



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável**

**SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de
Regularização Ambiental**

Parecer nº 24/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0009236/2022-88

Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 2125/2021

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **42827087**

Processo SLA: 2125/2021

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: Pref. Municipal
de Ribeirão das Neves

CNPJ: 18.314.609/0001-
09

EMPREENDIMENTO: Revitalização
das avenidas José Ramos I e II, JK e
Grajaú - Prefeitura Municipal de
Ribeirão das Neves

CNPJ: 18.314.609/0001-
09

MUNICÍPIO: Ribeirão das
Neves/MG

ZONA: Urbana

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-02-6	Canalização e/ou retificação de curso de água	3	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO/ART:

Marco Aurélio Ludolf Gomes

14201500000002396984

14201500000002396592

Frederico Nunes Ludolf Gomes

14201200000000803953

Rubens Gomes Dias Campos	14201400000001658484
Helbert Luiz Coutinho Talim	2015/04923
Cinara Alves Clemente	2015/04837
Daniel Teixeira Souza	2015/04857
Ricardo Penna de Magalhães Barbalho	2015/04893
Gustav Valentin Antunes Specht	2015/04887
Fabíola Kessen Ferreira	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Marcos Vinícius Martins Ferreira Gestor Ambiental – Supram CM	1.269.800-7
Priscilla Martins Ferreira Gestora Ambiental - Supram CM	1.367.157-3
De acordo: Camila Porto Andrade Diretora Regional de Regularização Ambiental – Supram CM	1.481.987-4



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Yankous Goncalves Fialho, Servidor(a) Público(a)**, em 25/02/2022, às 10:59, 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 **Marcos Vinicius Martins Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 25/02/2022, às 11:02, 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 **Priscilla Martins Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 25/02/2022, às 11:16, 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 **42799768** e o código CRC **1804C37B**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

A Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves formalizou em 22/04/2021, via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo de licenciamento ambiental de nº 2125/2021, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). A atividade objeto deste licenciamento foi enquadrada pela Deliberação Normativa (DN) Copam 217/2017 como “Canalização e/ou retificação de curso de água” (E-03-02-6, DN 217/17). A extensão de 2,200 km justifica a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista a incidência do critério locacional 0.

A atividade em questão trata-se de uma intervenção na área urbana do município de Ribeirão das Neves, especificamente nos bairros Botafogo (1º e 2º seções), Elizabeth, São João de Deus, São Miguel Arcanjo, Everest, São José, Sônia, Santa Fé e centro do Distrito de Justinópolis. O objetivo é a revitalização do córrego dos Peneiras nos trechos da avenida José Ramos I e José Ramos II, do córrego Sem Nome na Avenida JK e do ribeirão das Areias na avenida Grajaú. Foi informado nos autos do processo que a intervenção nestes locais visa o reordenamento urbanístico na região, eliminar os riscos de inundação nas residências próximas aos leitos dos cursos d’água, reduzir o risco de doenças de veiculação hídrica além da implantação de sistema viário interligando os bairros.

Conforme plano de reassentamento apresentado, para a execução do projeto, está prevista a remoção de 45 imóveis e 46 famílias na Avenida José Ramos II e Grajaú. Serão 19 remoções definitivas e 26 temporárias. No caso das remoções temporárias os imóveis serão reparados após conclusão das obras. Das 26 remoções temporárias, 24 ocorrerão na Avenida José Ramos II e 02 na Avenida Grajaú 02.

Conforme imagens 01 e 02 abaixo, o projeto prevê a implantação de “avenidas sanitárias” ao longo dos cursos d’água já mencionados de acordo com as características técnicas de cada via, conforme descrito a seguir. Para a implantação do projeto serão necessários 81 funcionários ao longo de 18 meses.



Imagem 01: áreas onde serão realizadas as intervenções.



Fonte: Google Earth (acesso em 27/11/19) e informações inseridas no processo

Imagem 02: áreas onde serão realizadas as intervenções.



Fonte: Google Earth (acesso em 27/11/19) e informações inseridas no processo.

Nas tabelas 01 e 02 a seguir tem-se respectivamente a extensão e as dimensões dos trechos da canalização dos cursos de água em cada uma das vias envolvidas no projeto.



Tabela 01: Extensão da canalização por via.

Trecho por avenida	Dimensões em metros
Av. José Ramos Gomes II	1.023,22
Av. José Ramos Gomes I	503,57
Av. JK	251,97
Avenida Grajaú	240,80
Extensão Total	2.019,55

Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de informações complementares (IC).

Tabela 02: Dimensões dos trechos da canalização por via.

Trechos	Dimensões	
	Largura	Altura
Av. José Ramos Gomes II	3,20	2,00
Av. José Ramos Gomes I	4,00	2,20
Av. JK	2,50	1,50
Avenida Grajaú	7,00	3,00

Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.

Ressalta-se que todos os canais serão projetados em concreto pré-moldado e que os trechos abertos contarão com barreira New Jersey (em concreto) visando a segurança de pedestres e veículos.

O projeto de pavimentação a ser executado nas vias terá pista de rolamento, meio fio e passeio e sistema de drenagem composto por guias, sarjetas e bocas de lobo. O revestimento do pavimento será do tipo CBUQ (asfalto) com inclinação de 3 % a partir do eixo da via para as sarjetas e a base será estabilizada com brita de bica corrida.

Quanto ao sistema de drenagem especificamente, este será composto por um sistema de micro drenagem composto por guias, sarjetas e bocas de lobo. Conforme descrito no RAS, foi utilizado o método do S.C.S e o software HEC-HMS a fim de se determinar a chuva crítica máxima para a bacia. Assim, foram procedidas simulações do modelo hidrológico para dimensionamento dos canais. Para a determinação da duração da precipitação crítica foram modeladas todas as durações com tempo de retorno fixo de 25 anos de período de retorno. As durações críticas foram definidas em 2 e 3 horas para as seções de controle estabelecidas e de acordo com informações de campo foi possível obter as vazões para o dimensionamento hidráulico para os dois cenários.

Também foi informado no RAS que os canais e galerias a serem implantados para drenar as águas pluviais foram dimensionados de modo que a velocidade de escoamento seja de 7,5 m/s, considerando o revestimento em concreto pré-fabricado. Com o auxílio do software Canal pode-se comprovar a capacidade de suporte dos canais propostos e assim, pode se considerar que todos os canais suportarão as vazões máximas calculadas.

