



PARECER ÚNICO Nº 1001415/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 25625/2014/001/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia- LP		VALIDADE DA LICENÇA: 05 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 22092/2015	SITUAÇÃO: Análise técnica concluída
APEF	05317/2015	Análise técnica concluída

EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de Juiz de Fora - SETTRA	CNPJ: 18.338.178/0001-02	
EMPREENDIMENTO: Sistema Viário Inter-Bairros (Sagrado Coração de Jesus – Teixeira)	CNPJ: 18.338.178/0001-02	
MUNICÍPIO(S): Juiz de Fora	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): UTM 23K LAT/Y 7588124 LONG/X 668608		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO	
Reserva Biológica Poço das Antas		
BACIA FEDERAL: Rio Paraíba do Sul	BACIA ESTADUAL: Rio Paraibuna	
UPGRH: PS1–Rios Preto e Paraibuna	SUB-BACIA: Córrego Teixeira	
CÓDIGO: E-03-03-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Retificação de curso d'água	CLASSE: 5
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Vert Ambiental Consultoria e Projetos Carlos Henrique Passos Cardoso (Engenheiro Civil)		REGISTRO: CREA/MG 47149
RELATÓRIO DE VISTORIA: 170/2015		DATA: 29/11/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Daniela Rodrigues – Gestora Ambiental (Gestor)	1.364.810-0	
Paulo Cezar Chaves – Analista Ambiental	1.021.346-0	
Luciano Machado de Souza Rodrigues	1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges-Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino - Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	



1.Introdução

O processo de Licença Prévia da canalização do Córrego Teixeiras foi formalizado junto à SUPRAM ZM pela Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, por intermédio do Secretário de Transporte e Trânsito sr. Rodrigo Mata Tortoriello em 31 de julho de 2015, sendo apresentados na ocasião os documentos e estudos ambientais (EIA/RIMA) solicitados através do FOBI de nº 0895878/2014 B. A consultoria responsável pelos estudos é a Vert Ambiental Consultoria e Projetos e a responsabilidade técnica pelo empreendimento é do engenheiro civil Carlos Henrique Passos Cardoso.

A retificação de curso d'água enquadra-se no código E-03-03-4 da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004. A implantação do empreendimento terá 1,76 km de extensão, considerada de grande porte, que combinado com o potencial poluidor médio da atividade resulta em classe cinco.

Serão canalizados dois cursos d'água diferentes sendo 1,13 km de canalização em seção fechada no córrego Teixeiras e 0,63 km de canalização do córrego Sagrado, onde 0,38 km será em seção aberta (leito natural) e 0,25 km em seção fechada.

Serão implantadas duas novas avenidas sendo a Avenida 01 paralela à Av. Deusdedith Salgado e Avenida 02 que será construída em terreno doado à Prefeitura de Juiz de Fora pela Nivelar JF Incorporação e Construção LTDA, interligando o bairro Sagrado Coração de Jesus à Avenida 01.

Para implantação do projeto de acordo com o requerimento apresentado será necessária a supressão de 0,8871 ha de vegetação nativa (Floresta Estacional Semidecidual); 0,3829ha de intervenção em APP com supressão de vegetação nativa; 12,2771 ha de intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa. Para tal, o empreendedor solicitou a Declaração de Utilidade Pública (DUP) conforme ofício SETTRA s/n de 18/04/2016, recebido em 26/04/2016 pelo Superintendente de Infraestrutura da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana – SEDRU (atualmente Secretaria de Estado de Cidades e de Integração Regional – SECIR). O empreendedor foi informado que, embora o projeto tenha viabilidade técnica do ponto de vista ambiental, a Licença de Instalação só poderá ser concedida futuramente se a DUP for emitida. Este documento é necessário para garantir que o empreendimento se enquadre no critério “*utilidade pública*” da Lei Federal nº 11.428/2006, requisito indispensável para supressão de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração (art. 23, inciso I).

No dia 19/11/2015, com o intuito de subsidiar este parecer único, foi realizada vistoria na área de implantação do empreendimento com a participação de representantes da prefeitura, do construtor e da consultoria. Com base na vistoria foi elaborado o Auto de Fiscalização nº 170/2015. A fim de complementar as informações apresentadas nos estudos foi entregue no dia 15/04/2016 o ofício SUPRAM ZM nº 349/2016 solicitando informações



complementares. Em 13/06/2016 o empreendedor deu entrada no pedido de prorrogação do prazo para apresentação das informações complementares (protocolo:684783/2016), que foi atendido através do ofício SUPRAM/ZM nº 610/2016 (aviso de recebimento em 21/06/2016). As informações foram apresentadas tempestivamente em 11/08/2016 (protocolo: 0897533/2016).

2. Caracterização da área

O município de Juiz de Fora está localizado na Zona da Mata do estado de Minas Gerais, sendo referência em atendimento em serviços públicos como de saúde e educação. A população da cidade é superior a 500 mil habitantes, e exerce influência sobre uma microrregião com mais de 35 municípios com população total de mais de um milhão de pessoas.

Localizada em ponto estratégico, próximo as três das mais importantes metrópoles brasileiras: Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, a cidade de Juiz de Fora conta com empreendimentos de grande porte que a tornam ainda mais importante dentro deste contexto. Várias rodovias importantes (MG-253, MG153, BR267) atravessam o município destacando-se a BR-040 (ligação com Belo Horizonte, São Paulo, Brasília, Triângulo Mineiro, Rio de Janeiro e outras cidades litorâneas). O acesso a essas rodovias é feito diretamente por bairros periféricos da cidade aproveitando vias já existentes, o que muitas vezes contribui para o congestionamento do trânsito. A Avenida Deusdedith Salgado é a principal via de interligação com a Rodovia BR-040 no município de Juiz de Fora.

O local onde se pretende implantar o Sistema Viário situa-se na margem esquerda da Avenida Deusdedith Salgado sentido Juiz de Fora x Rio de Janeiro. Separando as duas vias de sentido contrário desta avenida está o córrego Teixeira, que já é canalizado a montante (canalização fechada) e a jusante (canalização aberta com impermeabilização da calha) do local de implantação do empreendimento. O córrego Sagrado é afluente direto do Teixeira e ainda não sofreu intervenções. A foz do córrego Sagrado é próxima ao local em que se pretende iniciar a canalização.



Seta Azul indicando a localização do córrego Teixeira e seta vermelha indicando o córrego Sagrado



Como pode ser observado na imagem acima, a margem esquerda do córrego Teixeira já possui intensa urbanização, havendo no entorno da Av. Deusdedith Salgado diversos empreendimentos comerciais como: concessionárias, casas de show e postos de combustível.



Córrego Teixeira (final canalização já existente) no local de início da intervenção



Área do córrego Sagrado e parte da estrada lateral (particular)

As áreas de influência indireta, direta e diretamente afetada foram estabelecidas com base nas possíveis relações socioeconômicas e interferências ambientais que o empreendimento possa vir a ocasionar, ficando divididas da seguinte forma:



All: Área de Influência Indireta, composta pelo município de Juiz de Fora devido ao impacto sobre suas relações socioeconômicas e ambientais como consequência da implantação do Sistema Viário Interbairros (Sagrado Coração de Jesus – Teixeiras).

AID: Área de Influência Direta é toda a Bacia Hidrográfica do córrego Teixeiras (região sul do município tendo sua foz no rio Paraibuna na área central de Juiz de Fora), tendo em vista que a canalização interfere na hidrologia natural da mesma.

ADA: Área Diretamente Afetada refere-se à propriedade em si em que será implantado o Sistema Viário (Sagrado Coração de Jesus - Teixeiras).

O empreendimento tem como objetivo a melhoria direta da mobilidade urbana de sete bairros: Sagrado Coração de Jesus, São Geraldo, Salvaterra, Santa Efigênia, Ipiranga, Teixeiras e Santa Luzia. A população favorecida pelo empreendimento (somadas as populações dos sete bairros) é de cerca de 50 mil habitantes, com renda *per capita*, da maior parte da população, variando entre 0,5 e 02 salários mínimos/habitante.

O laudo arqueológico emitido pela empresa Arkaios Consultoria LTDA considerou que as vias de acesso a serem implantadas não causarão impacto sobre o patrimônio arqueológico da região, tendo classificado a área como “*sem interesse para pesquisa arqueológica*”.

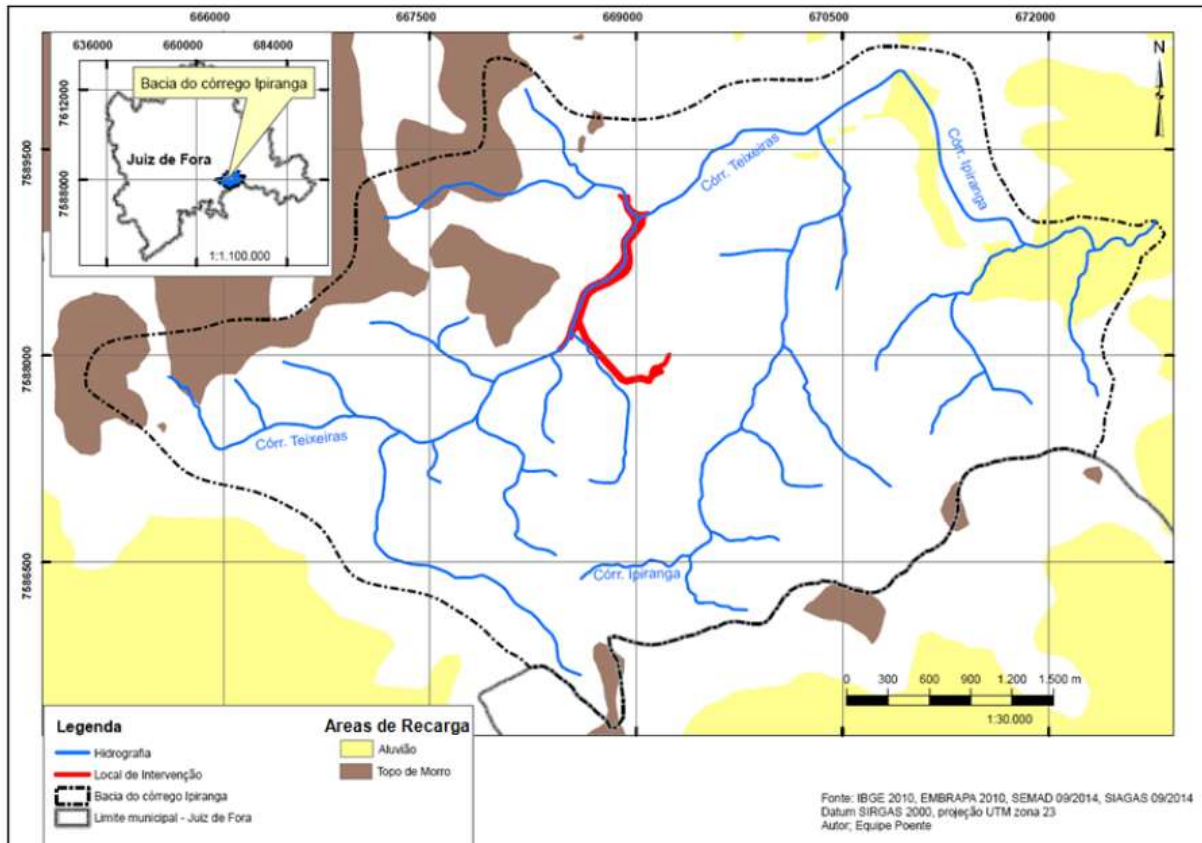
Foi enviado ao IPHAN pela Prefeitura de Juiz de Fora, o ofício SETTRA/Gab. nº 2534/2014 para que o referido órgão se manifeste a respeito dos estudos apresentados. Em 05/02/2016 a Prefeitura de Juiz de Fora recebeu do IPHAN o Termo de Referência para apresentação dos estudos.

