



22/08/2025

Número: **5060583-19.2021.8.13.0024**

Classe: **[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL**

Órgão julgador: **2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte**

Última distribuição : **07/05/2021**

Valor da causa: **R\$ 1.500.000.000,00**

Processo referência: **5010709-36.2019.8.13.0024**

Assuntos: **Mineração**

Segredo de justiça? **NÃO**

Justiça gratuita? **NÃO**

Pedido de liminar ou antecipação de tutela? **NÃO**

Partes	Advogados
ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
	LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA (ADVOGADO)
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
Ministério Público - MPMG (AUTOR)	
VALE S/A (RÉU/RÉ)	
	ANA CLARA MARCONDES DE OLIVEIRA COELHO (ADVOGADO) FLAVIO MARCOS NOTINI DE CASTRO (ADVOGADO) HUMBERTO MORAES PINHEIRO (ADVOGADO) ANA JULIA GREIN MONIZ DE ARAGAO (ADVOGADO) OCTAVIO BULCAO NASCIMENTO (ADVOGADO) MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO (ADVOGADO) WILSON FERNANDES PIMENTEL (ADVOGADO) ANA CHRISTINA DE VASCONCELLOS MOREIRA (ADVOGADO)

Outros participantes	
THAYS ANGELICA COUTINHO SILVA (PERITO(A))	
FLAVIO DAYRELL MISERANI NUNES (PERITO(A))	
ERNST & YOUNG CONSULTORIA CONTABIL, TRIBUTARIA E PERICIAS S/S (TERCEIRO INTERESSADO)	
Ministério Público Federal (FISCAL DA LEI)	
MINAS GERAIS GABINETE MILITAR DO GOVERNADOR (TERCEIRO INTERESSADO)	
MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO (TERCEIRO INTERESSADO)	
DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO EM MINAS GERAIS (TERCEIRO INTERESSADO)	
ADVOCACIA GERAL DA UNIAO (TERCEIRO INTERESSADO)	

Documentos			
Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo
10523203117	22/08/2025 16:42	Petição	Petição

10523220615	22/08/2025 16:42	Doc. 1 Ofício Compromitentes 895 2025	Outros documentos
10523220616	22/08/2025 16:42	Doc. 2 Parecer FGV	Outros documentos
10523220617	22/08/2025 16:42	Doc. 2.1 Correção monetária	Outros documentos
10523220618	22/08/2025 16:42	Doc. 3 Termo de compromisso	Outros documentos
10523220619	22/08/2025 16:42	Doc. 4 Requerimento expresso	Outros documentos
10523220620	22/08/2025 16:42	Doc. 5 Guia e comprovante de pagamento	Outros documentos
10523220621	22/08/2025 16:42	Doc. 6 Detalhamento da iniciativa	Outros documentos

Juízo na decisão de ID. 9754253926 nos autos do incidente nº 5060580-64.2021.8.13.0024, os Compromitentes comunicaram à Vale no dia 17.07.25, via Ofício nº 895/2025 (doc. 1), a decisão pela conversão fazer-pagar, munidos dos devidos subsídios documentais, a saber: (i) Parecer da Fundação Getúlio Vargas (doc. 2); (ii) Termo de Compromisso municipal (doc. 3); e (iii) Requerimento expresso dos Compromitentes (doc. 4).

2. Os Compromitentes requereram a conversão integral da obrigação de fazer em pagar, mediante depósito da quantia total de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos), referente ao seguinte projeto:

- Brumadinho: Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira

3. O custo do projeto perfaz o valor total de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos), consoante apontado pela FGV e replicado no mencionado Ofício nº 895/2025.

4. Considerando que a VALE recebeu quitação integral da obrigação de pagar referente ao projeto no momento do depósito, não há objeções à sua conversão (cf. Item 9 de ID. 9775154121 nos autos do incidente nº 5060580-64.2021.8.13.0024).

5. Além disso, ressalta-se que os dados bancários do Município beneficiário já constam no “Requerimento expresso” (doc. 4), não sendo necessário que se renove a sua indicação.

6. Assim sendo, conforme o Item 8 do fluxo de conversão (ID. 9775154121 nos autos do incidente nº 5060580-64.2021.8.13.0024) a VALE vem apresentar o comprovante do depósito em conta judicial, do valor acordado, feito dentro no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de

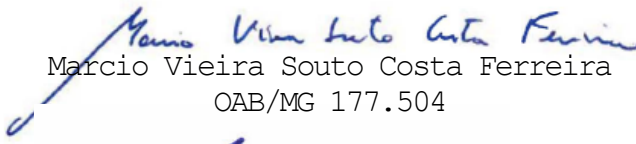


recebimento do ofício supracitado. Logo, é manifesto o adimplemento desta obrigação de pagar, realizado dia 13.08.25 (doc. 5), antes mesmo do prazo acordado.

* * *

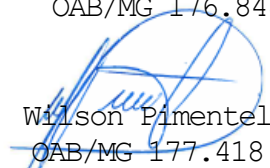
7. Diante do exposto, requer a VALE que V. Exa. se digne a determinar a juntada da guia de depósito respectiva à conversão do projeto acima listado, o que comprova a realização do valor na conta específica criada pelo Município beneficiário (doc. 5).

Nestes termos,
Pedem deferimento.
Belo Horizonte, 22 de agosto de 2025.


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504


Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/MG 199.590

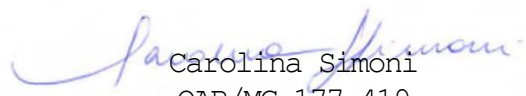

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

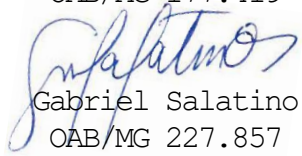

Pedro Henrique Carvalho
OAB/MG 195.432


Luis Tomás Alves de Andrade
OAB/RJ 169.531

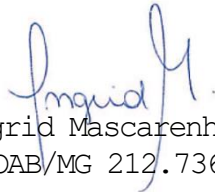

Thais Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095


Gabriel Salatino
OAB/MG 227.857


João Felipe Valdetaro
OAB/RJ 226.248


Ingrid Mascarenhas
OAB/MG 212.736



DOC. 1





Ofício Compromitentes nº895

Belo Horizonte, 17 de julho de 2025.

À Senhora
Gleuza Jesué
Diretora Especial de Reparação e Desenvolvimento Territorial
Vale S.A

Assunto: Comunicação da conversão de obrigação de projetos do Fluxo Ordinário e requerimento de Depósito Judicial – Anexo I.4 do Acordo Judicial.

Senhora Diretora,

Como é de conhecimento, a partir do resultado do processo de Consulta Popular para fins de priorização de áreas para a realização de projetos socioeconômicos, os Compromitentes selecionaram iniciativas para serem detalhadas e posteriormente executadas pela Vale, no âmbito de sua obrigação de fazer, inerente ao Anexo I.4 do Acordo Judicial.

Nesse momento, referimo-nos à iniciativa abaixo listada, já detalhada pela Vale:

1. Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira

Conforme fluxo definido no Acordo Judicial, o detalhamento apresentado pela Vale foi submetido à avaliação ex ante por parte da Auditoria Socioeconômica Externa Independente contratada, a Fundação Getulio Vargas (FGV).