No item 5.5.2 do RAS foi solicitado caracterizar os riscos de erosão e ou inundação à jusante do empreendimento bem como suas medidas mitigadoras e de controle. Em resposta, foi informado que atualmente boa parte do ribeirão das Areias, na porção norte do



bairro Botafogo, apresenta diversas obras de engenharia realizadas nos últimos anos. Também foi informado que grande parte do trecho em estudo a jusante do empreendimento é constituída por gabiões do tipo caixa, em ambas as margens do ribeirão Areias e que além disso, há presença de interceptores da concessionária responsável pelo tratamento dos esgotos da região. Foi informado ainda que, segundo os moradores deste trecho, não há registros de inundação. Deste modo, considerando que a resposta apresentada levou em conta a situação atual dos riscos de erosão e/ou inundação à jusante do empreendimento (canalização/retificação dos cursos de água), por meio de pedido de IC, foi solicitado ao empreendedor apresentar projeto técnico com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) atestando que a canalização/retificação dos cursos de água referentes a este processo de licenciamento ambiental não implicará em riscos de inundação/erosões nas localidades existentes à jusante do empreendimento.

Em resposta, foi apresentado relatório apresentado em atendimento ao Parecer Técnico do CBH Rio das Velhas do Processo IGAM nº 18894/2015 da Pref. de Ribeirão das Neves. Neste relatório foi informado que o trecho a jusante do empreendimento está localizado no ribeirão Areias, na porção norte do bairro Botafogo, que se trata de uma área de risco em função de sua ocupação urbana desordenada e que em função disso, a 500 metros a montante existe equipamento detector de enchente para monitoramento local. Foi informado também que:

“Tendo em vista atender as solicitações da Assessora Técnica da Agência Peixe Vivo, foi realizado um caminhamento ao longo do trecho de 530 metros a jusante da av. Grajaú. (...) foi realizado o levantamento da seção do dispositivo de engenharia. Foi possível estabelecer os cálculos de vazão do cenário atual e futuro, além da verificação da capacidade de vazão da estrutura em estudo, para os tempos de retorno de 25 a 50 anos para os cenários atual e futuro. Os dados irão dizer se a seção natural do ribeirão das Areias está sujeito a inundação”.

Na sequência do relatório foi informado que:

“Com os resultados obtidos, é possível destacar que atualmente a seção em estudo não suporta a vazão de 123,86 m³/s, obtida pelo estudo hidráulico e hidrológico para o cenário atual. Também é possível observar que atualmente há a ocorrência de inundação no trecho a jusante do empreendimento que será implantado, portanto, não há o que se falar em transferência de inundação, pois já inunda sem qualquer empreendimento a ser implantado a montante.”

Deste modo, a fim de mitigar os impactos o empreendedor propôs (no relatório) “a limpeza do fundo e margens do canal em até 1,50 m de profundidade, para que haja aumento/melhoria na seção transversal do canal, fazendo com que o trecho tenha maior capacidade de vazão.” Segundo o empreendedor, com as alterações de limpeza previstas no canal de escoamento, a capacidade de vazão da seção será de 155,81 m³/s, conforme tabela abaixo, que mostra a vazão da bacia para o cenário atual (sem o empreendimento) e cenário futuro (com o empreendimento).”



Tabela 03: Vazão do trecho em análise.

DADOS					
CENARIO ATUAL			CENARIO FUTURO		
Q ₅₀	123,86	m³/s	Q ₅₀	155,81	m³/s
Q ₂₅	70,42	m³/s	Q ₂₅	124,62	m³/s
J	0,003	m/m	J	0,003	m/m
n	0,035		n	0,035	

Fonte: Relatório apresentado em atendimento ao Parecer Técnico do CBH Rio das Velhas do Processo IGAM nº 18894/2015 da Pref. de Ribeirão das Neves e apresentado após pedido de IC.

Este relatório foi elaborado pelo engenheiro mecânico Frederico Nunes Ludolf Gomes sob anotação de responsabilidade técnica (ART) de nº 14201400000001658441.

Foi apresentada a portaria de outorga 1307735/2019, de 31/08/2019 (Processo de Outorga nº 18894/2015), para Revitalização das Avenidas José Ramos I e II, JK e Grajaú nos cursos d'água denominados Córrego dos Pereiras, Sem nome e Ribeirão das Areias.

Foi também apresentada a Deliberação CBH Rio das Velhas nº. 04/2019 cujo anexo único trouxe como condicionantes ao Processo de Outorga nº 18894/2015:

“1 – Realizar monitoramento semestral dos processos de assoreamento, estabilidade das margens fluviais e deposição de resíduos sólidos no leito dos cursos d'água, após as intervenções, a cada 500m até a ETE Areias, com a elaboração de relatórios técnico/fotográfico anual a serem apresentados ao órgão ambiental e ao CBH Rio das Velhas/Subcomitê Ribeirão da Mata. Os relatórios deverão avaliar os possíveis impactos a jusante, bem como descrição das ações mitigatórias quando for o caso;”

A Deliberação CBH Rio das Velhas nº. 04/2019 também determinou que “em complementação às condicionantes apresentadas pela URG/IGAM, apresentamos as seguintes inclusões:

1 – Apresentar ao CBH Rio das Velhas e a URG, os estudos técnicos para a definição das manchas de inundação no trecho do Ribeirão das Areias, a jusante do canal proposto para a Av. Grajaú, para o cenário atual de uso e ocupação do solo, e para o cenário futuro, após implantação das canalizações, para o período de retorno de 50 anos (essa informação é obtida através de modelagem hidráulica). Caso seja verificado que haverá aumento da área inundada (número de edificações atingidas) a jusante das canalizações, deverá ser proposta intervenção no Ribeirão das Areias que proporcione o controle de cheias”

Foi apresentada uma cópia do Decreto nº 075/2019 no qual fica declarada de interesse social e utilidade pública para implantação de obras do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC II, conforme processo 4.972/2019, as seguintes áreas: Avenida José Ramos II, José Ramos II, Juscelino Kubitschek – JK e Grajaú.