2.1. Localização

O Sistema Viário terá início no bairro Sagrado Coração de Jesus, sendo que para a construção da Avenida 02 será necessária a canalização de 0,63 km do córrego Sagrado (0,38 km em seção aberta e 0,25 km em seção fechada) e para a construção da Avenida 01 (paralela à Deusdedit Salgado) será necessária a canalização fechada de 1,13 km do córrego Teixeiras.

O trecho de intervenção encontra-se sob as seguintes coordenadas geográficas:

Curso d'água	Tipo de seção	Ponto inicial	Ponto final
Córrego Sagrado	Aberta (trapezoidal)	E 668945	N 7587711
Córrego Sagrado	Aberta (trapezoidal)	E 668683	N 7587966
Córrego Sagrado	Fechada (circular)	E 668683	N 7587966
Córrego Sagrado	Fechada (circular)	E 668590	N 7588299
Córrego Teixeiras	Fechada (retangular)	E 668588	N 7588299
Córrego Teixeiras	Fechada (retangular)	E 669107	N 7589003



Sub-bacia do córrego Ipiranga (a qual pertencem as sub-bacias dos córregos Sagrado e Teixeira), destaque para o trecho de intervenção em vermelho.

2.2. Geologia e geomorfologia

O município de Juiz de Fora está inserido na Unidade Serrana da Zona da Mata, pertencente à Região Mantiqueira Setentrional caracterizada pela ocorrência de morros, colinas e áreas montanhosas, com topos arredondados com vertentes convexas e côncavo-convexas, terminados em vales planos de larguras variáveis. Apresenta tipicamente padrão montanhoso e altitudes que variam de 800 a 900 metros nos pontos mais elevados e de 670 a 750m nos pontos mais baixos.

A maior parte do município apresenta declividade que varia entre 12% e 50%, as quais correspondem às vertentes próximas às cristas. As áreas mais planas possuem declividades inferiores a 12%, correspondendo aos topos dos morros e as planícies fluviais.

A declividade média do rio Paraibuna no Município, numa extensão aproximada de 61 km, é de 4m/km. A planície aluvionar ao longo de seu percurso sinuoso possui larguras variáveis que chegam a alcançar 2 km, e dois níveis de terraços separados por desníveis de 3 e 5 m.



A sub-bacia do córrego Ipiranga apresenta altitudes que variam de 509 a 1.000m, sendo o ponto mais baixo (509m) correspondendo à foz do referido córrego no rio Paraibuna. Os pontos mais altos estão localizados na região do aeroporto (noroeste da bacia), na região do Parque da Lajinha (noroeste da bacia) e na região das Fazendinhas do Ipiranga (sul-sudeste da bacia).

A declividade da sub-bacia do córrego Ipiranga apresenta-se variando de suave a pouco íngreme, cujo valor varia de 0 a 27%. Para os trechos entre 0 e 19%, há predominância de áreas com declives suaves a baixo, nos quais, na maior parte dos solos, o escoamento superficial é lento a médio, havendo infiltração de água no solo. Para os trechos que variam de 20% a 27%, predominam áreas inclinadas ou colinosas, em que o escoamento superficial é rápido na maior parte dos solos.

As características do relevo local já foram muito alteradas em função da intervenção antrópica, o que trouxe significativas mudanças no tradicional perfil côncavo-convexo de seus morros. Cortes e aterros renderam mais do que simples transformações na topografia local, tendo sido os principais agentes desencadeadores dos processos erosivos, associados à remoção da vegetação original. Outros problemas associados à urbanização são as enchentes e inundações, as quais estão relacionadas principalmente a impermeabilização dos terrenos e remoção da vegetação original.

2.3. Pedologia

Os solos de Juiz de Fora são classificados como Latossolos Vermelho-Amarelo (állico e distrófico), responsáveis pelo desenvolvimento da Floresta Estacional Semidecidual, que é a cobertura original da região. Ocorrem, também, Cambissolos e Neossoloslitólicos e distróficos. Nas porções de várzeas, sujeitas a ciclos inundacionais diferenciados, são encontrados solos aluviais e gleissolos pouco húmidos.

Os latossolos são muito profundos, possuem textura de argilosa a muito argilosa, boa coerência e relativa permeabilidade. Sua estrutura microgranular favorece a infiltração das águas das chuvas amenizando o efeito erosivo.

Os cambissolos compreendem solos minerais, de textura argilosa e média, não-hidromórficos, com horizonte B incipiente. São solos rasos ou medianamente profundos. Ocorrem principalmente nas áreas mais acidentadas associadas geograficamente aos latossolos. São muito susceptíveis à erosão, devido ao elevado teor de silte em relação à argila, podendo haver aparecimento de voçorocas, normalmente são muito friáveis.

Os solos litólicos são solos minerais não hidromórficos, rudimentares, pouco evoluídos, rasos, com horizonte A assentado diretamente sobre a rocha, ou sobre horizonte C pouco espesso. São bastante heterogêneos quanto às características químicas, físicas e mineralógicas, sendo que sua característica comum é a profundidade menor que 50 cm.



2.4. Hidrologia e hidrogeologia

A intervenção ocorrerá nos córregos Teixeira e Sagrado, pertencentes à sub-bacia do córrego Ipiranga. A densidade de drenagem da sub-bacia é considerada alta, o que geralmente pode ser indicativo de boa disponibilidade hídrica em superfície, de rochas pouco resistentes, de solos impermeáveis, de escassa cobertura vegetal ou de relevo acidentado, podendo ou não ser compartilhadas simultaneamente todas estas características.

De acordo com o informado nos estudos ambientais, cerca de 75% da sub-bacia do córrego Ipiranga está urbanizada ou não possui nenhum tipo de vegetação que favoreça a proteção dos cursos d'água.

No município de Juiz de Fora o tipo de aquífero mais importante é o fraturado. Poços de captação de água neste sistema aquífero apresentam vazões que variam em geral entre 0,5 l/s e 8,3l/s.

De acordo com a Prefeitura de Juiz de Fora, os aquíferos correspondem apenas a 4% do abastecimento de água da cidade, captando, em seu conjunto, cerca de 210 m³/h. Estes poços são utilizados, principalmente, para abastecimento de pequenos núcleos urbanos isolados, suprimento industrial, restaurantes, postos de combustível, etc. Este recurso, segundo informado, é utilizado apenas como fonte alternativa ou reserva de emergência. A captação superficial nas represas: João Penido, São Pedro e Chapéu D'Uvas são a principal fonte de abastecimento de água para a cidade. A sub-bacia do córrego Ipiranga não tem nenhuma influência sobre os referidos mananciais.

2.5. Flora

O empreendimento insere-se no Bioma Mata Atlântica, cuja fisionomia predominante dos remanescentes florestais é a "Floresta Estacional Semidecidual", a qual se encontra reduzida tanto em área urbana como em área de expansão urbana, contando com alguns remanescentes florestais isolados. Na paisagem do entorno do empreendimento observa-se ocupação antrópica desordenada e sem preocupações ambientais tais como: pastagens subutilizadas, constantes queimadas, desmatamento ilegal, retiradas de lenhas/madeira e expansão urbana sem planejamento, ocasionando a reduções dos pequenos fragmentos existentes, comprometendo as populações de animais e a vegetação existente.

Os levantamentos referentes à flora envolveram a obtenção de dados primários acerca das fitofisionomias presentes, composição florística, estado de conservação dos remanescentes e mapeamento da vegetação.

A metodologia empregada para realização do Levantamento Florístico Qualitativo foi aplicada em toda extensão da área a ser suprimida e se baseou no método de parcelas, que consiste em delimitar toda a área a ser estudada como universo amostral, dividindo-a em número de parcelas de 10x30 metros para posterior sorteio das unidades amostrais.



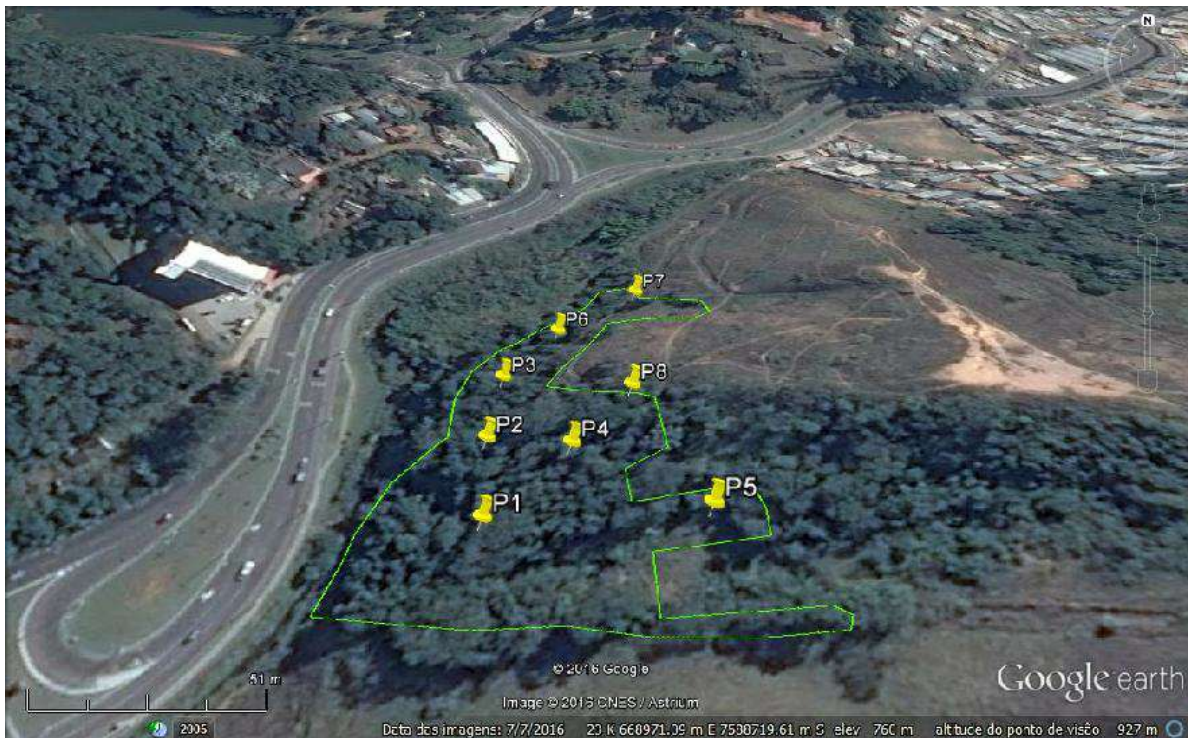
A avaliação do estado de conservação da área para cada área amostral foi feita a partir da observação da fisionomia e classificação da vegetação; do *status* seral; da presença, cobertura, altura e composição dos estratos herbáceo, de sub-bosque, sub-dossel e dossel; da composição do banco de plântulas ou estrato de regeneração da comunidade arbórea; da infestação por lianas; da altura da camada de serrapilheira; da presença de macro- epífitas; e das principais fontes de distúrbio local.

Para a descrição quantitativa da flora arbórea foi realizado o censo florestal em 100% dos indivíduos arbóreos-arbustivos presentes nas parcelas, com circunferência a altura do peito (CAP) $\geq 15,0$ cm. Todos os indivíduos tiveram o CAP e a altura total mensurados, bem como realizada a identificação botânica em nível de família, espécie quando possível. As análises quantitativas do Inventário Florestal foram realizadas com os dados coletados para as análises fitossociológicas nas parcelas.