Em seguida, a FGV emitiu Parecer aos Compromitentes, visando subsidiar a decisão sobre a ordem de início do referido projeto. No caso da iniciativa listada neste ofício, o projeto foi considerado não apto a ser iniciado, conforme o detalhamento completo da iniciativa apresentado pela Vale, sob uma ou mais de uma das perspectivas de avaliação da auditoria. O Parecer avaliativo da FGV para este projeto se encontra anexo, no qual é possível identificar exatamente quais foram as razões ensejadoras da declaração de inaptidão pela FGV.

Nesse contexto, diante da constatação de inviabilidade de execução pela Vale do referido projeto, atestada pelo parecer avaliativo da auditoria, e em observância à cláusula 7.5 do Acordo Judicial, vimos comunicar à Vale da decisão colegiada dos Compromitentes pela conversão da modalidade de “obrigação de fazer” para “obrigação de pagar” da Vale, no que se refere a esse projeto socioeconômico.

É imperioso mencionar que a prefeitura municipal envolvida já manifestou formalmente o interesse e a capacidade técnica e operacional na execução do referido projeto, mediante assinatura de Termo de Compromisso municipal, por meio do qual compromete-se a executar integralmente o escopo do projeto, assumindo todas as obrigações legais decorrentes e se responsabilizando pela reparação dos eventuais danos causados pela implementação da iniciativa. Esse Termo de Compromisso também se encontra anexo a este Ofício.

Isso posto, requeremos que a Vale realize depósito em conta judicial para execução do



referido projeto, no valor abaixo indicado, que perfazem um montante total de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos). Destaca-se que esse montante representa o valor estimado pela Auditoria para execução da iniciativa, conforme parecer de análise em anexo.

TERRITÓRIO	PROJETO	VALOR FGV [atualizado]
Brumadinho	Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira	R\$ 36.274.774,5

Conforme o fluxo que instrumentaliza a conversão de obrigações, construído em conjunto entre as partes, peticionado no Processo Judicial nº 5060580-64.2021 (ID 9775176469) e homologado pelo juiz competente, conforme decisão judicial ID 9785335963, a Vale deverá realizar esse depósito em juízo no valor acordado, no prazo de até 30 dias corridos, contados da data de recebimento deste ofício.

Ato contínuo, deverá juntar aos autos do processo este Ofício dos Compromitentes, o Termo de Compromisso anexo, a guia de depósito, e o requerimento expresso dos Compromitentes para que o valor seja levantado pelo Juízo da Conta Judicial para a conta bancária específica do município, a qual também se encontra em documento anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento, seguimos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Carlos Bruno Ferreira da Silva
Procurador da República
Representante do Ministério Público Federal

Leonardo de Castro Maia
Promotor de Justiça
Representante do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Antônio Lopes de Carvalho Filho
Defensor Público
Representante da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

Geovana Maria do Carmo Santos
Superintendente Central de Reparação Pró-Brumadinho
Representante Suplente do Governo do Estado de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Geovana Maria Do Carmo Santos, Coordenador (a)**, em 17/07/2025, às 15:58, 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 **Carlos Bruno Ferreira da Silva, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 16:43, 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 **Antônio Lopes de Carvalho Filho, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 16:53, 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 **118432800** e o código CRC **74FD1DD7**.

Referência: Processo nº 1500.01.0054478/2021-48

SEI nº 118432800

DOC. 2



**PROJETO DE SERVIÇO DE AUDITORIA PARA AS OBRIGAÇÕES DE FAZER
SOCIOECONÔMICAS DA VALE DO ACORDO JUDICIAL PARA REPARAÇÃO
INTEGRAL RELATIVA AO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS B-I, B-IV E B-IVA/
CÓRREGO DO FEIJÃO**

**PRODUTO VI – RELATÓRIOS TÉCNICOS DAS ANÁLISES DOS
PROJETOS PARA OS COMPROMITENTES, COM O OBJETIVO
DE SUBSIDIAR A ORDEM DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS
MESMOS**

**PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DE CENTROS URBANOS –
PARQUE DA CACHOEIRA**

ID do FDI: OBR-00000163

MUNICÍPIO: BRUMADINHO

Junho – 2025



EQUIPE TÉCNICA

Amanda Cappellazzo Arabage
Ana Caroline Costa
Andre Kviatkovski
André Portela Fernandes de Souza
Antonieta Elisabete Magalhães Oliveira
Bernardo Ostrovski
Camilla Paranhos Rezende
Clarisse de Oliveira Carmo
Débora Crivelari Tonello de Angelo
Denise Piha
Diego Fontes Lustosa
Edivânia de Moura Alves
Fabio Gallo
Fabio Martinelli
Felipe Dayrell Neves
Felipe Galvão Cunha Teixeira
Fernanda Oliveira Caires e Caires
Flávia Silva Scabin
Henrique Rocha Silva
Júlia Gonçalves dos Santos
Lars Bertil Norgren
Leandro Alves Patah
Lucas Augusto Castellani Gonçalves
Luiz Mário Vergueiro da Rocha Miranda
Lycia Silva e Lima
Márcia Magalhães da Silva
Maria Alice Dourado Sanna
Maria Isabel Leal Giusti
Marina Mendes Rodrigues Ribeiro
Mario Victor Hashiba
Monique Roecker Lazarin
Naatan Gasa Paschoalini Lagoa
Nathalia Louro de Souza
Nelson Novaes Pedroso Junior
Paulo Roberto Lucas de Oliveira
Rafael Gomes de Sousa da Costa
Rita Maria de Sousa
Rodrigo Fernandes Cardozo
Rodrigo Ormeneze Zanon
Rodrigo Rudge Ramos Ribeiro
Tarcísio Brasil Caires
Tatiana Pavão
Thiago dos Santos Acca
Yviana Wanderley Cidreira Neves

O papel da FGV, no Projeto Rio Paraopeba, é subsidiar a tomada de decisão dos Compromitentes com informações sobre a qualidade de execução física e financeira dos projetos. A FGV, no seu papel de auditora, não é responsável pela tomada de decisão dos Compromitentes, nem pelo resultado dos projetos.



SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO 4

1 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EX-ANTE DO PROJETO 7

1.1 Avaliação de desenho do projeto 7

1.1.1 Teoria da mudança do projeto 7

1.1.2 Análise crítica sobre a consistência lógica interna do projeto 11

1.2 Avaliação de gestão 12

1.2.1 Escopo 12

1.2.2 Cronograma 14

1.2.3 Qualidade 15

1.2.4 Riscos técnicos..... 16

1.3 Avaliação financeira 16

1.3.1 Análise de custos estimados 17

1.3.2 Viabilidade financeira..... 20

1.4 Avaliação socioambiental 21

2 CONCLUSÃO 27

3 PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS, REQUISITOS OBRIGATÓRIOS E PLANO DE MONITORAMENTO 28

3.1 Pré-requisitos obrigatórios..... 28

3.2 Requisitos obrigatórios 32

3.3 Plano de monitoramento 39

APÊNDICE A – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação. 42

APÊNDICE B – Referências utilizadas pela Avaliação de Gestão 44



SUMÁRIO EXECUTIVO

Quadro 1 – Sumário Executivo

Projeto: Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira – Brumadinho Município: Brumadinho ID do FDI: OBR-00000163	Parecer FGV: NÃO APTO
Objetivo e resultados esperados do projeto: executar intervenções em vias públicas e execução de pavimentação e drenagem pluvial, com intuito de aprimorar a mobilidade urbana e acessibilidade no distrito de Parque da Cachoeira, no município de Brumadinho (MG). Os principais resultados da avaliação <i>ex-ante</i>¹ são: 1. Desenho e Concepção Geral: há consistência lógica interna no desenho da iniciativa para que se alcance o objetivo do projeto. No entanto, foram identificados dois pontos que devem ser endereçados pela Vale ao longo da execução do projeto: (i) detalhar as atividades relacionadas ao planejamento e execução das ações relacionadas à reorganização do trânsito local e operação “pare e siga”, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, (ii) apresentar o planejamento integrado deste projeto com outra(s) iniciativa(s) relacionadas previstas no município, quando pertinente. Adicionalmente, considerando a necessidade de revisão do FDI, uma vez que outra abordagem avaliativa o considerou não apto, a Vale deverá corrigir erro material contido na página 26, já reconhecido no documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”. 2. Prazo de Execução e Cronograma: as referências encontradas apresentam prazos, mínimo e máximo, de quatro a 15 meses para a fase de execução da	