Segundo informado, o projeto será implantado em um período de 18 meses. Na fase de implantação do projeto de revitalização proposto serão utilizados acessos provisórios para a circulação de máquinas e veículos, canteiros de obras e áreas de bota fora. Para a



implantação deste projeto será necessária a intervenção em 4,68 de área de preservação permanente (APP) com vegetação nativa (cerrado), sendo que esta intervenção foi autorizada por meio do Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental (DAIA) nº 37690-D.

Como principais impactos da fase de implantação inerentes à atividade e informados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos oleosos e sanitários, de emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos e de ruídos, retirada de moradores (desapropriação de imóveis), impactos no trânsito.

Com relação aos efluentes líquidos sanitários, foi informado nos autos do processo que a empresa que vencer a licitação para a realização da obra deverá alugar uma casa no bairro, que será usada como escritório, e os efluentes da mesma serão destinados à rede da Copasa. Foi informado também que serão instalados banheiros químicos nos canteiros de obras com os efluentes e resíduos coletados pela empresa responsável pela instalação destas estruturas. Quanto aos efluentes oleosos, foi informado que quando houver necessidade de trocar o óleo dos equipamentos e veículos, os mesmos serão encaminhados para oficinas especializadas.

Quanto às emissões atmosféricas provenientes da circulação de veículos, serão mitigados por meio de enlombamento das caçambas.

Quanto aos resíduos sólidos gerados na fase de implantação, como material de corte de terreno e entulhos (classe II), foi informado que serão destinados a empresas ambientalmente regularizadas para este fim.

Os ruídos provocados pela utilização dos equipamentos e veículos serão mitigados por meio de manutenção dos motores. Foi informado também que quando necessário deverão ser utilizadas barreiras físicas provisórias a fim de se reduzir a emissão de ruídos.

Com relação à retirada de moradores foi informado que 45 moradias (se encontram na área às margens do córrego Pereira e por isso seus moradores serão realocados para que se possa executar as obras. Foi informado que após a emissão da licença ambiental serão iniciadas as negociações com os moradores impactados pelo empreendimento. A previsão inicial é de que as famílias atingidas serão encaminhadas para imóveis alugados e posteriormente para as novas residências.

Quanto ao impacto no trânsito, no período de instalação, serão tomadas medidas temporárias e localizadas de gestão de tráfego, como a sinalização adequada das vias e operação em horários predefinidos a fim de se evitar a circulação de veículos ligados à obra nos horários de pico e noturno. Também foi informado que as famílias receberão visitas orientadas dos assistentes sociais informando sobre as atividades a serem executadas e as medidas que deverão ser tomadas como a retirada de carros das garagens, verificação de pessoas com mobilidade reduzida, etc.

Como principais impactos da fase de operação inerentes ao empreendimento e informados no RAS, tem-se os impactos positivos como a melhoria na infraestrutura e qualidade de vida da população, valorização imobiliária e melhoria no sistema viário da região.

Em relação aos impactos positivos, deve se considerar que a implantação das avenidas José Ramos I e II, Juscelino Kubitschek e Grajaú proporcionará melhoria nas condições



sanitárias locais reduzindo assim a possibilidade de disseminação de doenças de veiculação hídrica, redução do mau cheiro, melhoria do sistema de drenagem pluvial, valorização imobiliária dos imóveis locais, retirada de moradias existentes em áreas de risco com reassentamento dos moradores em áreas seguras e melhoria no aspecto visual da região através do plantio de árvores ao longo das avenidas e de gramíneas nos taludes e nas rotatórias.

Quanto aos impactos no sistema viário, tem-se a melhoria no sistema com a interligação de bairro por meio das novas vias.

Meio socioeconômico

O projeto PAC II Justinópolis, Fase II, em Ribeirão da Neves/MG, trata-se da execução da canalização e/ou retificação de curso d'água, intervenção na área urbana que se limitam, especificamente, aos bairros Botafogo 1ª e 2ª seção, Elizabeth, São Miguel Arcanjo, São João de Deus, Everest, São José, Sônia, Santa Fé, e centro do Distrito de Justinópolis. Essas obras estruturais visam a revitalização do córrego dos "Pereiras" - trechos da avenida José Ramos I e José Ramos II, córrego "Sem Nome" na Avenida JK e do ribeirão das Areias na avenida Grajaú.

Tais intervenções, conforme consta no estudo ambiental, propiciarão o reordenamento urbanístico na região, eliminando os riscos de inundação nas residências próximas aos leitos desses cursos d'água, reduzirá o risco de doenças de veiculação hídrica, além da implantação de sistema viário interligando os bairros.

Com relação à delimitação da Área de Influência Direta (AID) do meio socioeconômico, foi apresentado o mapa de sua abrangência, conforme imagens 03 e 04 a seguir:

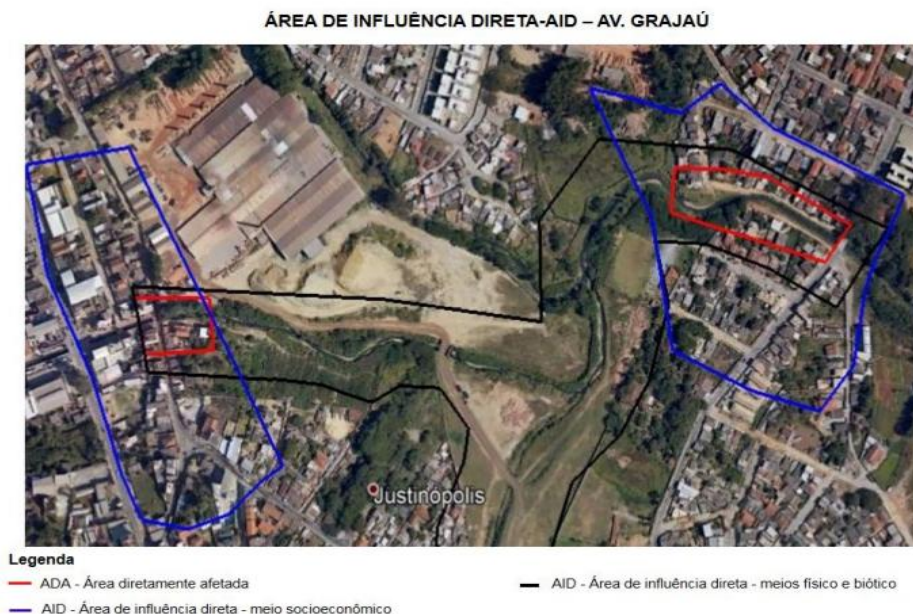
Imagem 03: AID do Meio Socioeconômico José Ramos II



Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.