Para os cálculos volumétricos foi utilizada a equação do CETEC para matas secundárias da Mata Atlântica ($V_{total} = 0,000074 * DAP^{1,707348} * HT^{1,6873}$), estimando o volume em metros cúbicos, o qual foi convertido também para metro *stereo*. O volume foi estimado por espécie e também para a área total e por hectare.

A identificação botânica ocorreu em campo mediante prévio conhecimento da espécie ou, através da coleta do material botânico (em estado vegetativo ou fértil), para posterior identificação por meio de bibliografia especializada e comparações com exsicatas depositadas no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) e Herbário Leopoldo Krieger (CESJ) da Universidade Federal de Juiz de Fora. A classificação taxonômica em nível de família seguiu o sistema de classificação do Angiosperm Phylogeny Group III (APG III, 2009) e a nomenclatura das espécies conferida com base no banco de dados do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>), a partir dos quais foram adotadas sinonímias e novas combinações para as espécies arbóreas, de forma a uniformizar a nomenclatura.

A partir da listagem foram destacadas as espécies vegetais ameaçadas de extinção citadas para a região e para a AII nos estudos consultados. O mesmo procedimento foi adotado para a relação de espécies registradas para a ADA e AID.



Área de supressão em fragmento florestal e pontos de localização das parcelas inventariadas

O estrato arbustivo apresentou baixa diversidade, mas com grande adensamento. O estrato herbáceo também foi denso com presença de espécies ruderais e invasoras, sendo denso nos trechos mais iluminado, com cobertura de 75% a 100%, com 0,3 a 1,0 m de altura, composto geralmente por espécies da família Poaceae: *Uroclasp* (braquiária) e bambu. Nos locais com o estrato herbáceo menos iluminado, a cobertura cai para cerca de 25%, com redução substancial das espécies forrageiras e aparecimento de espécies tais como: *Impatienssp*, *Heliconiasp*, *Acalyphasp*, *Lantanafucata*.

O sub-bosque da área é muito esparsa (cerca de 25% de cobertura) com ocorrência de espécies típicas desse estrato, tais como: *Piper mollicomum*, *Piper aducum*, *Piper arboreo*, *Psychotriastachyoides*, *Psychotriavellosiana*, *Myrciaeriopus*. Nos locais onde o estrato apresenta cobertura maior (50% a 75%) observou-se a ocorrência de espécies regenerantes arbóreas: *Jacarandamicrantha*, *Annonadolabripetala*, *Syagrusromanzoffiana*, *Cydistaxantisyphilitica*, *Crotonfloribundus*, *Crotonurucurana*, *Inga vera*, *Machaeriumstiptatum*, *Machaeriumnyctitans*, *Cabralea canjerana*, *Myrciasplendens*, *Cupanialudowigii*, *Mataybaguiensis*.

O estrato arbóreo não é estratificado, ou seja, apresenta um único estrato: dossel, que possui cobertura de 50 % a 75%, altura de 3,5 a 10 m com algumas emergentes de 12 a 15 m, sendo principalmente pau-jacaré (*Piptadeniagonoacantha*). É composto basicamente por espécies pioneiras, sendo as espécies de maior abundância: *Vernonanthuradivaricata* e *Piptadeniagonoacantha*. Também foram encontradas: *Guareaguidonia*, *Cupanialudowigii*, *Alchorneatriplinervia*, *Syagrusromanzoffiana*, *Dalbergiafrutescens*.



O grau de incidência de trepadeiras foi considerado muito alto, enquanto a ocorrência de epífitas foi baixa e o acúmulo de serrapilheira foi incipiente ou bastante raso. O sub-bosque é composto principalmente por espécies arbustivas, com grande densidade, formando um adensamento com baixa diversidade de espécie. Muitas espécies exóticas e ornamentais foram encontradas nas parcelas inventariadas.

Quanto à análise fitossociológica, nas oito parcelas inventariadas foram amostradas 42 espécies pertencentes a 21 famílias botânicas. As espécies de maior abundância foram *GuareaguidoniaePiptadeniagonoacantha*, que juntas representam 22% dos indivíduos amostrados. Estas também foram as espécies que apresentaram maior dominância relativa, ou seja, maior área basal entre as espécies presentes na área. Consequentemente, estas foram as espécies com maior VI na área.

O índice de Shannon – Weaver, que representa a diversidade de espécies que ocorre na área, ou seja, a complexidade da comunidade apresentou o valor de 3,22. Esse valor é considerado alto para florestas perturbadas e que se encontram sob pressões antrópicas. Significa que, apesar de se encontrar sob fortes pressões antrópicas, elas mantêm uma diversidade de espécies significativas, com boa distribuição das espécies na área, sem sobreposição de uma sobre as demais, que é reforçado pelo valor de equabilidade (Pielou) encontrado: 0,86.

O diâmetro médio das árvores inventariadas foi de 12,31 cm, sendo que 60,6% dos indivíduos apresentaram DAP abaixo de 10 cm. A altura média encontrada foi de 6,9 metros, com 84,5 % das árvores apresentando altura máxima de 08 metros. A área apresenta um único estrato (dossel), com poucas árvores emergentes sobressaindo ao dossel, com altura média de 15 metros.

As classes de altura observadas no gráfico demonstram que o estrato arbóreo não apresenta estratificação, ocorrendo um único estrato (dossel), com algumas árvores emergentes. O dossel apresenta árvores com altura de até 08 metros.

Quadros abaixo apresenta os resultados obtidos nas avaliações volumétricas realizada no fragmento com cobertura florestal (Área 01).

Parâmetro	Resultado
Área total amostrada	2400 m ²
Unidades amostrais	8
Área da Unidade Amostral	300 m ²
Volume médio calculado	22,256
Volume Total da População	100,15 m ³
Volume Total por hectare	92,732 m ³



Na área 02 foi realizado censo, com identificação de 94 árvores na área destinada a intervenção (1.900m²), sendo 04 mortas. Estas árvores pertencem a 22 diferentes espécies e 13 famílias.



Área de supressão em vegetação secundária, estágio inicial (pasto sujo) em APP

As espécies de maior abundância nesta área foram: *Caseariasyvestris*, *DalbergianigraeRolliniasylvatica*, que juntas representam 42,5% dos indivíduos amostrados. *Casearia sylvestris*, e *Rolliniasylvatica* foram as espécies que apresentaram maior dominância relativa, ou seja, maior área basal entre as espécies presentes na área.

Foi observada uma espécie citada na Lista Nacional Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção, a *Dalbergianigra*, classificada como Vulnerável. Tal espécie ocorreu com 10 exemplares na área 02, que se trata de Área de Preservação Permanente.

O diâmetro médio das árvores inventariadas foi de 12,1 cm, sendo que 47,87% dos indivíduos apresentaram DAP abaixo de 10 cm. A altura média encontrada foi de 7,63 metros, com 76,6 % das árvores apresentando altura máxima de 8 metros.

2.6.Fauna

As coletas para confecção do inventário da fauna foram realizadas em agosto/2014 e outubro/2014, contemplando o período seco e chuvoso respectivamente. Os pontos de amostragem foram definidos na ADA e na AID.



Quatro espécies de mamíferos de médio e grande porte foram registradas na ADA/ADI, outras cinco foram acrescentadas à lista através de entrevistas com a população local, sendo que nenhuma das nove espécies consta das Listas de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna, seja do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), seja em âmbito nacional (Portaria MMA nº 444/2014).

O levantamento da herpetofauna registrou sete espécies de anfíbios e três de répteis, outras três foram acrescentadas à lista através de entrevistas com a população local, sendo que nenhuma das treze consta das Listas de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna seja do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), seja em âmbito nacional (Portaria MMA nº 444/2014). A ausência de registros de espécies arbóricolas evidencia o baixo índice de conservação do fragmento florestal amostrado. Em consequência dos desmatamentos, as espécies de anuros de áreas abertas têm expandido geograficamente os seus limites em detrimento das espécies de mata. As espécies amostradas são consideradas de ampla distribuição no Brasil e habitam preferencialmente áreas abertas.

Em relação à ornitofauna, foram registradas 81 espécies sejam relacionadas a ambientes florestados (43), campestres (33) ou com a presença de água (05). Uma única espécie exótica foi registrada (*Passer domesticus*), duas consideradas cinegéticas (*Penelope obscura* e *Amazonetta brasiliensis*), três espécies endêmicas do Brasil (*Primolius maracana*, *Furnarius figulus*, e *Todirostrum poliocephalum*). Não foi registrada nenhuma espécie classificada como visitante sazonal e nem exemplares inseridos nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção (COPAM 2010, MMA 444/2014). Cabe apenas destacar que *Primolius maracana* é classificado pela BirdLife International 2011, entidade vinculada a IUCN, como (NT) *quase ameaçado*.

Os fragmentos florestais presentes na AID, mesmo sendo considerados de pequeno porte, abrigam uma considerável diversidade de aves, sendo uma grande parcela semi ou totalmente dependente desse tipo de ambiente. A paisagem da ADA, por sua vez, não possui características compatíveis com a ecologia destas populações, o que indica que este ambiente é utilizado apenas como passagem entre fragmentos.

Durante as campanhas para levantamento da ictiofauna foram registradas apenas seis espécies, todas consideradas nativas da bacia do rio Paraibuna e somente indivíduos de pequeno porte (< 15 cm). Com relação ao comportamento das espécies, todos os taxonômicos registrados são considerados sedentários, generalistas e com ampla distribuição. Não foram encontradas espécies reofílicas, migradoras e nem constantes em listas oficiais de ameaça de extinção (COPAM 2010, MMA 445/2014).

O alto grau de interferência antrópica registrado para ADA e AID limita a diversidade da fauna, o que pode ser corroborado pelo levantamento de todos os grupos da fauna realizados. Ambientes com grande alteração da qualidade ambiental favorecem apenas a proliferação de espécies generalistas, ou seja, sem grandes especializações e com grande capacidade de ajuste a condições adversas.



Apesar da proximidade da ADA com a Reserva Biológica Poço D'antase da ocorrência de espécies ameaçadas de extinção na referida Unidade de Conservação (UC), não há indícios de relação de troca entre as áreas de vegetação nativa existente entre as duas (não há conexão de fragmentos). Além do impedimento físico/geográfico, a área de intervenção não possui características ecológicas favoráveis à manutenção da diversidade existente na UC.

2.7. Meio Socioeconômico

A área de intervenção para construção do Sistema Viário Interbairros está dentro da área urbana do município de Juiz de Fora e foi ocupada de forma irregular pela população desde a expansão urbana do município.

A Área Diretamente Afetada (ADA) possui 210.000 m² e extensão de 1,76 km. A cobertura do solo é majoritariamente formada por pastagem plantada, pequenas capoeiras e possui apenas uma residência sujeita a interferências pela implantação do empreendimento em questão. Os moradores do entorno responderam a um questionário socioeconômico no qual se mostraram favoráveis à implantação do empreendimento por acreditarem que trará melhorias para a região afetada.

O entorno da ADA possui ainda alguns estabelecimentos comerciais como concessionárias de veículos, restaurantes, postos de gasolina, entre outros.

A montante do início da intervenção, o córrego Teixeira recebe aporte de efluentes das ocupações comerciais instaladas na Av. Deusdedit Salgado e recebe também lançamento de efluentes sanitários provenientes de casas, chácaras, currais, etc. em diversos pontos.

Visando melhorar a qualidade da água do córrego Teixeira, o empreendedor se compromete a construir fossas sépticas (nas casas) e caixas de decantação (nos currais) nas propriedades a montante do empreendimento. No ponto do empreendimento, onde o córrego recebe os efluentes dos pontos comerciais, o empreendedor se compromete, em parceria com a CESAMA, realizar ações para tratamento destes efluentes, o que será um ganho para o meio ambiente e toda a comunidade. Cabe ressaltar que o projeto contempla rede de esgotamento sanitário para que se separe o fluxo de água do canal dos efluentes sanitários, após a conclusão das obras.