¹ A avaliação *ex-ante* tem como objetivo avaliar, por meio de critérios e parâmetros, os riscos e as inconsistências em uma fase prévia ou inicial do projeto e, assim, definir as formas de intervenção que incorporem ajustes e medidas de prevenção e mitigação de riscos, bem como de elementos voltados ao aprimoramento dos projetos. Ela também avalia a capacidade do projeto para produzir eficácia, efetividade e eficiência levando em consideração os resultados esperados e os objetivos do Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI). Além disso, inclui a definição de indicadores-chave, a serem monitorados ao longo da execução do projeto.

obra. Com base nestas referências, a FGV indica um prazo de 10 a 35 meses para o projeto como um todo. O cronograma proposto pela Vale apresenta duração total de 29,8 meses. Portanto, o cronograma apresentado pela Vale é aceitável, uma vez que o prazo total indicado pela empresa está dentro dos limites da estimativa elaborada pela FGV. A tabela a seguir detalha o comparativo de cronograma por fase (Vale vs. FGV):

Fases	Duração Vale (meses)	Estimativas FGV (meses)	
		Mínimo	Máximo
Planejamento			
Licenças e estudos (ID 9 16, 18, 20, 22)	10,7	5	19
Estudos da DUP e negociação fundiária (IDs 4 e 6)			
Contratações (ID 7, 11, 13, 15 e 24)			
Desenvolvimento de engenharia detalhada, topografia e sondagem (ID 8, 12 e 14)			
Vistoria cautelar (ID 25)			
Execução			
Execução da obra, incluindo a mobilização (IDs 26 e 27)	18,1	4	15
Encerramento			
Desmobilização e emissão de Relatório Final (IDs 30 e 31)	1	1	1
Total	29,8	10	35

Nota: As estimativas da FGV baseiam-se em uma execução linear do projeto. Convencionou-se que as atividades da Fase de Planejamento são aquelas anteriores à atividade de Mobilização e Execução da Obra, e a fase de Encerramento é aquela cujas atividades ocorrem após a execução.

3. Custos: como foi observada uma variação de 26,61% entre o orçamento estimado da iniciativa e os valores de referência obtidos pela FGV, entende-se que o custo total proposto pela Vale, de R\$ 45.928.233,65, está fora do limite aceitável e dos parâmetros de mercado.

Fica indicada como encaminhamento a readequação do orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.
4. Aspectos Socioambientais: foram identificadas pendências que deverão ser endereçadas pela Vale em atendimento aos requisitos propostos neste parecer. Estas pendências são mencionadas na seção 1.4 e deverão ser

tratadas/respondidas de acordo com os encaminhamentos e prazos estabelecidos na seção 3.

Conclusão: considerando o nível de maturidade da iniciativa e as informações recebidas pela FGV, o projeto **não está apto** para ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira. A emissão de um parecer favorável à ordem de início está condicionada à **readequação dos itens aqui mencionados**. A FGV aguarda o recebimento do FDI ajustado, considerando os encaminhamentos apresentados neste parecer, em até 30 dias após o recebimento deste relatório pela Vale. É fundamental que seja observado o prazo indicado, a fim de dar celeridade ao processo de reparação integral e evitar aumentos nos custos do projeto.



1 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EX-ANTE DO PROJETO

São apresentados, a seguir, os resultados das avaliações de desenho, gestão, financeira e socioambiental do projeto, conforme metodologias descritas no “Produto V – Parâmetros para Avaliação *Ex-Ante* dos Projetos e sua Priorização”.

1.1 Avaliação de desenho do projeto

A avaliação *ex-ante* de desenho elabora a Teoria da Mudança² do projeto e avalia o encadeamento lógico entre os insumos que serão utilizados, as atividades desenvolvidas, os produtos ou serviços oferecidos e os resultados pretendidos.

1.1.1 Teoria da mudança do projeto

A partir do Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI), verifica-se que o objetivo do projeto é executar intervenções de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas, com intuito de aprimorar a mobilidade urbana e acessibilidade no distrito de Parque da Cachoeira, no município de Brumadinho (MG). Para tal, foram estabelecidos quatro escopos principais:

- I Implantação de sistema de drenagem profunda e recomposição do pavimento afetado pelas obras;
- II Execução de pavimentação asfáltica nova, incluindo sistema de drenagem superficial;
- III Demolição do pavimento em paralelepípedo existente para que seja realizada implantação de sistema de drenagem superficial e profunda, seguida de instalação de nova pavimentação asfáltica no local;
- IV Demolição de uma faixa da pavimentação asfáltica existente para instalação de rede tubular de drenagem profunda, seguida de recomposição do trecho demolido pelo projeto.

² O conceito da Teoria da Mudança utilizado nesta avaliação se refere a uma representação gráfica que ilustra como o projeto deve funcionar para atingir seus objetivos. Em termos gerais, ela é um mapa no qual é possível visualizar o encadeamento lógico entre os insumos que serão utilizados, as atividades desenvolvidas, que geram os produtos ou serviços oferecidos, os quais, por sua vez, devem levar aos resultados intermediários e, em última instância, aos resultados de longo prazo. No “Produto V – Parâmetros para Avaliação *Ex-Ante* dos Projetos e sua Priorização” está disponível o detalhamento da metodologia utilizada nesta abordagem avaliativa.