Imagem 04: AID do Meio Socioeconômico A. Grajaú



Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.

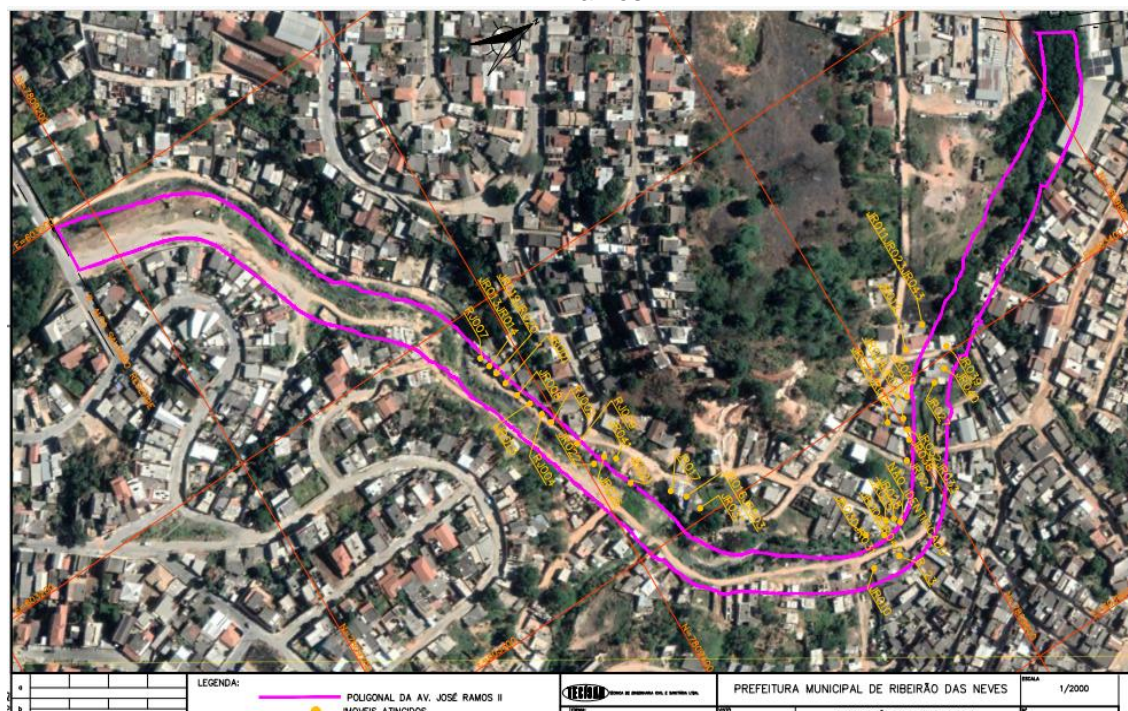
O município de Ribeirão das Neves possui população estimada de 338.1971 pessoas (IBGE/2020), densidade demográfica 1.905,07 hab/km² (IBGE/2010), distribuídos em 180 (cento e oitenta) bairros. Justinópolis, região beneficiada pelo PAC II Justinópolis – Fase II, é um Distrito de Ribeirão das Neves. Esta localidade apresenta assentamentos de padrão precário, alta densidade e lotes médios entre 50 e 80m².

Para a execução do projeto, está prevista a remoção de 45 (quarenta e cinco) imóveis na Avenida José Ramos II e Grajaú. O cadastramento da população da ADA foi realizado em fevereiro de 2020, totalizando 45 (quarenta e cinco) imóveis e 46 (quarenta e seis) famílias impactadas diretamente. Serão 19 (dezenove) remoções definitivas e 26 (vinte e seis) temporárias, ou seja, esses imóveis serão reparadas após conclusão das obras.

Do total de 26 (vinte e seis) remoções temporárias, 24 (vinte e quatro) ocorrerão na Avenida José Ramos II e 02 (duas) na Avenida Grajaú 02. A seguir, serão apresentados os mapas com a indicação dos imóveis cadastrados para a remoção nas avenidas José Ramos II e Grajaú.

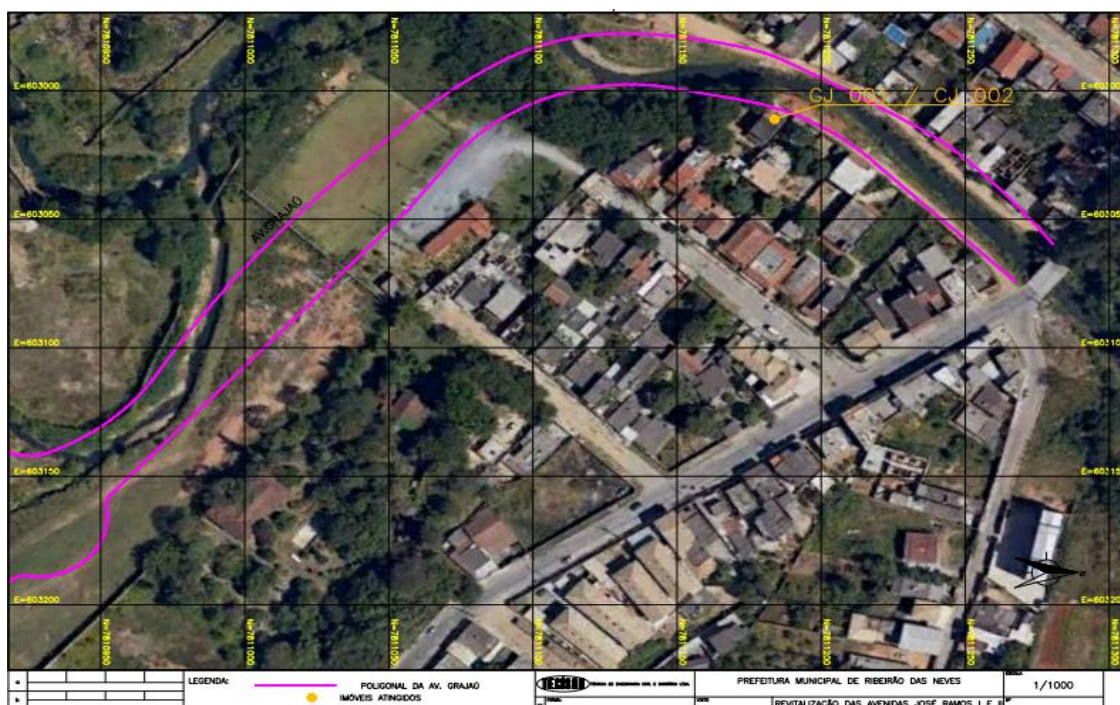


Imagem 05 - Imóveis cadastrados para a remoção (definitiva ou temporária) nas avenidas José Ramos II



Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.