Existe hoje no bairro Sagrado Coração de Jesus, empreendimentos do Projeto Federal Minha Casa Minha Vida, sendo esses: Residencial Araucárias, Residencial Park Verde I (200 unidades), Park Verde II (160 unidades), e Residencial Conquista que será construído ao lado do Park Verde (250 unidades).

Outro empreendimento em fase de implantação na região é o Hospital da Unimed. A Unimed Juiz de Fora está preparando a construção de um complexo de assistência médica no Salvaterra que contará com 80 quartos multiuso e 40 vagas de UTI com até 190 leitos, centro cirúrgico e obstétrico, salas de emergência e pronto atendimento. O novo Sistema Viário



Interbairros será um benefício para os usuários do futuro hospital, especialmente os provenientes de bairros circunvizinhos e até mesmo para o deslocamento de ambulâncias. A cidade conta com outros doze hospitais gerais sendo três públicos, três filantrópicos e seis privados.

A economia do município de Juiz de Fora não conta com relevante contribuição do setor agropecuário, sendo mantida principalmente pelas indústrias e comércio local.

O município conta com uma boa infraestrutura para tratamento de água e esgoto (CESAMA), fornecimento de energia elétrica (CEMIG), serviço de limpeza urbana, telefonia fixa e telefonia celular.

No setor educacional, a cidade conta com uma Universidade Federal desde a década de 60. Há também outras instituições de ensino superior tais como o Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora - CES/JF, Faculdade Católica, Universidade Estácio de Sá, entre outras. Em 2000, cerca de 95,6% da população eram alfabetizados. Em 2012, a cidade era a terceira com menor índice de analfabetismo (acima de 15 anos) do estado. O nível da educação (IDHM Educação), aferido em 2010 foi considerado alto (0,711).

O transporte público em Juiz de Fora é administrado pela Astransp (Associação Profissional das Empresas de Transporte de Passageiros de Juiz de Fora), fundada em 1970. Sete empresas de transporte coletivo compõem a Astransp, transportando aproximadamente oito milhões de passageiros por mês. A associação emprega aproximadamente três mil trabalhadores entre motoristas, cobradores, mecânicos, pessoal de escritório e encarregado. No município também está localizado o Terminal Rodoviário Miguel Mansur, que conta com vinte e uma empresas de ônibus interurbanos e interestaduais.

A cidade conta com dois aeroportos, sendo o primeiro o Aeroporto Francisco Álvares de Assis (Aeroporto da Serrinha) foi inaugurado em 1958 e o Aeroporto Regional da Zona da Mata (Aeroporto Presidente Itamar Franco) que, embora esteja situado a 35 km do centro de Juiz de Fora, atende principalmente a população deste município.

3. Caracterização do empreendimento

O Programa de Mobilidade Urbana da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora prevê a implantação do Sistema Viário Interbairros, em que serão beneficiados sete bairros: Sagrado Coração de Jesus, São Geraldo, Salvaterra, Santa Efigênia, Ipiranga, Teixeiras e Santa Luzia. Além de facilitar o acesso dos moradores dos referidos bairros ao Centro da cidade, poderá contribuir para desafogar o trânsito no local e reduzir os riscos de acidentes na Av. Deusdedith Salgado.

Serão implantadas duas novas avenidas sendo: Avenida 01 paralela à Av. Deusdedith Salgado e Avenida 02 que será construída em terreno doado à Prefeitura de Juiz de Fora pela



Nivelar JF Incorporação e Construção LTDA, interligando o bairro Sagrado Coração de Jesus à Avenida 01.

Para a construção da primeira avenida será necessária a canalização em seção fechada com 1,13 km e para a segunda será necessária a canalização do córrego Sagrado com 0,38 km em seção aberta (leito natural) e 0,25 km em seção fechada.

As Avenidas 01 e 02 possuirão, respectivamente, 21 m e 17 m de largura. Ambas operarão em mão dupla (3,5 m cada faixa) e previsão de estacionamentos com 2,5 m de largura em ambos os bordos. A Avenida 01 possuirá 1,1 km de extensão; prevê do lado esquerdo passeio com 3,5 m de largura, além de ciclovia com 2,5 m e do lado direito, passeio com 3,0 m de largura. Já a Avenida 02, possuirá 770 m de extensão; prevê do lado esquerdo passeio com 2,0 m de largura e do lado direito, passeio com 3,0 m de largura.

A ligação entre as Avenidas 01 e 02 se dará por meio de rótula, com raio interno de 9,0 m e pista com 6,60 m de largura. Este ponto permitirá ainda a ligação com a Av. Deusdedith Salgado. Os demais acessos à Av. Deusdedith Salgado serão simples, com raios próximos a 10 m, pista de rolamento de 6,0 m e atenderá possíveis demandas futuras relacionadas à expansão de empreendimentos imobiliários.

A rede coletora de esgoto na AID será ampliada para que não haja lançamento de efluentes nos rios que sofrerão intervenção pela implantação do empreendimento. Serão também implantados dissipadores de velocidade para que não agrave o problema de cheias a jusante do ponto final da canalização a ser construída.



Local da canalização e seu entorno



O empreendimento em pauta envolverá tanto intervenção em recursos hídricos quanto intervenção em área de preservação permanente. A referida outorga foi formalizada na SUPRAM ZM sob o nº 22092/2015, tendo sido a mesma analisada pela equipe técnica desta Superintendência com conclusão pela viabilidade da intervenção em recurso hídrico em virtude da implantação do empreendimento.

Da mesma forma, a intervenção em área de preservação permanente foi analisada no âmbito deste processo de licenciamento e está descrita neste parecer único.

Entre os benefícios decorrentes da implantação deste empreendimento estão: redução do tempo de deslocamento bairro-Centro, melhoria da eficiência dos transportes públicos nos bairros afetados, separação do trânsito local e do trânsito de passagem para BR-040, melhoria da qualidade de vida dos moradores do bairro Sagrado Coração de Jesus e adjacências devido à implantação de passeio adequado à prática de corrida/caminhadas e ciclovias, etc.

A obra tem previsão de duração de 18 meses e estimativa de custo em cinco milhões de reais, custeado pelo promitente doador (Nivelar JF Incorporação e Construção LTDA) da propriedade em que se pretende construir o empreendimento, conforme acordado no contrato de Promessa de Doação de Áreas e Vias Implantadas instruído no processo de licenciamento. Está prevista a contratação de cerca de cem colaboradores durante as obras.

3.1. Alternativas Locacionais

A avaliação das alternativas locacionais envolveu técnicas de engenharia de construção rodoviária, aspectos ambientais, menor impacto nos residentes da região, segurança operacional e, finalmente, orçamentária. Foram apresentadas cinco alternativas para a execução deste projeto, as quais estarão detalhadas a seguir.



Alternativas locacionais: em vermelho – alternativa 1, amarelo – alternativa 2, laranja – alternativa 3, azul – alternativa 4, verde – alternativa 5.



Alternativa 01—Acesso em propriedade particular: ao sair do ponto central do bairro Sagrado Coração de Jesus (Rua Marciano Pinto – ponto 1A) o trajeto seguirá até a esquina com a Rua Antônio Francisco Lisboa (ponto 1B), daí sobe-se em direção à esquina com a Rua Alziro Zarur (ponto 1C). Este trecho (1B-1C) deverá ser duplicado para viabilizar a condição de mão dupla deste trecho. Do ponto C segue-se à esquerda onde se passaria a utilizar um acesso privado. Este acesso também necessitaria ser duplicado, pavimentado e realizada a devida urbanização. Seria necessário ainda intervir no córrego Teixeira em decorrência do talude existente entre o nível da estrada e o nível do córrego. Contínuo com este acesso (após adequação) seria construída uma nova avenida paralela à Av. Deusdedith Salgado, onde seria necessário realizar a canalização do córrego Teixeira em seção fechada.



Alternativa Locacional 01

Pontos positivos desta alternativa: melhoria do tráfego no bairro Sagrado Coração de Jesus e adjacências; otimização do deslocamento dos moradores destes bairros ao Centro da cidade; redução da utilização irregular da faixa auxiliar (acostamento) da Av. Deusdedith Salgado devido ao aumento das vagas de estacionamento; redução dos acidentes causados pela diferença de velocidade entre os veículos provenientes da BR-040 e os veículos em circulação no município; melhoria do fluxo na Av. Deusdedith Salgado devido à retirada dos pontos de ônibus, o que oferecerá maior segurança aos usuários, pois, a Avenida 01 possuirá pontos de ônibus adequados; possibilidade de utilização das novas calçadas e ciclovias para prática de esportes (corrida, caminhada, ciclismo).

Pontos negativos desta alternativa: realocação de centenas de pessoas devido à necessidade de desapropriação de todas as residências da Rua Antônio Francisco Lisboa para realização da duplicação; risco de segurança para os moradores e visitantes do bairro em consequência da grande inclinação da via; alto custo de construção devido à inclinação existente ser um complicador para a execução das obras de engenharia (podendo chegar a ser impeditivo por questões de segurança da nova via); necessidade de intervenção no córrego Sagrado para estabilização do talude entre o nível do curso d'água e o nível da estrada.



Alternativa 02 – Acesso pela região central do terreno do investidor: ao sair do ponto central do bairro Sagrado Coração de Jesus (Rua Marciano Pinto – ponto 2A), o trajeto seguirá subindo pela Rua Padre Guilherme Goossens, deslocando-se à esquerda na Rua Dr. José Lanziotti (ponto 2B). A partir do ponto 2B e até o final da Rua José Lanziotti (entre os pontos 2B e 2C) seria necessária a duplicação da via por ser, atualmente, muito estreita. Partindo do ponto 2C o trajeto seguiria por nova Avenida a ser construída atravessando o meio do terreno doado à Prefeitura de Juiz de Fora pela Nivelar JF Incorporação e Construção LTDA.



Alternativa Locacional 02

Pontos positivos desta alternativa: melhoria do tráfego no bairro Sagrado Coração de Jesus e adjacências; otimização do deslocamento dos moradores destes bairros ao Centro da cidade.

Pontos negativos desta alternativa: realocação de centenas de pessoas devido à necessidade de desapropriação para duplicação da via; a topografia da rua inviabiliza a execução da duplicação devido à declividade acentuada e curvas sinuosas (podendo chegar a oferecer risco de segurança para os moradores e transeuntes); além de pouco eficiente, a obra seria excessivamente onerosa por conta das limitações no campo da engenharia; durante a construção do trecho 2C-2D seria necessária a intervenção em nascente preservada, no curso hídrico formado por ela e em parte do córrego Teixeira (canalização fechada ~0,7 km); dificuldade de nivelamento e estabilização do terreno pela presença de taludes com grande declividade (o que também acarretaria custos elevados).

Alternativa 03 – Acesso através de duplicação de trechos do atual trajeto dos ônibus: ao sair do ponto central do bairro Sagrado Coração de Jesus (Rua Marciano Pinto – ponto 3A), o trajeto seguirá por esta rua até o encontro com a Rua Badi Geara (ponto 3B). Daí segue-se até o encontro com a Av. Darci Vargas (ponto 3C). O trecho 3B-3C, por ser muito estreito,



necessitaria passar por duplicação. A partir do ponto 3C, o traçado segue pela Av. Darci Vargas até o encontro com a Rua Ibitiguaiá (ponto 3D), trecho este que necessitará também passar por adequações (para tal é necessário intervir em curso d'água). Após o ponto 3D, seria aproveitado o caminho realizado pelos ônibus urbanos passando pela Av. Santa Luzia, Rua Água Limpa, Rua Chácara e Rua Dom Silvério até atingir a Av. Rio Branco (Centro de Juiz de Fora), não sendo necessárias grandes adaptações.