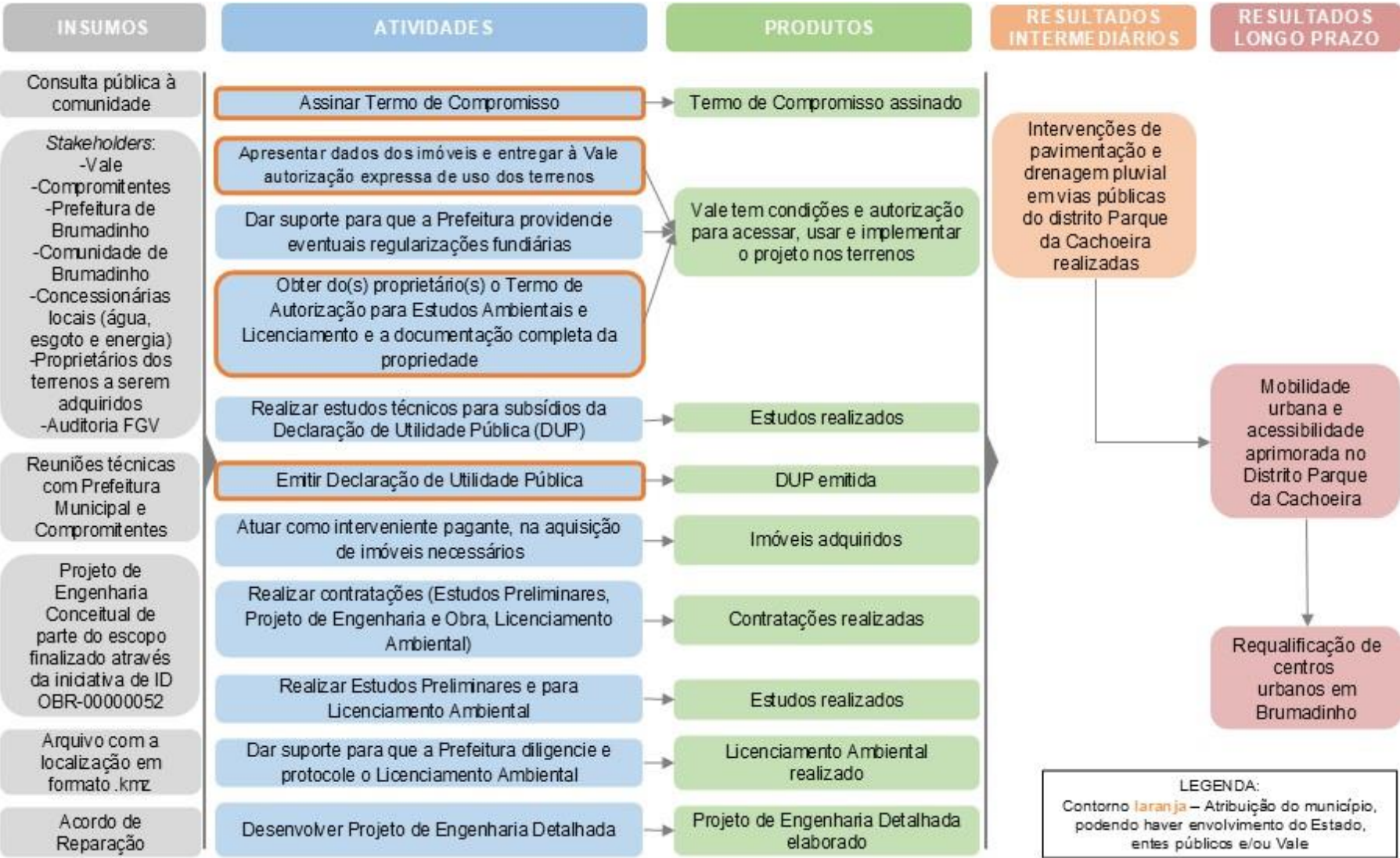


A Teoria da Mudança, apresentada através de duas figuras, sintetiza as principais atividades da iniciativa. Com ela, pretende-se criar um encadeamento lógico geral dos insumos, atividades, produtos e resultados do projeto, de modo a facilitar sua visão completa. Ressalta-se que o FDI apresenta o detalhamento do projeto em um estágio de maturidade pré-conceitual, de forma que esta análise contempla apenas as informações disponíveis até o momento sobre o desenho do projeto. A partir da complementação do detalhamento do projeto pela Vale, poderá ser necessária a atualização da Teoria da Mudança apresentada a seguir.

Nas figuras a seguir, as atividades sem contornos destacados representam ações de responsabilidade da Vale. Em casos em que há outro responsável, a atividade receberá um contorno colorido de acordo com a legenda. Além das atividades listadas, compreende-se que parte das ações para alcançar os resultados esperados do projeto esteja fora da alçada da Vale, por depender do poder público e/ou dos beneficiários, de modo que cabe destacar que há riscos inerentes à fundamentação lógica da iniciativa neste sentido.



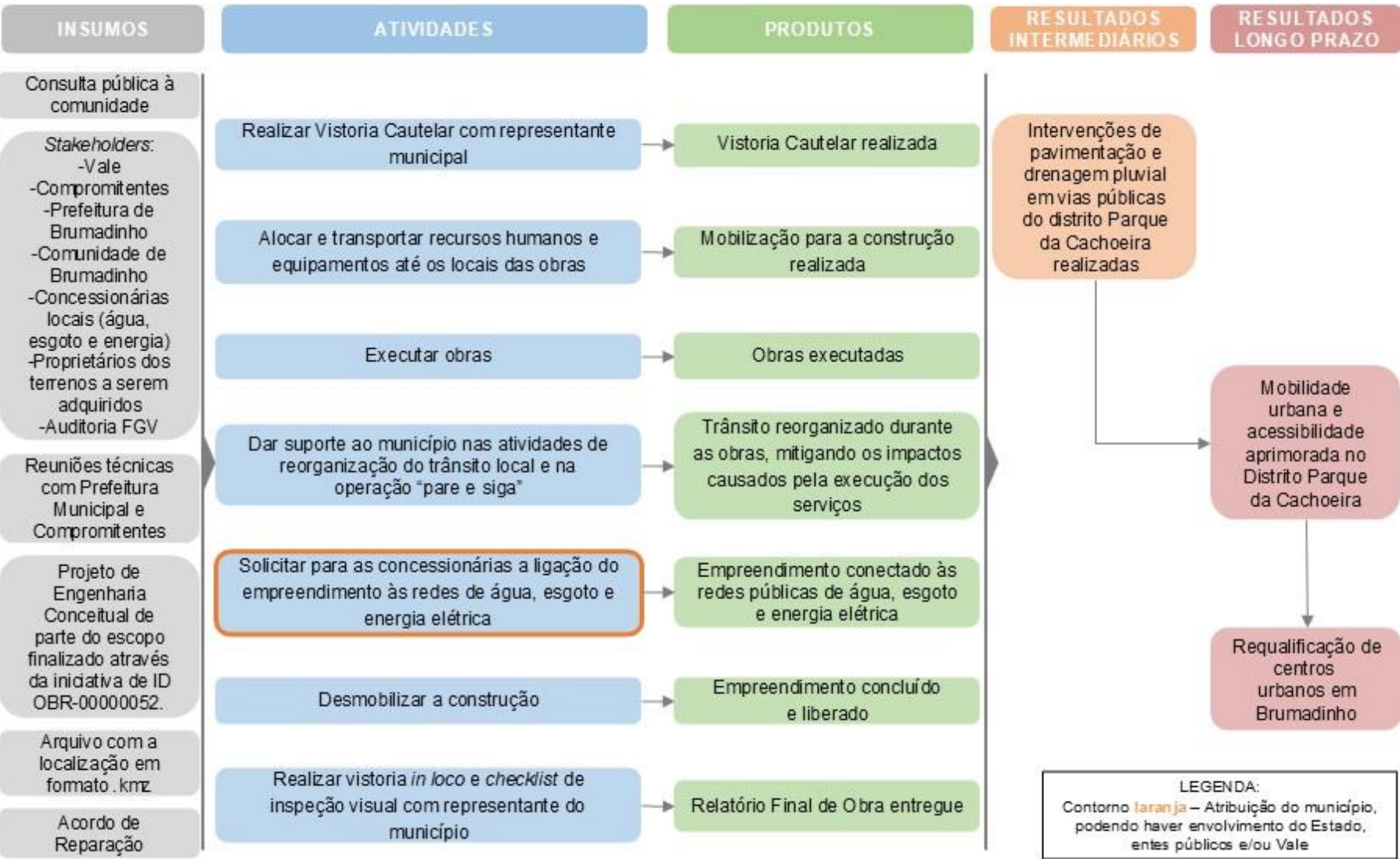
Figura 1 – Teoria da mudança do projeto, Parte I



Fonte: Elaboração própria (2025), a partir de Vale (2025) FDI de ID OBR-00000163.



