relatórios fotográficos e descritivos a serem apresentados anualmente.	Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos a iniciar um ano após a concessão da licença.
16.	Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme artigo 36 da Lei Federal no 9.985/2000 e procedimentos estipulados pela	120 (cento e vinte) dias, após a concessão da licença.



	Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012 da fase 2 do projeto.	
17.	Apresentar o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA assinado junto ao IEF, referente ao Art. nº 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 da fase 2 do projeto da CSul.	30 (trinta) dias após a celebração do TCCA com o IEF.
18.	Apresentar semestralmente DMR comprovando a destinação adequada dos resíduos sólidos gerados na fase de instalação conforme Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019	Durante a instalação do empreendimento
19.	Apresentar comunicado de conclusão da instalação com relatório técnico de descomissionamento do canteiro de obras e recuperação das áreas utilizadas	Antes do início da operação

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado, conforme previsto no art. 31 do Decreto 47.383/2018.

** As comprovações das condicionantes das Licenças de Instalação e de Operação deverão ser apresentadas ao NUCAM.

Obs.: Conforme parágrafo único do art. 29 do Decreto 47.383/2018, a prorrogação do prazo para o cumprimento de condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º.

Obs.: Qualquer inconformidade ou modificação que ocorra anteriormente à entrega dos relatórios deverão ser imediatamente informadas ao órgão ambiental.

A análise ambiental constante neste Parecer Único referente à etapa de vistoria de campo foi subsidiada pelo Relatório de Situação apresentado sob responsabilidade técnica dos empreendedores e dos profissionais Thiago Igor Ferreira Metzker, Registro de Classe CRBio 044356/04-D, Anotação de Responsabilidade Técnica nº 20211000108328 e CTF 1707088, e Ana Luiza de Aguiar Duarte, Registro de Classe CREA-MG 1410192113, Anotação de Responsabilidade Técnica nº 1420200000006223811 e CTF 6354744, em substituição à vistoria técnica, considerando o estabelecido no §2º do art. 2º da Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959, de 16 de abril de 2020. Caso verificada a apresentação de informações inverídicas ou omissões relacionadas ao processo, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licenciamento Ambiental Concomitante, na modalidade LAC2 (Licença de Instalação – LI + Licença de Operação – LO) para Fase II do empreendimento Centralidade Sul

Empreendedor: G23SB DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA e OUTROS
Empreendimento: Centralidade Sul – CSUL – Fase II
CNPJ: 18.488.208/0001-67
Processo SLA: 1400/2021
Validade: 10 anos
Município: Nova Lima
Atividades e Códigos DN 217/17: E-04-01-4 - Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares E-03-06-9 - Estação de tratamento de esgoto sanitário E-03-04-2 - Estação de tratamento de água para abastecimento E-03-05-0 - Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto
Responsabilidade pelos estudos: MYR Projetos Estratégicos e Consultoria Ltda PP
Referência: Licença de Instalação – LI + Licença de Operação – LO
Processo: 1400/2021
Validade: 10 anos

1. Ruídos

Ponto	Coordenada (LAT/LONG)	Parâmetro	Frequência
PMR 1	7767213.00 m S / 609286.00 m E	decibéis dB(A)	Quadrimestral, durante a etapa de Instalação.
PMR 2	7768271.00 m S / 609657.00 m E		

Enviar anualmente ao NUCAM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

A obrigatoriedade quanto à medição de ruídos será restrita à etapa de implantação do empreendimento.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPPRI, face ao desempenho apresentado;



- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

2. Qualidade do ar

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Ponto Ar 1	Partículas Totais em Suspensão – PTS, Material Particulado MP ₁₀ e Material Particulado MP _{2,5}	Quadrimestral, durante a etapa de Instalação.
Ponto Ar 2		

A obrigatoriedade quanto às medições referentes à qualidade do ar será restrita à etapa de implantação do empreendimento.

3. Efluentes líquidos e águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
À montante do ponto de lançamento de efluentes no Córrego Lagoa Grande (coordenadas 7768836 S / 611356 E).	DBO Fósforo Total Nitrogênio Total Oxigênio Dissolvido pH Sólidos Totais Temperatura da água Temperatura do ar Turbidez <i>Escherichia coli</i>	Trimestralmente
À jusante do ponto de lançamento de efluentes no Córrego Lagoa Grande (coordenadas 7768777 S / 610922 E).	DBO Fósforo Total Nitrogênio Total Oxigênio Dissolvido pH Sólidos Totais Temperatura da água Temperatura do ar Turbidez <i>Escherichia coli</i>	Trimestralmente



A monitoramento dos efluentes líquidos e águas superficiais deverá ser realizado durante a etapa de operação do empreendimento e deverá atender às diretrizes e parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008.

3. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelos empreendedores



As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelos empreendedores, para fins de fiscalização.