Alternativa Locacional 03

Pontos positivos desta alternativa: menor intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

Pontos negativos desta alternativa: realocação de diversas pessoas devido à necessidade de desapropriação de residências; intervenção em curso d'água para duplicação de parte da via; a utilização do trajeto atual dos ônibus poderia agravar ainda mais o tráfego no local, trazendo ainda prejuízos na qualidade do serviço de transportes; relação custo/benefício desfavorável, já que a redução no tempo de deslocamento será mínima, apesar do custo de implantação desta alternativa ser alto; não atenderá o objetivo do projeto de melhoria da mobilidade urbana.

Alternativa 04 – Canalização fechada dos córregos Sagrado e Teixeiras. Acesso partindo do ponto central do bairro Sagrado Coração de Jesus (Rua Marciano Pinto – ponto 4A) e subindo pela Rua Padre Guilherme Goossens (já tem caixa de rua suficiente para o trânsito em mão dupla), em seguida deslocando-se à esquerda na rua Dr. José Lanzotti (ponto 4B). Salienta-se que a existência de caixa de rua compatível com o tráfego de veículos é um dos objetivos da Nova Ligação Viária. A partir deste local (ponto 4B), seria construída nova Avenida que interligaria este ponto à outra nova Avenida (ponto 4C). Este trecho exigiria canalização em seção fechada de aproximados 0,6 km do córrego Teixeiras. Ao final desta nova avenida (ponto 4C) seria construída uma avenida paralela à Av. Deusdedith Salgado, em que também seria necessária a canalização em seção fechada do córrego Teixeiras em 1,13 km.



Alternativa Locacional 04

Pontos positivos desta alternativa: melhoria do tráfego no bairro Sagrado Coração de Jesus e adjacências; otimização do deslocamento dos moradores destes bairros ao Centro da cidade; redução da utilização irregular da faixa auxiliar (acostamento) da Av. Deusdedith Salgado devido ao aumento das vagas de estacionamento; redução dos acidentes causados pela diferença de velocidade entre os veículos provenientes da BR-040 e os veículos em circulação no município; melhoria do fluxo na Av. Deusdedith Salgado devido à retirada dos pontos de ônibus, o que oferecerá maior segurança aos usuários, pois, a Avenida 01 possuirá pontos de ônibus adequados; possibilidade de utilização das novas calçadas e ciclovias para prática de esportes (corrida, caminhada, ciclismo).

Pontos negativos desta alternativa: extenso trecho do córrego Teixeira em canalização exclusivamente fechada.

Alternativa 05 – Trechos em canalização aberta e fechada no córrego Sagrado e canalização fechada do córrego Teixeira. Acesso a partir de um ponto central do bairro Sagrado Coração de Jesus (Rua Marciano Pinto – ponto 5A) subindo pela Rua Padre Guilherme Goossens (já tem caixa de rua suficiente para trânsito em mão dupla) e em seguida deslocando-se à esquerda na Rua Dr. José Lanzziotti (ponto 5B). A partir do ponto 5B seria construída uma avenida responsável por interligar este ponto a outra nova Avenida (ponto 5D). Este trecho é dividido em duas partes: 5B-5C – exige retificação e canalização em seção aberta com solo natural de parte do córrego Sagrado (0,38 km), 5C-5D – exige a canalização de 0,25 km do córrego Sagrado em seção fechada (o desnível do córrego neste trecho em relação à via a ser implantada inviabiliza a manutenção da canalização em seção aberta). A partir do ponto 5D será construída uma Avenida que necessitará canalizar o córrego Teixeira em seção fechada por 1,13 km, interligando com o ponto onde o referido curso d'água já é canalizado.



Alternativa Locacional 05

Pontos positivos desta alternativa: melhoria do tráfego no bairro Sagrado Coração de Jesus e adjacências; otimização do deslocamento dos moradores destes bairros ao Centro da cidade; redução da utilização irregular da faixa auxiliar (acostamento) da Av. Deusdedith Salgado devido ao aumento das vagas de estacionamento; redução dos acidentes causados pela diferença de velocidade entre os veículos provenientes da BR-040 e os veículos em circulação no município; melhoria do fluxo na Av. Deusdedith Salgado devido à retirada dos pontos de ônibus, o que oferecerá maior segurança aos usuários, pois, a Avenida 01 possuirá pontos de ônibus adequados; possibilidade de utilização das novas calçadas e ciclovias para prática de esportes (corrida, caminhada, ciclismo).

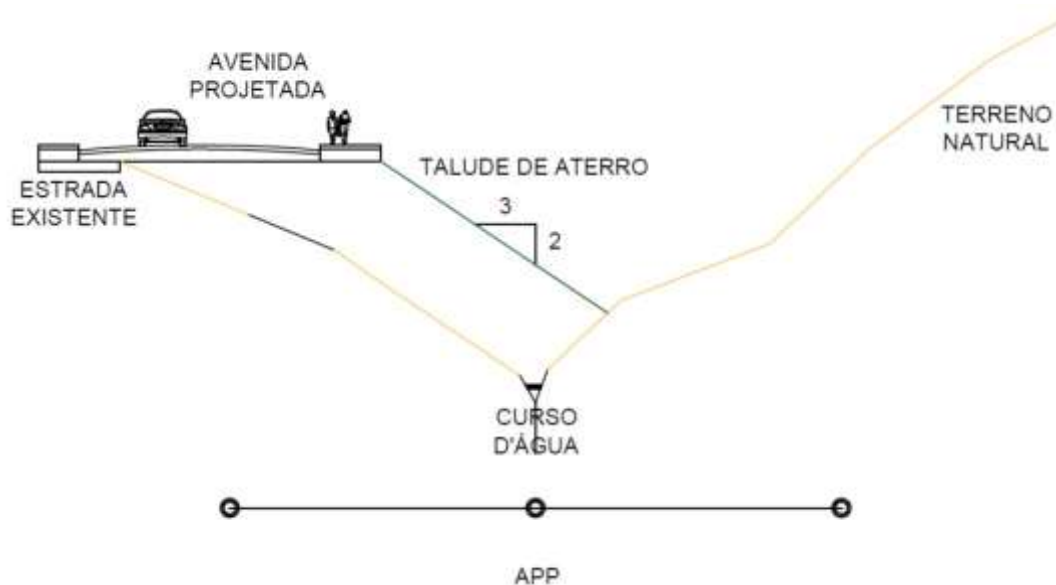
Pontos negativos desta alternativa: Ainda será necessário um trecho de canalização fechada no córrego Sagrado e no córrego Teixeiras.

A Alternativa 05 foi a escolhida por não envolver desapropriações, nem intervenção em nascentes e cursos hídricos preservados; já possui caixa de rua suficiente para o trânsito em mão dupla no local de início da intervenção; oferece maior segurança a pedestres e motoristas (quando a via estiver concluída); a intervenção em APP será apenas no trecho necessário para a realização da canalização; a concepção de projeto possibilita que parte da canalização do córrego Sagrado seja realizada em seção aberta e em solo natural.

Em reuniões realizadas entre o empreendedor, representantes da construtora e da SUPRAMZM foi ainda discutida uma sexta alternativa que mesclava parte da Alternativa I, para utilização de via já existente e parte da Alternativa V, para evitar desapropriações e realocação de moradores no início da via. Entretanto, a viabilidade desta alternativa foi descartada por necessitar de um volume muito grande de aterramento em área de preservação permanente para nivelar o terreno e para estabilização dos taludes, uma vez que a estrada existente é muito estreita e precisaria ser duplicada. A intervenção em área de preservação permanente



seria maior que da alternativa escolhida, pois, para a duplicação da via seria necessária a expansão de cerca de 13 m para o interior do terreno, por toda a extensão da estrada já existente (ver figura abaixo). O projeto envolveria ainda a desapropriação parcial do terreno em que a estrada está inserida, uma vez que a mesma pertence a particulares. E por fim, o custo total da obra inviabilizaria completamente o projeto devido à dificuldade em se executar todo o descrito anteriormente.



Intervenções da Alternativa 06

Com base em todos os estudos apresentados acima acerca das alternativas locacionais para o empreendimento, concluímos que de fato, a Alternativa 05 é a mais adequada por atender as necessidades de melhoria da mobilidade urbana do município, possuir os valores e características de intervenção em APP menos agressivas quando comparada com as demais possibilidades, não envolverá desapropriação e nem realocação de moradores, além de melhorar a segurança na Av. Deusdedith Salgado devido à adequação de pontos de ônibus e estacionamentos.

1. 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Foi formalizado junto à SUPRAM ZM o processo de outorga para a canalização dos cursos d'água Teixeira e Sagrado sob o nº 22448/2015, tendo sido o mesmo analisado pela equipe técnica da SUPRAM ZM e concluído pela viabilidade da intervenção no recurso hídrico. Para construção das vias de interligação do Sistema Viário Interbairros, será necessário realizar 1,7619 km de canalização de curso d'água (somando-se os trechos de canalização fechada e aberta).

A canalização foi separada em 02 trechos sendo o primeiro o trecho do Córrego Sagrado até sua foz com o córrego Teixeiras, o segundo se refere ao início da canalização do Córrego Teixeiras até seu encontro com o bueiro (já existente) no final da intervenção, onde se



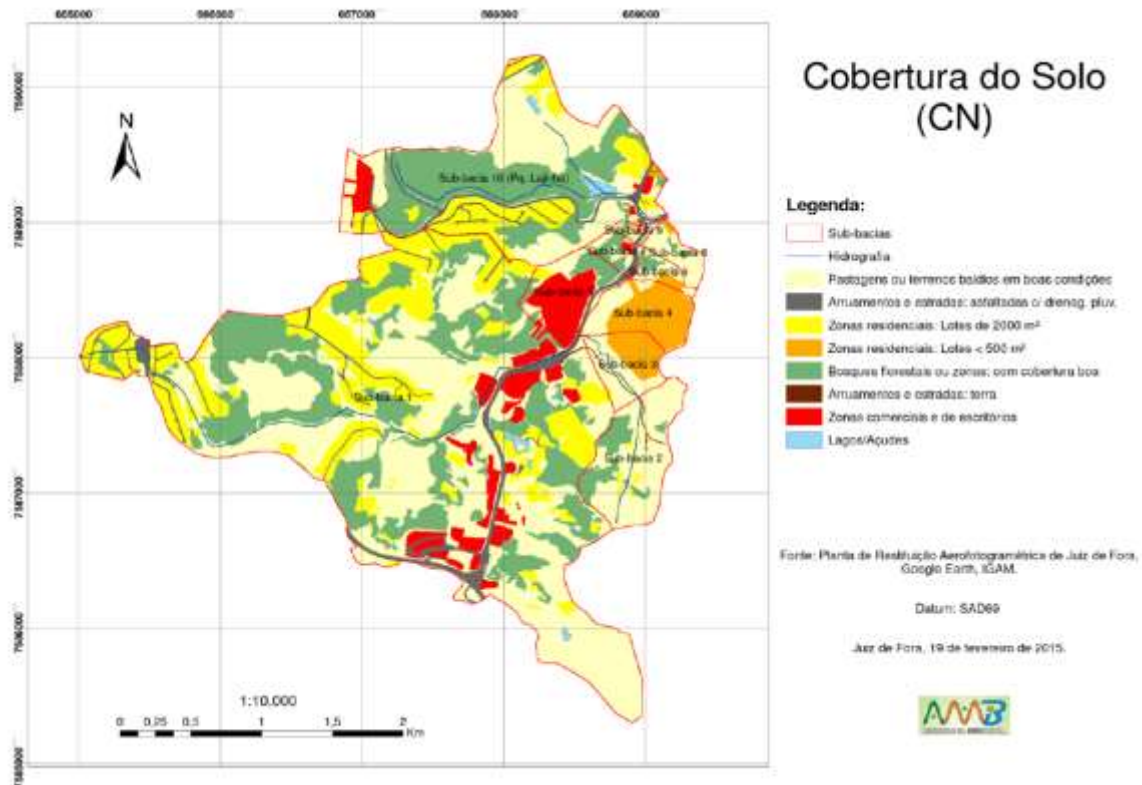
inicia um trecho já canalizado em seção aberta com impermeabilização de leito e margens (concreto).