Figura 2 – Teoria da mudança do projeto, Parte II



Fonte: Elaboração própria (2025), a partir de Vale (2025) FDI de ID OBR-00000163.



1.1.2 Análise crítica sobre a consistência lógica interna do projeto

Após a análise do detalhamento da iniciativa e a elaboração da Teoria da Mudança, não foram identificados problemas em seu encadeamento lógico. Contudo, alguns pontos deverão ser endereçados pela Vale.

O primeiro ponto trata de atividades citadas no FDI que carecem de um detalhamento mais amplo, assim como determinação dos papéis desempenhados pelos atores envolvidos. Assim, solicita-se que, em um documento específico do projeto, sejam detalhadas as atividades relacionadas à operação “pare e siga” e reorganização do trânsito local, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, considerando que o FDI informa, na página 53, que “Durante as obras será necessária a reorganização do trânsito local ou operação com ‘pare e siga’”. A Vale, através do diligenciamento do cronograma de obras, realizará reuniões com o Município para informá-lo sobre as interferências no trânsito. Dessa forma, o Município deverá autorizar, antecipadamente, a paralisação das vias além de divulgar, junto à população, com apoio da Vale, os trechos em que haverá as interrupções, de forma a mitigar os impactos causados pela execução dos serviços”.

O segundo aspecto diz respeito à ausência de detalhamento sobre a relação da iniciativa com outros projetos de obrigação de fazer da Vale mencionados no FDI. Portanto, no caso de aprovação destes projetos e/ou de outros relacionados à presente iniciativa, “assim como iniciativas de qualquer outro anexo do Acordo Judicial de Reparação Integral e/ou outras frentes”, conforme informado na página 18, do FDI, configura requisito obrigatório, compartilhado com a avaliação socioambiental, a apresentação de um planejamento integrado, que descreva como as iniciativas aprovadas afetam umas às outras em relação a atividades, produtos e resultados (quando pertinente), de modo a mitigar os riscos e aproveitar potenciais sinergias advindos de sua execução concomitante.

Por fim, o terceiro aspecto refere-se a um erro material contido na página 26 do FDI. No documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”, a Vale informou que falta a palavra “campo” em um parágrafo, o que afetou a compreensão do texto, devendo, portanto, ser considerado a seguinte redação: “Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em campo, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos



levantamentos de campo". Considerando que o FDI deste projeto precisará ser revisado pela Vale, uma vez que outra abordagem avaliativa o considerou não apto, solicita-se, como pré-requisito obrigatório, que este item seja ajustado na futura versão do detalhamento da iniciativa.

A pendências e encaminhamentos relatados nesta seção dão origem a um pré-requisito obrigatório e a dois requisitos obrigatórios apresentados na seção 3 deste parecer.

1.2 Avaliação de gestão

A avaliação de gestão analisa a adequação da especificação do escopo, cronograma, qualidade e riscos técnicos do projeto. Adicionalmente, verifica a sua capacidade de detalhar e distribuir cronologicamente as atividades previstas, assim como de permitir o acompanhamento futuro do avanço da sua execução.

1.2.1 Escopo

Em relação ao escopo técnico, foram apresentadas as fases da iniciativa e o conteúdo específico das atividades. Adicionalmente, pelo fato de o FDI não prever o projeto básico em seu escopo, os elementos previstos para o projeto detalhado da Vale deverão incluir aqueles do Projeto Básico elencados na Resolução nº 361, de 10 dezembro de 1991, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), assim como outros requisitos técnicos aplicáveis.

Além disso, tendo em vista que o detalhamento desta iniciativa apresenta no estágio atual um escopo técnico no nível de maturidade pré-conceitual, pautado por premissas de soluções de engenharia, o escopo técnico será revisado pela Vale na entrega do projeto detalhado. É importante destacar a necessidade de apresentação de evidências de anuência pela Prefeitura do projeto detalhado com as devidas alterações e complementações relativas ao maior detalhamento do escopo e soluções de engenharia decorrentes do maior nível de maturidade do projeto.

Ainda sobre o escopo técnico, considerando que o município será o responsável pela manutenção do objeto após o término da execução da iniciativa, solicita-se que seja apresentada evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto, por meio da assinatura do Termo de Compromisso.



A divisão de papéis e responsabilidades no âmbito do projeto foi apresentada no FDI no item 1.2.6 por meio da Tabela 4 – *Stakeholders* da iniciativa, com a especificação dos *stakeholders* envolvidos na sua gestão e execução. Contudo, está pendente ainda o detalhamento das tarefas e funções de cada um dos responsáveis pelas atividades e entregas, contemplando cada uma das fases do projeto. A Vale deverá também indicar a entidade responsável pelas atividades previstas no cronograma, e os entregáveis a ela atrelados, através da Matriz RACI, e que esteja de acordo com a estrutura do Dicionário EAP (Estrutura Analítica de Projeto). Além disso, a Vale deverá informar o responsável pelo recebimento na Prefeitura Municipal que acompanhará a vistoria de entrega das obras, e os entregáveis relativos à validação da entrega final.

As premissas relacionadas à gestão do projeto atreladas ao escopo técnico e cronograma foram apresentadas pela Vale. Entretanto, observou-se que não foi discriminado na premissa “j”, dentre as premissas do projeto, a premissa técnica de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel, conforme indicado pela Vale no documento “Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025”. Esta premissa deverá ser complementada, o que configura um pré-requisito obrigatório.

Em relação à premissa técnica “j”, relacionada às vistorias cautelares, que prevê o critério de distância de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel, que de acordo com resposta da Vale em documento de “Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025”, resulta no quantitativo estimado de 386 imóveis passíveis de serem vistoriados. Considerando o disposto no FDI, o nível pré-conceitual de maturidade do projeto, e que em outros projetos da Vale, com a mesma temática de obras, são estipulados *offsets*³ de vistorias cautelares partindo das extremidades dos terrenos onde serão construídas edificações e a localização das edificações a serem construídas, a Vale deverá apresentar justificativa de revisão dessa estimativa em fase pré-conceitual ao final da engenharia detalhada (ID 14), caso sejam necessários ajustes, o que configura um requisito obrigatório.

Foi apresentada a lista de entregáveis e de marcos de entrega. Contudo, estes marcos são insuficientes para permitir o adequado acompanhamento e auditoria do projeto. A FGV solicita que todos os entregáveis listados na Estrutura Analítica do Projeto (EAP – Anexo VI) sejam incluídos no cronograma, com a especificação de seus respectivos marcos. Além disso, ressalta-se que para a fase de execução devem ser apresentados relatórios periódicos de acompanhamento da obra. Importante ressaltar que a lista de

³ Para fins desta análise, considera-se *offset* a projeção linear, definida a uma distância específica, de uma área de interesse ou alinhamento de referência.



marcos intermediários do FDI, a EAP e o cronograma detalhado devem contemplar os marcos e entregáveis, e estar alinhados entre si.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a um pré-requisito obrigatório e requisitos obrigatórios apresentados no item 3 deste relatório.