Imagem 06 - Imóveis cadastrados para a remoção (definitiva ou temporária) nas avenidas Grajaú



Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.

O empreendedor apresentou o Plano de Remoção e Reassentamento que visa estabelecer estratégias e critérios claros para apoiar as famílias que serão removidas, independente da modalidade de remoção. Segundo informado, o Plano prioriza o diálogo permanente com as



partes interessadas, transparência das informações e a construção do relacionamento positivo entre Prefeitura de Ribeirão das Neves/MG, comunidades e equipe técnica social.

As famílias que residem nos imóveis que serão parcialmente impactados, temporariamente, serão encaminhadas para aluguel social, apoiadas pela equipe social em todas as etapas (desde auxílio na captação de imóveis para locação, fechamento e assinatura de contrato, além de contar com vistoria física no imóvel de destino que avaliará os riscos estruturais, geológicos e condições de habitabilidade da moradia). Essa etapa do aluguel social será realizada de acordo com o avanço das obras, ao longo da implantação do empreendimento.

Quanto às remoções definitivas, o quadro abaixo, descreve as opções de modalidades de reassentamento para as famílias, a saber:

Tabela 04: Reassentamento das famílias

MODALIDADES	DESCRIÇÃO
Cadastro Técnico de Remoção	O processo de avaliação dos imóveis que serão removidos será desenvolvido por profissionais especializados e capacitados. Após levantamento "in loco" das benfeitorias existentes, os dados são compilados em Planilha de Composição de Custos que, juntamente com os croquis do imóvel, localização e laudo fotográfico completo, dados com os quais será promovida a avaliação do imóvel de origem. Utilização de metodologia ABNT
Reassentamento	Dá-se através da construção de conjuntos habitacionais que repõem a moradia, procurando melhorar a qualidade da habitação, tanto no tocante à infraestrutura, quanto aos equipamentos públicos. Não será ofertado esse tipo de reassentamento em função de inviabilidade técnica financeira.
Reassentamento Autônomo	Definido para as desapropriações de imóveis (terreno e benfeitorias) devidamente documentados. Trata-se de situações em que as famílias estão em condições de repor sua habitação através do mercado imobiliário, com o recurso recebido.
Reassentamento Monitorado	Modalidade em que a família beneficiária é indenizada pela benfeitoria recebendo outra moradia, à sua escolha, de valor mínimo de R\$70.000,00 (setenta mil reais). As unidades habitacionais, escolhidas pelas famílias, serão vistoriadas e avaliadas por um responsável técnico para garantir as condições adequadas de habitabilidade. Para esta modalidade a equipe da Scientia Vitae adotará também a estratégia de um Banco de Casas, disponíveis no mercado imobiliário, otimizando a desocupação dos imóveis de origem. Além da vistoria técnica no imóvel de destino, as famílias atendidas por esta modalidade contarão com o apoio social na preparação de documentação para assinatura de contrato de compra e venda; abertura de conta bancária, quando aplicável; reconhecimento de firma e/ou procuração; acompanhamento presencial nas reuniões de negociação, a fim de assegurar os acordos firmados com as famílias; elaboração de inventário de pertences e levantamento de endereços das famílias para definição de logística para remoções; planejar a logística para viabilizar as mudanças; orientar às famílias no ato da desocupação dos imóveis de origem; acompanhamento da entrega do imóvel desocupado quando da saída das famílias da área até a nova moradia.
Aluguel Temporário	Modalidade em que a família beneficiada receberá o valor de R\$1.200,00 (um mil e duzentos reais), durante doze meses, para custear o valor do aluguel social. O aluguel temporário é um benefício de apoio social para que as famílias deslocadas temporariamente, minimizando assim, o impacto da obra. Todo o apoio social é prestado às famílias que estão nessa modalidade, desde o processo de captação de imóveis para aluguel social, assinatura de contrato de aluguel, bem como vistoria de qualidade e estrutura dos imóveis que serão locados por profissionais especializados.

Fonte: Apresentado pelo empreendedor após pedido de IC.

Foi realizada uma pesquisa socioeconômica com os futuros reassentados (total ou parcial) com objetivo de traçar o perfil socioeconômico desse grupo. Essa pesquisa revelou que: Neste grupo, predominam a população adulta (entre 25 e 59 anos); 55% da população possuem rendimento de até 01 salário mínimo; A ocupação em maior destaque são autônomos (ambulante, pequenos reparos, capina, ajudante de pedreiro e outros), que podem ser um dos indicadores de vulnerabilidade familiar (tráfico, criminalidade, alcoolismo etc), em função da falta de perspectivas para esta parcela da população.

O empreendedor realizou uma reunião, no dia 06 de dezembro de 2019, às 19 horas, no Centro Solidário, situado a Rua Pedro Leopoldo, 1.905 no bairro Botafogo 1ª seção.

Nesta reunião foi realizada uma breve explanação da empresa sobre a equipe que atuará em campo, plantão social, horário de funcionamento, repasse sobre a etapa do projeto de obras, data prevista para encerramento do Projeto de Revitalização da Fase I (Avenidas "A", "B" e Niemeyer - PAC I), data provável para o início do Projeto de Revitalização da Fase II (Avenidas José Ramos I, II, JK e Grajaú - PAC II), além de criar o Grupo de Referência (GR) que atuará auxiliando a equipe técnica e a comunidade de acordo com as demandas.