Não é possível realizar canalização aberta em todos os trechos devido ao desnível elevado. A vazão máxima (7,45 m³/s) do córrego Sagrado permite conformação de uma seção aberta regular trapezoidal com 1,5 m de base menor e 5,9 m de base maior, com altura de 2,2 m. Para garantia de integridade, a declividade do córrego Sagrado deve ficar em torno de 0,05%, o que equivale dizer que apenas 380 m do referido curso hídrico é passível de receber este tipo de canalização. A partir deste ponto, a declividade natural da calha aumenta significativamente, inviabilizando a continuidade do canal aberto. Para que seja possível contornar os outros 22, 55 m de desnível existente e permitir a ligação com a Avenida 01 será necessária a implantação de um trecho em seção circular de 1500 mm de diâmetro, bem como de um mecanismo de redução de velocidade e dissipadores de energia.

Para o córrego Teixeira, a declividade a ser adotada deveria ser de 0,03% para que seja possível a canalização aberta. Entretanto, haveria um desnível de sete metros entre a canalização e o encontro com o bueiro já existente no final da intervenção. Sendo assim, seria necessária a implantação de mecanismos de dissipação de velocidade revestidos em concreto, o que eliminaria a possibilidade de manter o canal integralmente aberto e sem revestimento. Além disso, considerando as características do córrego, a largura deveria ser igual a 13,2 m para que não venha a sofrer com erosões em suas paredes (taludes e fundo), o que seria quatro vezes maior que o necessário para uma canalização fechada. A intervenção ocorrerá, portanto, em seção fechada retangular (concreto armado – aduela) com base de 3,5 m e altura de 3,0 m.

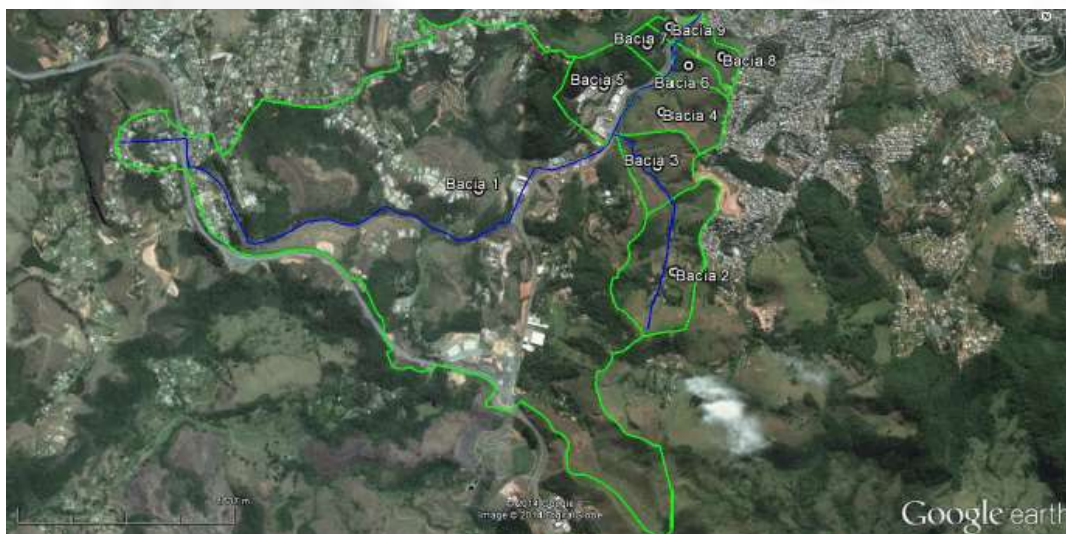
Para concordância final deste trecho de canalização fechada com o bueiro já existente ao final do percurso, serão instalados dois mecanismos hidráulicos para redução de nível e ajuste de velocidade do fluxo de água, um no início da canalização e outro próximo ao seu final. Tais mecanismos seriam compostos por Rampas de Dissipação para redução de velocidade, proteção com enrocamento a jusante das mesmas e um sistema de transição e ajuste da geometria do canal ao formato do bueiro existente.

Para o estudo de drenagem foi realizada a delimitação das bacias e sub-bacias contribuintes que afetam diretamente a área de influência do empreendimento. A contribuição de vazão para as seções de interesse foi feita a partir das Plantas de Restituição Aerofotogramétrica da região de interesse do município de Juiz de Fora.

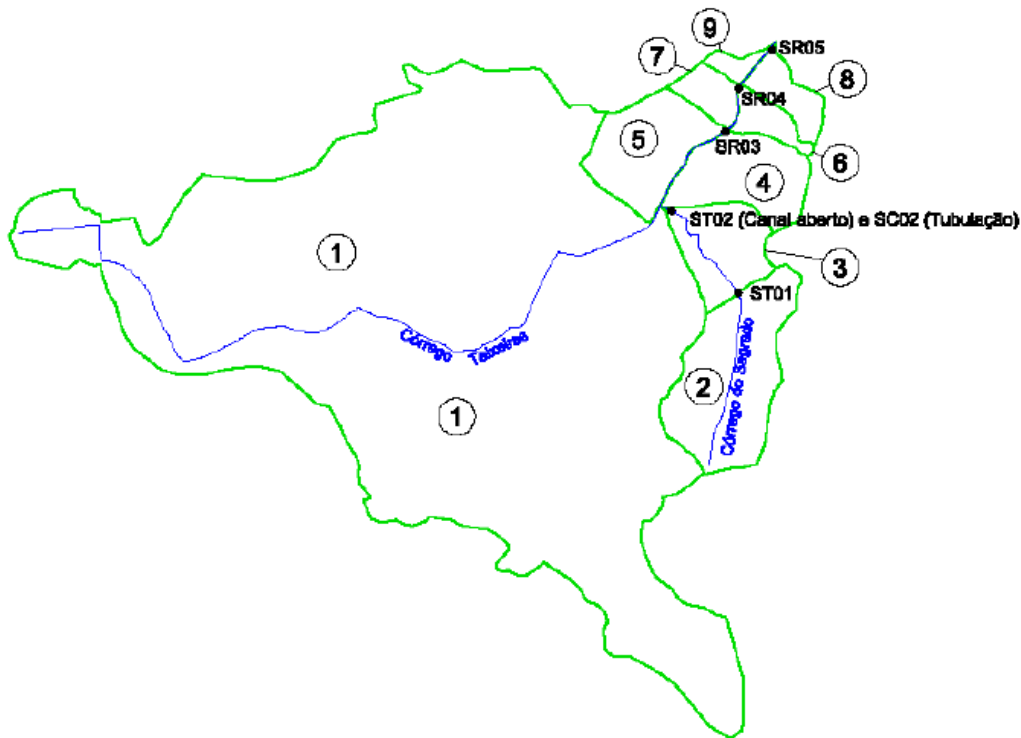


Restituição Aerofotogramétrica de Juiz de Fora

Foram delimitados os divisores de águas (contorno em verde na figura abaixo) da bacia do córrego Teixeiras (mais expressivo próximo ao empreendimento e contribuinte para as seções de interesse) que tem início no Parque Jardim da Serra. Foi destacado também o córrego Sagrado (sub-bacias 2 e 3) - Bairro Sagrado Coração de Jesus, e posteriormente definidas as sub-bacias (1, 4, 5, 6, 7, 8 e 9) até o ponto final de interesse, no início da canalização existente no bairro Ipiranga.



Delimitação das sub-bacias



Localização das seções em relação às sub-bacias

As sub-bacias diretamente afetadas pelo empreendimento correspondem a menos de 3% da área total da bacia de contribuição delimitada pelos córregos Teixeira e Ipiranga. A área drenada pelo córrego Ipiranga (jusante do empreendimento) é muito superior às demais porções que compõe a bacia e tem padrão de ocupação extremamente adensado (maior que 65% por ter sido ocupada anteriormente à legislação municipal). A bacia do córrego Ipiranga é responsável por drenar 48,7% da área a jusante, enquanto as três microbacias afetadas juntas drenam apenas 2,6% da extensão da área.

A partir desses dados, foi realizado um estudo para avaliar se a implantação do empreendimento e o aumento da urbanização, consequência da melhoria dos acessos, poderão causar agravamento das cheias para os bairros a jusante (visto que a montante já é canalizado).



DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM TRABALHANDO A SEÇÃO PLENA									
Bacia	Área (S) m ²	Área (S) km ²	(%)	Vazão (Q1) m ³ /s	(%)	Run off (Com)	Run off (Sem)	Vazão (Q2) m ³ /s	(%)
1(F)	5.993.048,11	5,99	28,32%	36,70	15,40%	0,23	0,23	36,70	15,56%
2(F)	489.722,61	0,49	2,31%	5,52	2,32%	0,18	0,18	5,52	2,34%
3(E)	223.428,45	0,22	1,06%	2,40	1,01%	0,33	0,20	1,45	0,62%
4(E)	272.858,00	0,27	1,29%	2,43	1,02%	0,41	0,20	1,18	0,50%
5(F)	294.091,95	0,29	1,39%	9,15	3,84%	0,54	0,54	9,15	3,88%
6(E)	72.470,78	0,07	0,34%	0,88	0,37%	0,22	0,17	0,68	0,29%
7(F)	75.525,15	0,08	0,36%	3,23	1,35%	0,27	0,27	3,23	1,37%
8(F)	98.961,57	0,10	0,47%	1,03	0,43%	0,21	0,21	1,03	0,44%
9(F)	33.149,28	0,03	0,16%	1,20	0,51%	0,32	0,32	1,20	0,51%
10(PL)	1.892.537,23	1,89	8,94%	16,15	6,78%	0,21	0,21	16,15	6,85%
11(ES)	1.409.940,56	1,41	6,66%	23,87	10,02%	0,54	0,54	23,87	10,12%
12(IP)	10305060,59	10,31	48,70%	135,73	56,96%	0,79	0,79	135,73	57,54%
Σ	21.160.794,30	21,16	100,00%	238,29	100,00%			235,90	100,00%
Σ(F)	20.592.037,06	20,59	97,31%	232,58	97,60%			232,58	98,59%
Σ(E)	568.757,24	0,57	2,69%	5,71	2,40%			3,32	1,41%
	Redução na vazão							2,39	1,00%

Códigos de caracterização: (F) – Microbacias não diretamente afetadas pelo empreendimento, (E) – Microbacias diretamente afetadas pelo empreendimento, (PL) Microbacia do Parque da Lajinha, (ES) – Microbacia do condomínio Estrela Sul, (IP) – Microbacia do córrego Ipiranga, (Q1) e (Q2) – vazões calculadas com e sem o empreendimento

Os dados de drenagem foram associados aos dados de escoamento superficial para obter um maior detalhamento sobre a contribuição das diversas micro-bacias para o sistema hídrico local.

Para as áreas de cada sub-bacia foi calculado o coeficiente de *run off* obtido a partir da identificação da cobertura de solo em imagem de satélite justapostas com as plantas de restituição aerofotogramétrica do município de Juiz de Fora.