1.2.2 Cronograma

O cronograma apresentado pela Vale no FDI está coerente com o escopo técnico. Contudo, o nível de detalhamento do cronograma não permite o adequado gerenciamento e monitoramento do projeto, e, conseqüentemente, sua auditoria. Constatou-se ainda que não foram apresentados os seguintes itens: (i) abertura de cronograma em nível de atividade e subatividades; (ii) responsáveis pelas atividades e etapas previstas; (iii) colunas de início e término previstos e reais; (iv) percentual de conclusão das atividades; (v) inclusão de marco de término da Etapa 1 Engenharia/ Estudos Preliminares, conforme Tabela 10 do FDI. Deste modo, deverá ser apresentado o cronograma detalhado, com todas as informações aqui descritas, bem como com a inclusão dos entregáveis indicados na seção de escopo deste Parecer (1.2.1). Solicita-se, em especial, maior detalhamento das seguintes atividades contidas no cronograma apresentado na página 56 do FDI: "ID 27 – Execução da obra".

Considerando a complexidade do projeto em questão; a existência de quatro escopos parcialmente sobrepostos espacialmente (compostos por demolições, implantação de pavimentação asfáltica e de drenagem); o fato de todos os escopos envolverem a implantação de sistema de drenagem, mesmo que não exclusivamente; o fato de que a atividade de maior duração no cronograma (Anexo VIII) ser a de drenagem; e que a extensão linear das intervenções neste projeto somam aproximadamente 9.102 metros (calculada conforme Anexo III do FDI – Localização do Projeto)⁴; para a presente estimativa foram utilizados parâmetros advindos de processos licitatórios de obras de drenagem⁵, a extensão de intervenção de 9.102 metros e distribuição de esforços e prazos para o desenvolvimento das fases do projeto⁶. A Tabela 1 apresenta o comparativo das durações das atividades macro apresentadas pela Vale e as respectivas estimativas de prazos elaboradas pela FGV.

⁴ A extensão total foi levantada pela FGV com base no arquivo *kmz* disponibilizado pela Vale.

⁵ Referências listadas no Apêndice B.

⁶ Protocolo de Avaliação *Ex-Ante* (FGV, 2024).



Tabela 1 – Comparativo de cronograma

Fases	Duração Vale (meses)	Estimativas FGV (meses)	
		Mínimo	Máximo
Planejamento			
Licenças e estudos (IDs 9 16, 18, 20, 22)	10,7	5	19
Estudos da DUP e negociação fundiária (IDs 4 e 6)			
Contratações (IDs 7, 11, 13, 15 e 24)			
Desenvolvimento de engenharia detalhada, topografia e sondagem (IDs 8, 12 e 14)			
Vistoria cautelar (IDs 25)			
Execução			
Execução da obra, incluindo a mobilização (IDs 26 e 27)	18,1	4	15
Encerramento			
Desmobilização e emissão de Relatório Final (IDs 30 e 31)	1	1	1
Total	29,8	10	35

Fonte: Elaboração própria (2025).

Nota: As estimativas da FGV baseiam-se em uma execução linear do projeto. Convencionou-se que as atividades da Fase de Planejamento são aquelas anteriores à atividade de Mobilização e Execução da Obra, e a fase de Encerramento é aquela cujas atividades ocorrem após a execução.

A FGV indica que o projeto deve ter uma duração total entre 10 e 35 meses, com base nas referências supracitadas, que apresentam um prazo de quatro a 15 meses para a fase de execução da obra, a partir do método aplicado⁷. O cronograma proposto pela Vale no FDI tem prazo total de 29,8 meses, dentro da faixa estimada pela FGV.

Portanto, o cronograma apresentado pela Vale é aceitável, levando-se em conta a metodologia aplicada nesta análise.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a um requisito obrigatório, apresentado no item 3 do relatório.

1.2.3 Qualidade

No FDI, não foram explicitados os procedimentos técnicos requeridos para garantia da qualidade nas fases de desenvolvimento do projeto e execução das obras. A Vale deverá apresentar documentação relativa à garantia de atendimento das normas técnicas requeridas aplicáveis do ponto de vista de engenharia de obras.

⁷ Protocolo de Avaliação Ex-Ante (FGV, 2024).

Quanto aos requisitos técnicos de qualidade para contratação das empresas responsáveis pelo desenvolvimento da engenharia detalhada (projetista) e execução das obras (empreiteira/turn-key), estes não foram indicados como entregáveis, devendo também ser observados na elaboração do escopo e cronogramas detalhados.

Salienta-se que as soluções de engenharia previstas no FDI, e posteriormente definidas em projeto e indicadas para execução, devem atender às suas respectivas normas técnicas, bem como garantir a vida útil do projeto.

Por fim, a FGV realizará, a partir da Mobilização da Construção (ID 26) deste projeto, vistorias *in loco* de acompanhamento de avanço físico.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a requisitos obrigatórios, apresentados no item 3 do relatório.

1.2.4 Riscos técnicos

Não foi apresentada uma matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e a avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento.

A listagem e a descrição dos riscos técnicos relacionados à gestão do projeto deverão ser complementadas considerando os seguintes riscos técnicos relacionados à gestão de projetos, não se limitando a estes: (i) descumprimento do escopo por parte das empresas subcontratadas; (ii) necessidades técnicas ou elementos físicos não previstos para execução das obras; (iii) atrasos no cronograma em virtude da indisponibilidade de empresas com contratos existentes da Vale para atendimento do escopo, quando solicitadas; e (iv) indisponibilidade de mão de obra e fornecedores para atender às demandas das obras. É relevante que sejam apresentadas estratégias de resposta para cada um destes riscos identificados.

A matriz de riscos e os demais elementos apontados deverão considerar os riscos preliminares identificados pela FGV nesta seção, e ser entregues conforme indicado no item 3 do relatório.

1.3 Avaliação financeira

O objetivo da avaliação financeira é verificar se os custos estimados e apresentados no detalhamento da iniciativa estão de acordo com os parâmetros de mercado e em



limites aceitáveis para a realidade do município, a fim de subsidiar a decisão dos Compromitentes para emissão da ordem de início do projeto.

Para tanto, foram utilizados os valores estimados na iniciativa (Vale), a planilha de referência de preços para obras do estado de Minas Gerais (Setop), o Sistema Nacional de Pesquisa de Índices da Construção (Sinapi), a Tabela Mensal de Preços Unitários para Serviços de Construção e Consultoria da Sudecap, e o Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro). Em relação aos itens não encontrados nas bases de dados citadas, recorreu-se a pesquisas pontuais em outras fontes de acesso público e fornecedores diversos.

1.3.1 Análise de custos estimados

A emissão de um parecer favorável à ordem de início do projeto, na perspectiva de custos, está condicionada ao percentual de variação entre o orçamento preliminar da Vale e os parâmetros de mercado levantados pela FGV.