Em 30/06/2020, às 14:00 horas, no endereço rua São Bento, nº 17, no bairro Santa Fé, espaço de trabalho do grupo da Associação do Bairro Santa Fé, disponibilizado por um membro do grupo, aconteceu outra reunião com repasse de informações sobre os procedimentos a serem realizados ao longo do processo das intervenções e qual papel da empresa Scientia Vitae Consultoria Ambiental junto à comunidade. Pontuou-se também sobre como se deu a realização dos cadastros/selagem das possíveis remoções que foram realizadas nos dias 25 e 26 de maio, onde foram cadastrados 40 (quarenta) imóveis e 43 (quarenta e três) famílias. Em um dado momento, o técnico apresentou ao Grupo a planta da área de intervenção, no intuito de sanar algumas dúvidas referente à localização.

Entre os dias 11 e 21 de dezembro de 2020, a equipe da empresa Scientia Vitae consultoria Ambiental realizou visita técnica aos moradores que residem na Av. Grajaú nas proximidades do ribeirão das Areias. O objetivo dessa visita foi a realização de cadastros e selagem dos moradores residentes nas proximidades do ribeirão das Areias, para resguardar quanto aos possíveis impactos negativos, como trincas e rachaduras nos imóveis, que poderão ocorrer durante as obras do PAC2, sendo a canalização e pavimentação do trecho do ribeirão das Areias.

No dia 16 de dezembro de 2020, aconteceu na área externa da Escola Estadual “João de Deus Gomes” a reunião com os moradores cadastrados pelo projeto para informar, esclarecer e orientar sobre o Plano de Reassentamento para a implantação do Projeto de Revitalização das Avenidas José Ramos I, II, Jk e Grajaú. A reunião com o 1º grupo, aconteceu no período de 14:00 às 14:50 h e o 2º grupo no período de 15:00 às 15:50 h.

A equipe social acompanhará todas as famílias até a finalização do processo e ao término da apresentação, o espaço foi reservado para as perguntas que foram sanadas pela supervisora e equipe da Secretaria de Planejamento e Urbanismo. A ata foi lida e aprovada por todos e assinada. A equipe técnica social solicitou aos participantes que avaliassem a reunião, encerrando assim a atividade.

Os impactos do meio socioeconômico mencionados são:

Planejamento:

- Instabilidade\insegurança na comunidade estudada: Alterações na organização social e política das comunidades atingidas. As visitas e os levantamentos de campo nesta etapa geram muita expectativa e especulação na população residente na área de influência. O impacto é pequeno e reversível.

Medidas de controle: Criar mecanismos para comunicar a comunidade a respeito do processo que está ocorrendo nessa fase, quais os estudos estão sendo realizados e qual o objetivo desses estudos no local; Contratação de mão de obra local, que além de gerar renda, facilita a comunicação interna no território; Cumprir as ações de comunicação social sob a forma de um programa bem estruturado, para incorporar ações de divulgação do programa e ações específicas de comunicação dos transtornos e cuidados das obras.

- Incremento da organização comunitária: Segundo o empreendedor, o fortalecimento da organização comunitária se dará pela comunicação e mobilização social sistemática a fim de dialogar com os stakeholders o planejamento da obra bem como suas etapas. O intuito é gerar um grupo que tenha a capacidade de mobilizar a população local sobre as fases e impactos da obra, facilitando e minimizando os impactos e falhas de comunicação. Também



foi proposto a realização de reuniões com a mão de obra local contratada para que os trabalhadores sejam informados e se tornem multiplicadores de informações seguras para a comunidade local.

Medidas de Controle: Contratação de mão de obra local, além de gerar renda, facilita a comunicação interna no território; Criar uma lista de lideranças, Grupo de Referência e outros atores locais para fortalecer rede de mobilização.

Implantação

- Perda parcial ou total do imóvel, alteração dos equipamentos de escolas, igrejas, dentre outros, e alteração das relações sociais. O impacto é negativo e de alta magnitude, reversível pós recuperação do imóvel, reversível, caso a família se adapte no novo imóvel; irreversível, caso a família não se adapte no novo imóvel.

Afetação parcial e total do imóvel, mudança de atendimento das famílias nos equipamentos públicos, perda na relação de vizinhança e dinâmica social.

Medidas de mitigação: Recuperação da parte do imóvel afetada; Pagamento de aluguel social na fase de recuperação do imóvel de origem; Pagamento de indenização para aquisição de novo imóvel; Acompanhamento social durante todas as etapas do processo de remoção; Remoção monitorada; Acompanhamento social durante todas as etapas do processo de remoção; Acompanhamento na fase de pós mudança; Acompanhamento social na fase de transição e pós mudança; Trabalho social junto as famílias removidas, envolvendo rede de apoio.

- Emissão de material particulado e sistema viário e transporte. A emissão de poluentes atmosféricos, material particulado e gases de motores a combustão, devido ao tráfego de veículos e equipamentos, estão previstos para a implantação do empreendimento. Poderá causar impactos sobre a qualidade do ar, principalmente, aos moradores próximos às obras e os trabalhadores envolvidos. Os poluentes associados a esse impacto se devem à emissão de gases dos motores dos veículos pesados e aos particulados totais em suspensão, provenientes do solo pela movimentação de veículos e equipamentos, sendo poeiras, em geral, inertes. O impacto é negativo, pois afetará o bem estar geral da população local devido aos fatores emissão de material particulado e aumento do sistema de transporte viário, em função das obras. Este impacto é de grande magnitude e irreversível.

Medidas de Mitigação: Aspersão diária de água nos trajetos de maior tráfego e orientação os moradores diretamente afetados a colocarem panos molhados por debaixo da porta reduzindo a quantidade de particulado que poderia entrar dentro da moradia. Os funcionários que prestam serviços devem utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), estabelecidos para cada atividade. A Scientia Vitae acompanhará o desenvolvimento dos veículos pesados, verificando se os mesmos causam danos às moradias (rachaduras, abalo na estrutura) para que a empreiteira responsável pela obra possa sanar eventuais danos provocados.

Outras medidas de controle apresentadas, no RAS, são: realizar todos os processos dentro das normas ambientais para não comprometer a limpeza das vias públicas e aumentar a reclamação da população.



- Geração de Resíduos Sólidos: a geração de resíduos sólidos poderá favorecer o carreamento de sedimentos e alteração da qualidade das águas durante as obras previstas, caso medidas mitigadoras não sejam adotadas. Este impacto é negativo e temporário.

Medida mitigadora: As famílias serão informadas sobre o carreamento de sedimentos, salientando que esse transtorno será temporário e não acarreta risco à saúde dos moradores.