Para o cálculo dos coeficientes de *run off* foram utilizados os critérios de ocupação do solo abaixo relacionados:

ZONAS	C
De edificação com muitas superfícies livres (grandes lotes)	0,25
De edificação com muitas superfícies livres (pequenos lotes)	0,50
De matas, parques e campos de esportes (matas)	0,05
De matas, parques e campos de esportes (pastagens)	0,20
De edificação muito densa (correspondente a vias asfaltadas)	0,95
De edificação não muito densa (correspondente a vias de terra)	0,65
De edificação muito densa (correspondente a zonas comerciais)	0,85
Lagos / Açudes	0,00

Fonte: Adaptado de Prefeitura de São Paulo (WILKEN, 1978) citado por (CHAMPS, 2002) e (TUCCI, 2014).



O padrão de ocupação do solo para a área do empreendimento considerou como taxa de ocupação máxima o valor de 65% (definido por norma municipal), o que conduziu a um coeficiente de escoamento superficial entre 0,22 e 0,41.

Na linha de fronteira com o bairro Sagrado Coração de Jesus, coincidente com o divisor de águas entre as bacias dos córregos Teixeiras e Ipiranga, o padrão de ocupação é bastante adensado fazendo com que, nesta região (jusante), o coeficiente de escoamento superficial atinja valores que vão de 0,54 a 0,79.

A estimativa de acréscimo de velocidade ao escoamento superficial concluiu que, caso a ocupação seja de 65%, a velocidade final será 48,75% maior após a implantação do empreendimento. Este acréscimo está limitado às sub-bacias diretamente afetadas pelo empreendimento, que correspondem a 9,13% de todas as bacias de montante (aquelas que somadas contemplam a totalidade do fluxo hidráulico). Considerando-se a proporcionalidade, temos que o empreendimento, de fato, acarretará um aumento real de 4,45% de aumento da velocidade da água. Sendo assim, a velocidade do fluxo no canal passaria dos previstos 6,022 m³/s para 6,29 m³/s. Esta diferença pode ser considerada irrisória, principalmente pelo fato de haver um dispositivo redutor de velocidade ao final da canalização que permitirá redução superior ao valor apurado. Sendo assim, a folga considerada na verificação dos canais projetados (em torno de 43% na situação mais crítica) deverá ser capaz de absorver esta diferença.

5. Descrição das Intervenções Ambientais pretendidas

Na fase de LI, de acordo com requerimento, será necessário 12,277ha de intervenção em Área de Preservação Permanente sem supressão de vegetação nativa, 0,3829 ha de intervenção em APP com supressão de vegetação nativa e 0,8871 ha de supressão de vegetação nativa com destoca. Assim, o Plano de Utilização Pretendida para a infraestrutura equivale a 13,5471 ha.

De modo a atender o preconizado na Lei Federal nº 11.428/2006, o empreendedor solicitou Declaração de Utilidade Pública (DUP) em 26/04/2016 para realizar a supressão de vegetação nativa.

A avaliação de ocorrência ou não de significativo impacto ambiental decorrente das intervenções será avaliado na fase de instalação, visto que é quando ocorrerá o impacto. Caso haja significância, será imposta Compensação Ambiental conforme disposto na Lei Federal nº 9.985/2000 (caso o empreendimento não consiga a DUP não poderá ser instalado, logo, a compensação não será devida).



Delimitação da área de preservação permanente (linha em azul), área diretamente afetada em área de preservação permanente (poligonal verde), delimitação dos fragmentos de supressão de vegetação nativa



Delimitação da área do fragmento de vegetação nativa em estágio médio de regeneração com suas respectivas coordenadas geográficas

6. Compensações Ambientais

6.1. Compensação por Intervenção em Área de Preservação Permanente

Para compensação em Área de Preservação Permanente (APP) de 12,2771 ha, o empreendedor apresentou proposta de compensação na APP do ribeirão Santo Antônio



(21°40'44.22"S e 43°27'03.85"), no município de Juiz de Fora, na mesma UPGRH (PS1) de acordo com o previsto na Instrução de Serviço SEMAD nº 04/2016. Porém, juntamente com a proposta de compensação, o empreendedor deverá apresentar justificativa fundamentada para a impossibilidade de realização da compensação na mesma propriedade, na área de influência do empreendimento e/ou nas cabeceiras dos rios. Se a compensação sugerida tratar de propriedade com titularidade diferente do empreendedor, deverá ser apresentada Declaração de Ciência e Aceite do proprietário ou posseiro junto à proposta de compensação para execução das medidas, conforme Anexo II da Instrução de Serviço SEMAD nº 04/2016.



Proposta de compensação por intervenção em APP, distante a 16 km do ponto de intervenção ambiental

6.2. Compensação por Supressão de vegetação Nativa

Em relação à Compensação Ambiental por Supressão, a proposta foi apresentada ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) no Regional Mata de acordo com o preconizado na Portaria IEF nº 30/2015 (protocolo: 05000000462/2016 de 09/08/2016).

7. Reserva Legal

A área em que se pretende instalar o empreendimento está inserida em área de perímetro urbano (conforme Certidão emitida pela Prefeitura de Juiz de Fora em 01 de julho de 2014) e registrada na Matrícula Nº 58.793, no Cartório do 1º Ofício do Registro de Imóveis na comarca de Juiz de Fora. Conforme registro apresentado (AV-5-58.793) a descaracterização do imóvel rural para urbano foi instruído pelo Ofício INCRA/SR/.06/F/MG/Nº 3102/2014.



8. Unidades de Conservação

Existem 03 Unidades de Conservação (UC) mais próximas do empreendimento, sendo todas pertencentes ao grupo de Proteção Integral. A Reserva Biológica Municipal do Poço D'Antas (ReBio-M Poço D'Anta) a uma distância aproximada de 5,5 km do empreendimento. A Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida (ReBio-M Santa Cândida) está distante aproximadamente 4,5 km do empreendimento.

A UC mais próxima é o Parque Natural Municipal da Lajinha distante 200 metros do empreendimento reconhecido como Unidade de Conservação da Natureza em nível municipal, em conformidade com art. 11, § 4º, da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e conforme Decreto N.º 11.266 - de 10 de julho de 2012.



Parque Natural Municipal da Lajinha distante 200 metros da área do empreendimento

Devido à proximidade com as Unidades de Conservação acima mencionadas, o Parque Municipal da Lajinha e a Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta concederam Declaração de Anuência em 11 de março de 2015 para as intervenções ambientais referentes à construção do empreendimento por considerarem não haver impactos potenciais às UC's. Em 03 de julho de 2015, a Reserva Biológica Santa Cândida emitiu declaração equivalente.

9. Descrição dos Impactos Ambientais Potenciais e Sugestão Preliminar de Medidas Mitigadoras

- Instabilidade de encostas e carreamento de particulados - As obras de contenção e terraplanagem modificam as condições locais da superfície do terreno e,



consequentemente o escoamento das águas da chuva, podendo gerar instabilidade dos taludes e ocasionar assoreamento dos cursos d'água próximos. Para minimização deste impacto, deverão ser construídos canais de drenagem.

- Mudanças em contornos superficiais, rios ou bacias hídricas – as variáveis hidrológicas sofrem modificações derivadas da canalização dos córregos, podem ser de maior ou menor magnitude a depender da extensão do trecho modificado. Deverão ser utilizadas de técnicas de engenharia para minimizar estes impactos (e.g. mecanismos de controle da velocidade da água).
- Aumento do nível de ruído - Durante a etapa de implantação do Sistema Viário Interbairros, a poluição sonora terá um aumento significativo pela intensa movimentação de caminhões, maquinários e acessórios, durante as atividades de terraplanagem, pavimentação e obras de arte especiais. Este impacto ocorrerá nas áreas de canteiros, faixas de domínio e nos arredores da via, com diferentes graus de importância, porém será percebido principalmente pelos operários em atividade. Ressalta-se que no local atualmente, a grande circulação de veículos já é responsável pela maior geração de ruído.
- Perda temporária na qualidade do ar na AID – aumento da emissão de poluentes gasosos por parte dos motores a combustão e com a suspensão de materiais particulados, provocada pela passagem dos veículos e maquinários, principalmente em áreas não pavimentadas (acessos de serviço) durante atividades de terraplanagem e obras decorrentes, além das movimentações de terra decorrentes de corte e aterro. O lançamento de materiais particulados através das caçambas dos caminhões, durante o transporte, também deverá ser considerado durante a etapa de implantação. Trate-se de impacto temporário, podendo ser mitigado se adotadas medidas de acompanhamento dos equipamentos e regras intermitentes nas áreas de desmonte.
- Interferência na qualidade das águas superficiais e subterrâneas – Durante as obras, poderá ocorrer vazamento de hidrocarbonetos, combustíveis, óleos e graxas provenientes de veículos e máquinas. Para evitar e/ou reduzir este impacto, é necessário que seja dada a devida manutenção nos veículos e equipamentos a serem utilizados na obra. Este impacto pode ser considerado negativo, atenuável, permanente, de efeito local e regional, de grande magnitude e alta importância.
- Regulação das cheias do córrego Teixeira – para os habitantes do bairro Teixeira será um impacto positivo visto que, as galerias serão dimensionadas para que suportem eventos de cheia, de forma que não deverá acarretar transtornos à população.
- Melhoria da qualidade da água do córrego Teixeira – a canalização será realizada de forma que as águas pluviais e o esgoto proveniente dos bairros vizinhos ao empreendimento fluam em redes separadas. A CESAMA já possui projeto para rede coletora de esgoto para a região da Avenida Deusdedith Salgado e o proprietário do terreno se comprometeu com a construção da rede coletora na parte que lhe compete,



integrada como o referido projeto da companhia de saneamento. Além de melhorar a qualidade da água, o tratamento do esgoto melhorará o aspecto visual dos córregos, bem como a ocorrência de animais vetores de doenças e redução de odores no local.

- Supressão de remanescentes florestais e redução de populações de espécies nativas e do material genético – será necessária a supressão de 1,28ha de vegetação nativa para a implantação da obra. Foi detectada apenas uma espécie considerada vulnerável na área 2 (*Dalbergianigra*), além de algumas espécies de epífitas. O impacto sobre a flora é caracterizado como negativo, direto, parcialmente irreversível, permanente, de curto prazo, local e de média magnitude. O Programa de Conservação e Resgate da Flora deverá ser executado como medida compensatória.
- Perturbações nos *habitats* para a fauna (fragmentação, dispersão da fauna e favorecimento da caça ilegal) – impacto decorrente da supressão da vegetação e do aumento da movimentação de máquinas, veículos e pessoas. Este impacto pode ser considerado negativo, de ocorrência efetiva na fase de construção e permanente, afetando não somente a fauna terrestre, mas também a aquática na canalização do Córrego Teixeiras. A abrangência do impacto é local e de impacto irreversível nas áreas em que os ecossistemas forem alterados para a instalação do Sistema Viário. Deverá ser realizado o resgate da fauna presente na área diretamente afetada e a posterior soltura em área previamente determinada no Programa de Monitoramento e Resgate da Fauna.
- Aumento da ocorrência de atropelamentos de animais silvestres - relacionado à largura das estradas e a intensidade do tráfego, assim como à velocidade que os veículos trafegam pela via. Atropelamentos de animais silvestres são a causa direta de mortalidade de vertebrados, principalmente devido à fragmentação de *habitats* ao longo de rodovias. Os grupos animais mais susceptíveis a estas ocorrências são os répteis e os mamíferos. Sendo assim, trata-se de um impacto negativo, permanente (desde a fase de instalação até quando durar a vida útil do empreendimento) parcialmente reversível e podendo ser atenuado através de medidas de sinalização e orientação aos usuários.
- Ocorrência de acidentes de trabalho - a dinâmica dos trabalhos de preparação do terreno (escavações e terraplenagem) e as obras propriamente ditas (operação de equipamentos, pavimentação, obras de arte e serviços gerais) determinarão o aumento da possibilidade de ocorrência de acidentes de trabalho com pessoas (operários), veículos e máquinas. A possibilidade de ocorrência de acidentes de trabalho pode ainda ser favorecida por turnos mais longos de atividade, como também na execução de serviços de alto risco. A existência de um programa de redução de acidentes de trabalho torna-se, pois, indispensável durante as obras. Trata-se de um impacto negativo, de média magnitude e relevância, devendo cessar com o encerramento das obras.