No caso de iniciativas que envolvam a execução de obras, o FDI apresenta o projeto em fase pré-conceitual. Para que a iniciativa atinja maior nível de maturidade e a Vale possa apresentar os custos estimados de forma mais detalhada e acurada, é necessário que seja executado o desenvolvimento de estudos preliminares e projetos de engenharia. Por isto, a avaliação financeira inicia-se com a análise da variação dos custos estimados considerando o orçamento total do projeto. Para variações de até 10%, a iniciativa é considerada apta. Caso este percentual de variação seja maior que 10%, e apenas quando o projeto for considerado apto pelas demais abordagens avaliativas, esta metodologia é aplicada para analisar especificamente a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”. Nestes casos, a recomendação de emissão de ordem de início, na perspectiva de custos, é exclusiva para esta etapa, buscando contribuir com a celeridade da reparação/compensação dos danos causados pelo desastre, em atendimento às premissas do AJRI.

O investimento total estimado no FDI é de R\$ 45.928.233,65, sendo R\$ 1.005.520,37 previstos para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”. Considerando o nível de maturidade da iniciativa e as especificações técnicas recebidas pela FGV, destaca-se, na Tabela 2, o comparativo entre os parâmetros de mercado (FGV) e as estimativas de custos dispostas no FDI (Vale), por etapa do projeto.



Tabela 2 – Custos Estimados: FDI (Vale) vs. Referências de Mercado (FGV)

Item	Custos Estimados Vale (R\$)	Custos Estimados FGV (R\$)	Variação (%)
ETAPA 1 – ENGENHARIA/ESTUDOS PRELIMINARES/LICENCIAMENTO	1.005.520,37	861.727,55	16,69%
Engenharia e Estudos Preliminares	685.195,82	541.403,00	26,56%
Licenciamento Ambiental	184.063,24	184.063,24	0,00%
Taxas e Emolumentos	30.261,31	30.261,31	0,00%
Gestão Fundiária – Estudos e Processos de Negociação	106.000,00	106.000,00	0,00%
ETAPA 2.1 – FUNDIÁRIO	870.771,90	870.771,90	0,00%
Aquisição de Terreno	670.771,90	670.771,90	0,00%
Taxas e Emolumentos – Aquisição de Terreno	200.000,00	200.000,00	0,00%
ETAPA 2.2 – SERVIÇOS INICIAIS	3.077.537,27	2.528.526,29	21,71%
Vistoria Cautelar	922.920,00	915.454,76	0,82%
Acompanhamento Técnico de Supressão Vegetal (Fauna e Flora)	72.508,79	72.508,79	0,00%
Mobilização de Pessoal e Equipamentos	523.016,90	124.598,67	319,76%
Construção Completa de Canteiro de Obras	811.544,82	771.131,06	5,24%
Serviços Preliminares	747.546,77	644.833,00	15,93%
ETAPA 2.3 – EXECUÇÃO DE OBRA	39.927.139,87	31.229.789,42	27,85%
Administração Local	5.917.098,79	4.998.707,22	18,37%
Manutenção e Operação de Canteiro de Obras	2.058.700,66	1.956.180,35	5,24%
Infraestrutura	31.951.340,42	24.274.901,85	31,62%
Serviços em Terra	13.576.404,39	10.112.945,16	34,25%
Drenagem Pluvial	9.588.623,94	6.913.545,77	38,69%
Pavimentação	8.615.718,29	7.095.372,40	21,43%
Serviços Complementares	170.593,80	153.038,52	11,47%
ETAPA 2.4 – SERVIÇOS FINAIS	236.323,45	124.598,67	89,67%



Item	Custos Estimados Vale (R\$)	Custos Estimados FGV (R\$)	Variação (%)
Desmobilização de Pessoal e Equipamentos	236.323,45	124.598,67	89,67%
FISCALIZAÇÃO	810.940,79	659.360,73	22,99%
Fiscalização de Obra	663.081,29	544.228,40	21,84%
Saúde e Segurança	147.859,50	115.132,33	28,43%
ORÇAMENTO ESTIMADO DA INICIATIVA	45.928.233,65	36.274.774,56	26,61%

Fonte: Elaboração própria (2025), com base no FDI e no “Detalhamento de Custos Estimados” (Vale, 2025)



Para a composição dos valores de referência de mercado (FGV) foram adotados os seguintes índices:

- BDI de 30,32%; e
- Percentual de Mobilização e Desmobilização de Pessoal e Equipamentos: 1% sobre a execução da obra (Setop código ED-50391).

É importante destacar que, para as rubricas de “Licenciamento Ambiental”, “Taxas e Emolumentos”, “Gestão Fundiária – Estudos e Processos de Negociação”, “Taxas e Emolumentos – Aquisição de Terreno” e “Acompanhamento Técnico de Supressão Vegetal (Fauna e Flora)”, foram mantidos os valores estimados pela Vale por estarem dentro das médias de mercado.

Para o item “Aquisição de Terreno”, entende-se que o valor apresentado foi devidamente justificado, tendo em vista que foi encaminhado um parecer elaborado pela empresa “Wander Sapucaia Arquitetura e Avaliações”, no qual foram disponibilizadas a metodologia e a memória de cálculo para a obtenção do custo estimado do imóvel.

Como foi observada uma variação de 26,61% entre o orçamento estimado da iniciativa e os valores de referência obtidos pela FGV, e de 16,69% para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, entende-se que o custo total proposto pela Vale, de R\$ 45.928.233,65, está fora do limite aceitável e dos parâmetros de mercado.

Portanto, fica indicada como encaminhamento a readequação do orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.

1.3.2 Viabilidade financeira

Após análise dos custos estimados, é importante verificar a viabilidade financeira do projeto e se o valor da proposta está condizente com o saldo gerencial⁸ remanescente.

⁸ Para o cálculo do saldo gerencial estão sendo considerados: (i) os valores empenhados na planilha de “Acompanhamento do Saldo dos Projetos Corrigidos Monetariamente”; (ii) os valores projetados e bloqueados a pedido dos Compromitentes; (iii) os valores de projetos aprovados após a data de corte do relatório mensal; e (iv) os valores de “Solicitações de Mudança” em processo de análise pela FGV, sem ofício de aprovação dos Compromitentes ou aprovados após a data de corte do relatório mensal.



De acordo com a ferramenta de acompanhamento financeiro elaborada pela FGV, planilha “Relatório Gerencial”, com referência aos valores em reais (R\$) de junho/25 (dia de apuração: 26/06/2025), o município de Brumadinho teria saldo gerencial com reserva para a realização do projeto.

Ressalta-se que o custo estimado pela Vale, de R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva), é inferior ao valor atualmente projetado na planilha “Relatório Gerencial” para todas as iniciativas relacionadas à “Requalificação Urbana: Bem-Vindo a Brumadinho, Espaços Públicos e Vias” (R\$ 57.480.436,67, já com reserva).

Como forma de subsidiar o processo de decisão sobre o prosseguimento da iniciativa, seguem informações para análise de possíveis cenários pelos Compromitentes:

- Custos estimados Vale: R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva)
- Custos estimados FGV: R\$ 36.274.774,56 (R\$ 45.343.468,20 com reserva)
- Saldo oficial com reserva: R\$ 305.349.057,29
- Saldo gerencial com reserva: R\$ 34.585.407,49⁹
- Valor atual estimado para conversão (FDI jun/25): R\$ 36.274.774,56

O encaminhamento da avaliação financeira se encontra no sumário executivo e na seção 3 deste relatório técnico.

1.4 Avaliação socioambiental

A avaliação socioambiental busca verificar a conformidade do projeto em relação às normas, salvaguardas e boas práticas socioambientais aplicáveis, assim como à sua inserção no território, à sua capacidade de engajar as partes interessadas e garantir a transparência, e ao seu preparo em lidar com os riscos e impactos socioambientais.