É informado no RAS que o material proveniente de escavação de solos bem como o da construção civil (Classe II-B) ficará disposto temporariamente em bota espera e será destinado, posteriormente, para aterro e/ou área de reciclagem de resíduos classe "A" da construção civil e/ou áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório de resíduos da construção civil e volumosos.

Emissão de ruídos: o bem estar geral da população local pode ser alterado pelos fatores emissão de ruídos em função das obras. Este impacto é de grande importância, temporário e irreversível.

Medida mitigadora: a equipe social acompanhará as atividades assegurando que os horários estabelecidos para emissão de ruídos sejam rigidamente cumpridos, conforme estabelecido no Código de Posturas do Município.

- Interrupção de vias de acesso as ruas: o bem estar geral da comunidade pode ser alterado pela interrupção de vias de acesso a ruas em função da execução das obras. Impacto temporário, irreversível e de grande importância.

Medida mitigadora: as famílias receberão visitas orientadas das assistentes sociais informando da atividade que a obra irá executar e as medidas que devem ser tomadas (retirada de carro da garagem, verificação de pessoas com mobilidade reduzida, colocação de equipamentos alternativos para o deslocamento, sinalização de desvios, etc).

- Contratação de Mão de Obra e de Serviços: Para a implantação da obra, está previsto um efetivo de 81 funcionários ao longo de 18 (dezoito) meses. O empreendedor afirma que irá articular contratação de mão de obra local. O impacto imediato, direto, e com efeitos temporários. Este impacto é positivo, temporário, reversível e de pequena importância.

Para potencializar o impacto positivo de contratação de mão de obra e de serviços, o empreendedor propõe: Articulação com empreiteira responsável pela obra, estabelecendo teto de contratação de mão de obra local; Articulação com Secretaria de Desenvolvimento Social e SINE para cadastrar pessoas que estão em busca de trabalho;

- Ressignificação do espaço reestruturado e desenvolvimento de trabalho social junto à comunidade local sobre a importância de preservação do patrimônio, poderá ter alteração no comportamento social da população local;

Medida mitigadora: Fortalecimento da organização social e política, através de ações do trabalho técnico social com os grupos e comunidade em geral

- Incremento na demanda destes serviços e melhoria na qualidade ambiental da população. Os impactos causados sobre estes aspectos da infraestrutura urbana (Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, coleta de lixo, iluminação pública e telefonia) serão significativos para melhoria da qualidade de vida.



Medidas mitigadoras: realizar ações de cunho educativo, principalmente voltada para educação ambiental e patrimonial com todos os públicos (escolas, igrejas, centros de saúde, associações, etc). Inserir a população no acompanhamento das obras, realizando visitas periódicas em fases cruciais da obra, com objetivo de estabelecer relação de pertencimento.

- Aumento da demanda pelos postos de saúde, escolas e creches: com a implantação da obra, pode haver aumento na demanda dos postos de saúde, da mesma forma as escolas e creches. Igrejas e associações não deverão ter suas demandas incrementadas. Impacto negativo, pouco significativo, imediato, direto e local.

Medidas mitigadoras: Realizar levantamento junto aos trabalhadores sobre local de residência e utilização de serviços; Articular com política pública do município estratégias para repassar o número de aumento de trabalhadores.

Impacto: ruído, poeira, lama, vibrações, fluxo de veículos, de máquinas, de pessoas, possíveis conflitos de trabalhadores da obra com população local: a implantação do canteiro de obras gera enorme desconforto à população residente próxima ao local devido à circulação de veículos pesados, máquinas e ao fluxo de pessoas funcionários ou não da obra. No que se refere aos aspectos emprego e renda, o local de instalação do canteiro é também um local de busca de oportunidades no empreendimento, podendo ser positivo ou negativo, positivo no incremento da renda, negativo devido ao número de pessoas que gravitam no entorno, sem função definida, gerando insegurança às famílias residentes. Esses impactos serão negativos, temporários, indiretos e locais.

Medidas mitigadoras: dialogar com a comunidade sobre a importância da melhoria local em decorrência da obra, sendo essa temporária; Medição constante do ruído; Estabelecer horário comercial para atividades da obra; Realizar treinamento com os trabalhadores da obra sobre relacionamento com comunidade, importância de boa convivência.

-Aumento do fluxo de veículos pesados, transporte de materiais, terraplenagem/movimentação de terras, disposição de bota fora: os trabalhos de transporte de materiais, terraplenagem movimentação de terras, disposição de bota fora, se não forem realizados dentro das normas podem comprometer a limpeza das vias públicas uma vez que parte do material pode cair do veículo. A circulação destes veículos poderá gerar transtorno ao trânsito local, como aos caminhões de lixo, de gás, de entrega de mercadoria, veículos de passeio, transporte coletivo e escolar, etc. Esses impactos serão significativos, negativos, temporários, indiretos, irreversíveis e locais.

Medida mitigadora: realizar todos os processos dentro das normas ambientais para não comprometer a limpeza das vias públicas e aumentar a reclamação da população.

- Dificuldades de acesso e de locomoção: a segregação da praça de obras por ser uma obra extensa pode ocasionar dificuldades de acesso de uma margem a outra das avenidas centrais em questão, muitas vezes impossibilitando o acesso ao comércio, escolas, creches, etc. Esses impactos serão significativos, negativos, temporários, diretos, reversíveis e locais.

Medidas mitigadoras: Respeitar todas as medidas de segurança; Garantir que a população mais afetada pelo impedimento do acesso seja comunicada do fechamento da via, pelo menos com um dia de antecedência;



Finalização de contratos com empresas prestadoras de serviços e demissão da mão de obra: o encerramento da atividade e as dispensas de pessoal são momentos muito sensíveis para o projeto e se muitas pessoas da população local estiverem inseridas no trabalho isto poderá acarretar instabilidade a muitas famílias, havendo redução de renda local, com conhecidos desdobramentos para o comércio e serviços.

Medida mitigadora: articular com Secretaria de Desenvolvimento Social estratégia de relocação no mercado de trabalho àqueles moradores que estavam exercendo alguma função na obra; Apresentar outros dados coletados e verificados no momento da desmobilização e apresentar ao poder público para pensar em estratégias de manter a renda familiar daqueles empregados na obra.