- Aumento temporário da oferta de empregos no setor da construção civil pesada – contratação de mão de obra para as atividades construtivas (e.g. terraplanagem pavimentação), gerando um impacto positivo de curta duração e pequena magnitude na região. Trata-se de um impacto positivo com incidência direta e indireta, de média magnitude e importância.
- Incremento da demanda por bens e serviços - a mobilização e operação dos equipamentos geram demandas direcionadas a diversos setores da economia local e regional, principalmente aos fornecedores de insumos, como combustível, lubrificantes e cimento, fornecedores de equipamentos, peças de reposição, alimentos, vestuário e muitos outros bens de capital. Este impacto é positivo e sua magnitude e importância variam de pequena a alta, pois também podem ser fonte de geração de emprego, desenvolvimento e renda. A duração do impacto pode ser considerada permanente, irreversível e de grande importância local e regional, uma vez que pode atrair investimentos externos.
- Transtornos temporários no sistema viário e tráfego local - relacionado à dinâmica das obras (escavações, terraplanagem, transporte e descarga de materiais, pavimentação, sinalização, paisagismo, etc.). Além disso, em períodos chuvosos, a terra úmida (barro) que se agregará aos equipamentos (caminhões, escavadeiras, geradores, etc.) poderá ser transportada às vias do entorno. As interdições temporárias relacionadas à movimentação de veículos vinculados às obras poderão interferir nos acessos da população aos caminhos e vias tradicionais de deslocamento determinando perturbações na rotina de veículos pessoais e nos equipamentos de transporte de massa e outros meios. Será necessário, portanto, planejamento e programação das diversas etapas dos serviços, para que todas as operações sejam precedidas das corretas medidas de sinalização das obras, desvios de tráfego e intensa comunicação aos usuários através de todos os meios de comunicação disponíveis nas localidades afetadas, para que os mesmos sejam alertados das modificações a serem introduzidas nas condições de operação das ruas e acessos próximos à obra. Trata-se de um impacto negativo que atuará de forma direta e indireta no entorno e na região de influência indireta.
- Manejo dos resíduos sólidos durante as obras - haverá geração de quantidade significativa de resíduos, tanto recicláveis (ou reutilizáveis) quanto não recicláveis. Esses resíduos não poderão ser mantidos na área da obra para evitar a proliferação de vetores e contaminação das águas superficiais. Com relação aos resíduos recicláveis, a adequada administração da coleta e destinação final poderá mitigar ou impedir que impactos negativos decorram do acúmulo destes resíduos. Apesar de ser considerado impacto temporário, apresenta alta importância e média magnitude.
- Valorização e especulação imobiliária do entorno - a melhoria ao acesso a uma ampla área poderá valorizar os imóveis da região e representar um importante fator de modificação da vocação imobiliária regional, determinando por um lado a especulação pelos próprios proprietários como também atrairá investidores. Indiretamente poderão ser



geradas mais ocupações, renda e geração de impostos, quer seja pela comercialização das áreas ou pelo aumento da demanda do comércio e da prestação de serviços locais. Trata-se de um impacto positivo de abrangência local que atuará de forma indireta.

10. Controle Processual

10.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 25625/2014/001/2015 ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº0895878/2014B, e as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, conforme documento SIAM nº1066369/2015, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

7.2. Análise procedimental – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal n.º 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A novel Lei Estadual n.º 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

A Lei Estadual n.º 21.972/2016, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes, podendo a emissão das licenças ambientais ser expedidas de maneira isolada ou sucessiva, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Constitui objeto do presente a análise do requerimento de Licença Prévia, enquadrado o empreendimento na classe 5, conforme procedimento estabelecido pela DN COPAM nº 74/2004.

Nesse sentido, a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, iniciando-se com a definição



pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOBnº0895878/2014B, e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

A necessidade de complementação, nos termos do artigo 14, da Resolução CONAMA nº 237/1997, foi suprida parcialmente, razão pela qual será suprida até a próxima fase do licenciamento.

Noutro giro, convém destacar a nova diretriz na análise do processo no que tange à previsão estabelecida pela DN CONEP nº 07/2014, conforme alinhamento realizado no âmbito da SURAM /SEMAD no período compreendido entre os dias 09 e 13 de maio de 2016, razão pela qual se reformula o argumento aqui apresentado.

Nesse sentido, o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento se afeiçoa àquelas arroladas no Anexo I da referida Deliberação Normativa, razão pela qual se exige do empreendedor a anuência ou dispensa pelo IEPHA, como condicionante para formalização da Licença de instalação.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD nº 891/2009, e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD nº 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo se efetive a integral quitação dos custos de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM nº 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocorrida pela Lei 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Considerando que o empreendimento é de grande porte e de médio potencial poluidor /degradador, tem seu enquadramento em classe 5 (cinco).

Nesse sentido, atribui-se à Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIFCOPAM a competência para decisão sobre o pedido de licença de operação corretiva, nos termos do artigo 14, IV, b, do Decreto Estadual nº 46.953/2016. A referida Câmara foi criada, conforme as Deliberações COPAM nº 855/2016, encontrando-se constituída pela DELIBERAÇÃO COPAM nº 994, de 16 de dezembro de 2016.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pela Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF COPAM.

7.3. Viabilidade jurídica do pedido



7.3.1. Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento, através do presente Processo Administrativo nº25625/2014/001/2015, almeja obter Licença Prévia.

A área em que se pretende instalar o empreendimento está inserida no perímetro urbano (conforme Certidão emitida pela Prefeitura de Juiz de Fora em 01 de julho de 2014) e registrada na Matrícula nº 58.793, no Cartório do 1º Ofício do Registro de Imóveis na comarca de Juiz de Fora, conforme registro apresentado (AV-5-58.793) e a descaracterização do imóvel rural para urbano pelo Ofício INCRA/SR/.06/F/MG/No 3102/2014.

Conforme constatou-se no item 08, existem 03 Unidades de Conservação (UC), próximas do empreendimento, sendo todas pertencentes ao grupo de Proteção Integral. Tendo as unidades apresentado declaração de anuência referente à construção do empreendimento por considerarem não haver impactos potenciais.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se que o projeto, conforme abordagem do campo 5 do presente parecer único, envolve intervenção em 12, 277 há em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa, 0,3829 há de intervenção em APP com supressão de vegetação nativa e 0,8871 há de supressão de vegetação nativa com destoca. Para autorização das intervenções foi formalizado processo APEF nº 05317/17 a fim de avaliar os impactos e as medidas mitigadoras e compensatórias a serem fixadas.

No caso que se apresenta, além da supressão de vegetação nativa, somam-se os limites legais relacionados à área de preservação permanente, previstos genericamente no artigo 12 da Lei Estadual n.º 20.922/2013.

O primeiro requisito foi atendido através da formalização de processo APEF, conforme já relatado, bem como a possibilidade legal da intervenção em área de preservação permanente em função do enquadramento da atividade como utilidade pública. Assim, para intervenção em área de preservação permanente, verifica-se que os requisitos legais foram atendidos nos termos do Art. 3, I, "b" da Lei 20922/2013.

Para a supressão de vegetação nativa, soma-se a formalização do processo APEF, a necessidade de atender o requisito previsto no Art. 3º, VII, "b" da Lei 11.428/2006:

Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei:

VII - utilidade pública:

b) as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados;

Assim, é necessária a obtenção da Declaração de Utilidade Pública para a supressão de vegetação nativa para que esta seja juridicamente possível. No caso em tela, já foi solicitada a DUP pelo empreendedor em 26/04/2016, razão pela qual sugere-se condicionante específica.

Em relação à Compensação Florestal por Supressão de vegetação nativa, a proposta foi apresentada ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) no Regional Mata de acordo com o preconizado na Portaria IEF nº 30/2015.



7.3.2. Dos recursos hídricos (Da agenda azul)

Os recursos hídricos foram regularizados por meio da formalização do processo de outorga 22.092/2015, sendo as questões técnicas abordadas no item 2.4.

7.3.3 Da política do meio ambiente (Da agenda Marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença Prévia, para as atividades de Retificação de curso d'água, trata-se de tipologia previstas no Anexo Único da DN COPAM nº 74/2004, sob o código E-03-03-4.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 5.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, considerando a recente alteração legislativa promovida pelo Decreto nº 47.137, de 24 de janeiro de 2017 que alterou o artigo 10 do decreto 44.844 que passou a prever o prazo máximo de validade de licença prévia em 05 anos, recomenda-se o prazo de validade da presente Licença Prévia em 05 (cinco) anos.

11. Conclusão

Aequipe interdisciplinar da Supram Zona da Matasugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia – LP, para o empreendimento Sistema Viário Interbairros, de titularidade da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, para a atividade de retificação de curso d'água, no município de Juiz de Fora, MG, pelo prazomáximode5 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida autorização da Supram Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambienteda Zona da Mata, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s)responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.





11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia (LP) do Sistema Viário Interbairros

Anexo II. Relatório Fotográfico da Licença Prévia (LP) do Sistema Viário Interbairros





ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia do Sistema Viário Interbairros

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Juiz de Fora
Empreendimento: Sistema Viário Interbairros
CNPJ: 18.338.178/0001-02
Município: Juiz de Fora
Atividade(s): Retificação de curso d'água
Código(s) DN 74/04: E-03-03-4
Processo: 25625/2014/001/2015
Validade: 05 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar Programa de Resgate e Monitoramento de Fauna Terrestre de acordo com TR disponível no <i>site</i> da SEMAD-MG (IS nº 05/2016).	Na formalização da LI
02	Apresentar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Na formalização da LI
03	Apresentar Programas específicos para mitigação de todos os impactos previstos no EIA/RIMA, acompanhado dos respectivos cronogramas de execução.	Na formalização da LI
04	Protocolar na SUPRAM/ZM, proposta de compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, de acordo com a Resolução CONAMA nº 369/2006 e DN COPAM 76/2004.	Na formalização da LI
05	Apresentar Declaração de Utilidade Pública que reconheça o empreendimento como utilidade pública para fins de supressão de fragmento Florestal de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração	Na formalização da LI
06	Anuência ou dispensa pelo IEPHA	Na formalização da LI

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. A alteração do conteúdo ou do prazo de condicionante estabelecida na Licença Ambiental poderá ser requerida por interessado, na forma do artigo 9º da DN COPAM nº 17/1996.



ANEXO II

Relatório Fotográfico para Licença Prévia do Sistema Viário Interbairros

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Juiz de Fora

Empreendimento: Sistema Viário Interbairros

CNPJ: 18.338.178/0001-02

Município: Juiz de Fora

Atividade(s): Retificação de curso d'água

Código(s) DN 74/04: E-03-03-4

Processo: 25625/2014/001/2015

Validade: 5 anos



Córrego teixeiras próximo ao final pretendido para a intervenção Canalização em seção aberta já existente a jusante



Local pretendido para via de interligação com a Avenida 02 Local pretendido para o início da intervenção



(córrego já canalizado) Área pretendida para Avenida 02

Área a montante