Etapas Pós-obra

- Mudança comportamental da população residente na área de influência do empreendimento:

Medidas mitigadoras: Garantir ações educativas durante todas as etapas da obra, com diversos públicos para inserir a temática da preservação e utilização correta do espaço revitalizado. A intenção não é alterar o comportamento daquela comunidade, mas sim reforçar o papel da coletividade e boa convivência do espaço revitalizado.

- Melhoria da qualidade urbana e aquecimento das atividades econômicas: com a Implantação das Av. José Ramos I e II, JK e Grajaú, haverá melhoria da qualidade urbana e criará oportunidades para o aquecimento das atividades econômicas de Justinópolis. O impacto é positivo e de grande importância.

- Melhoria na mobilidade urbana: melhora significativa na circulação de veículos e pedestres, facilitando a circulação e o acesso entre os bairros inseridos na AID, e também favorecendo a melhora na prestação de serviços públicos nos setores de saúde pública e coleta de resíduos sólidos urbanos que atendem aos bairros inseridos na AID. Impacto: fim do lançamento do esgoto clandestino nos cursos d'água, que atualmente favorece a incidência de doenças endêmicas na AID. Este impacto é positivo, reversível e de grande importância.

- Melhoria no aspecto visual: melhora significativa da implantação das avenidas ao longo dos cursos d'água irá favorecer de modo significativo a melhoria visual da população residente na região.

- Melhoria no sistema viário e transporte: melhorias significativas na infraestrutura viária local e integrando a região ao sistema viário normal de Justinópolis com reflexos positivos para a trafegabilidade urbana do distrito como um todo, com destaque para a interligação viária de diversos bairros hoje comprimidos pelo crescimento desordenado.

- Melhoria na Infraestrutura: com os resultados a serem alcançados por meio empreendimento das obras, sobretudo relacionados à canalização aberta do curso d'água na maior parte do projeto e fechada no seu trecho final, bem como ao fim das ligações clandestinas ao curso d'água e à drenagem pluvial, espera-se uma significativa melhoria das condições gerais de saneamento básico e drenagem da região, gerando, conseqüentemente, benefícios diretos para as condições de saúde pública da população local e para a redução dos incômodos relacionados ao mau cheiro.



- Valorização imobiliária: apesar de ser um impacto que se inicia durante o início da fase de implantação do empreendimento, em função de aspectos relacionados à especulação imobiliária e previsão de investimentos diversos para o futuro, sua maior significância ocorrerá, gradativamente, a partir da conclusão das etapas de implantação do projeto, atingindo seu ápice quando da consolidação total do empreendimento.
- Melhorias das condições sanitárias da região: redução da disseminação de doenças de veiculação hídrica, impedindo a geração de pontos de retenção e acúmulo da água, que representam criatórios para vetores transmissores de enfermidades; valorização dos imóveis locais; recuperação dos aspectos cênicos da região; retirada de moradias em locais de risco e reassentamento dos moradores atingidos em áreas seguras.

Monitoramento e Avaliação dos Resultados

As atividades de avaliação e monitoramento são baseadas nas orientações contidas na Matriz de Indicadores do Ministério das Cidades. O Plano de Avaliação e Monitoramento irá contemplar três níveis de análise, abrangendo os seguintes eixos: a) intervenções físicas em moradias; b) inclusão social que avaliará as dimensões relacionadas à cidadania e participação social; c) satisfação do morador quanto ao processo de remoção. A avaliação e o monitoramento desses itens irão ocorrer durante os 30 meses de trabalho técnico social, e serão aplicados durante o decorrer desse processo. Os relatórios mensais importantes instrumentos de avaliação e monitoramento, pois contemplam a percepção dos técnicos sociais que estão em constante contato com a população.

Ressalta-se que a responsabilidade pela elaboração dos estudos está vinculada aos profissionais que o elaboraram e ao empreendedor. Nesse sentido, a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, dispõe:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a 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.

Deste modo, em conclusão, com fundamento nas informações constantes do relatório ambiental simplificado (RAS) e nos autos do processo, sugere-se o deferimento do pedido de Licença Ambiental Simplificada à Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves para a realização da atividade de “Canalização e/ou retificação de curso de água” (Revitalização das avenidas José Ramos I e II, JK e Grajaú), no município de Ribeirão das Neves - MG”, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves”.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a fase de instalação do empreendimento
02	Realizar regularmente aspersão de água nas vias e canteiros de obras	Durante a fase de instalação do empreendimento
03	Apresentar comprovação da destinação dos efluentes/resíduos dos banheiros químicos por parte da empresa responsável por estas estruturas.	Semestralmente
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico com as evidências de execução do Plano de Remoção e Reassentamento.	Semestralmente, conforme cronograma apresentado.
05	Executar as ações propostas de comunicação social junto às comunidades locais, informando: Percentual (%) de reclamações/sugestões e críticas recebidas através de canais de comunicação; Percentual (%) de atendimento às demandas apresentadas pelo público-alvo via ata de reunião e canais de comunicação, podendo utilizar plataformas digitais.	Semestral
06	Realizar monitoramentos de ruído ambiental e particulado nos seguintes locais: Botafogo 1ª e 2ª seção, Elizabeth, São Miguel Arcanjo, São João de Deus, Evereste, São José, Sônia, Santa Fé, e centro do Distrito de Justinópolis Apresentar relatórios semestrais.	Semestral
07	Apresentar relatório das possíveis interferências (rachaduras, abalo na estrutura) às moradias próximas as obras, seguindo os seguintes critérios: 1) Realização preliminar de um inventário das condições estruturais dos imóveis; 2) Posteriormente, realizar análise comparativa das condições iniciais dos imóveis e possíveis modificações e/ou danos causados pela atividade do empreendimento sobre eles. Apresentar em forma de Relatório fotográfico e descritivo.	Semestral



08	Realizar monitoramento da qualidade das águas do ribeirão da Areias, em pelo menos 02 (dois) pontos, montante e jusante, a fim de se verificar possíveis processos de assoreamento à jusante das obras. Apresentar relatório técnico fotográfico semestral contendo os dados do monitoramento (inclusive análises dos parâmetros sólidos sedimentáveis e turbidez) e quando for o caso, apontando também os impactos ambientais e suas medidas mitigadoras.	Semestral
----	---	-----------

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

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.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves”

1. Resíduos Sólidos e rejeitos

1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2. 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

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