Após esta verificação, foram identificadas pendências, listadas a seguir, que deverão ser tratadas/respondidas de acordo com os encaminhamentos e prazos estabelecidos na seção 3.

- Não evidenciado artefato que consolide a avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.

⁹ Ressalta-se que o custo estimado pela Vale, de R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva), é inferior ao valor atualmente projetado na planilha “Relatório Gerencial” para todas as iniciativas relacionadas à “Requalificação Urbana: Bem-Vindo a Brumadinho, Espaços Públicos e Vias” (R\$ 57.480.436,67, já com reserva).



- As informações apresentadas refletem a fase de maturidade pré-conceitual da iniciativa e, portanto, ainda não é possível avaliar com exatidão as licenças, certidões e autorizações que serão exigidas para regularização ambiental do projeto em análise.
- Não foi evidenciado como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação aos fornecedores, nem como a Vale realizará o seu monitoramento e tratará eventuais não conformidades, considerando-se também condições adequadas de trabalho e prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade.
- No item “1.5.7” do FDI, a Vale apresentou as distâncias em linha reta entre a iniciativa e os Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais mapeados em um raio de 10 km, conforme disposto na Tabela 7, além de afirmar que não se aplica, para essas Comunidades, a realização do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI). No entanto, a simples afirmação unilateral da inexistência de impactos diretos negativos baseada na distância da área objeto da iniciativa dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados na Tabela 7, não é capaz, por si só, de dispensar o dever de realização da CLPI. Desse modo, não há que se falar em ausência de justificativa legal para realização da CPLI, uma vez que o projeto se encontra em fase pré-conceitual e não foi apresentada qualquer evidência da ausência de impactos diretos aos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados na referida Tabela 7. Assim, a Vale não apresentou fundamentação jurídica apta a subsidiar o entendimento adotado tampouco evidências da ausência de impactos nos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados em tal Tabela 7. Nesta hipótese, pelo princípio da precaução, não haveria que se falar em ausência de motivos para a realização de CPLI das comunidades indicadas pela Tabela 7, mas sim fundamentar juridicamente a subsunção de eventual previsão legal de dispensa das CPLIs. Especificamente sobre o tema, as cláusulas 3.2 e 11.11 do AJRI estabelecem, respectivamente, que “A reparação socioeconômica respeitará os modos de vida locais, a autonomia das pessoas atingidas e o fortalecimento dos serviços públicos”; e que “A execução deste instrumento levará em consideração as especificidades e singularidades de povos e comunidades tradicionais, por meio de consulta prévia, livre e informada”. Portanto, sempre que os projetos dos Anexos I.3 ou I.4 tiverem em seus escopos intervenções com potencial de afetar comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais, os FDIs devem deixar claro se tais comunidades



serão consideradas para fins de elaboração de estudos socioambientais, para o que seria preciso assegurar informações claras e acessíveis sobre os riscos e impactos a serem causados, assim como as ações de prevenção e mitigação a serem realizadas; e, caso não sejam consideradas, devem apresentar fundamentação jurídica apta a amparar eventuais descon siderações. Isso porque a avaliação de impactos e a participação informada têm o objetivo de identificar todos os possíveis impactos socioambientais das atividades das Iniciativas, para indicar se esses impactos podem ser evitados ou minimizados, e encontrar a melhor forma para tanto. Para atingir este objetivo, é necessário viabilizar a acessibilidade das informações do projeto – em linguagem simples, não técnica, clara e objetiva – a serem divulgadas por meios adequados, tomando em conta as realidades culturais, com diálogos dotados de boa-fé e norteados pelos princípios de igualdade e não discriminação, transparência e responsabilidade, não regressão e progressividade, prevenção e precaução, de equidade intergeracional e máxima publicidade. Também é necessário incluir essas atividades no planejamento do projeto respeitando a temporalidade de cada uma das etapas do processo de tomada de decisão informada, assegurando os direitos das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais afetadas, inclusive o exercício de autodeterminação. Ainda, em vista da transparência e do respeito aos direitos e protocolos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais, será necessário apresentar evidências de que receberam informações claras e acessíveis acerca dos riscos e impactos do projeto sobre suas terras assim como sobre a implementação das medidas de prevenção e mitigação e sobre seus direitos, sendo informados sobre quaisquer alterações ao longo do tempo. Por fim, cumpre ressaltar que a Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), nos termos da OIT 169, é exigível para Estados e não para empresas, em projetos que causem qualquer impacto nos direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais. Porém, independentemente de a consulta ter sido ou não realizada, as empresas não podem deixar de considerar os riscos e impactos de seus projetos em povos indígenas e comunidades tradicionais. No caso de não ter sido realizada a CLPI e essa for exigível, é necessário que a Vale: (i) apoie os órgãos públicos na realização das CLPIs, quando requisitada por estes, e assegure que os escopos e prazos dos projetos estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) considere a escuta dos povos e comunidades tradicionais que possam ser impactados para elaboração dos estudos a serem realizados, compreendendo diagnósticos, avaliações de



impacto, dentre outras análises essenciais para o planejamento desses projetos; (iii) assegure a transparência e os direitos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais beneficiárias ou impactadas por projetos do AJRI ao longo da execução dos mesmos; e, (iv) garanta a avaliação participativa de seus impactos em povos e comunidades tradicionais de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.

- O processo apresentado no item "2.1.2" do FDI para a apuração de responsabilidade e a reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, eventualmente identificados pelas equipes do município, da Vale e seus fornecedores ou reportados por terceiros, estão em desacordo com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024, e, no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2024, que determinaram: (i) "que o processo de gestão de mudanças não é apropriado para lidar com quaisquer danos causados pela execução das ações pela Vale no âmbito do Acordo Judicial, tampouco para processos relacionados à apuração de responsabilidade por eventuais danos, incluindo a realização de perícia e elaboração de laudo pericial"; (ii) "que o Acordo não poderá absorver nenhum custo relacionado à indenização de particulares por danos causados em seus imóveis, tampouco para a apuração do processo de responsabilização"; e, (iii) que "o Acordo proíbe a destinação de recursos para quaisquer finalidades diversas daquelas estipuladas no instrumento (Cláusula 11.9) e, ainda, prevê que os danos individuais e os individuais homogêneos de natureza divisível não estão alcançados pelo Acordo (Cláusula 3.6)". Nesse sentido, segue pendente a apresentação dos processos de apuração de responsabilidade e reparação de danos e avarias causadas em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, pelas operações da Vale no âmbito do AJRI, em conformidade com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024; no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2025; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.
- As informações apresentadas no FDI sobre o mapeamento e o escopo das partes interessadas são insuficientes, considerando que *stakeholders*-chave do processo não foram listados no item 1.2.6 do formulário, ainda que preliminarmente, entre eles: (i) órgãos públicos responsáveis por licenças



ambientais e outras regularizações, (ii) empresas/fornecedores contratados, (iii) comunidades afetadas, entre outros. Além disso, não foi estabelecido, no FDI, um fluxo claro de comunicação e relacionamento entre as partes interessadas, em especial entre a Vale e a Prefeitura de Brumadinho, que indique quais ações estão previstas para engajar as partes interessadas desde o planejamento até a conclusão do projeto, incluindo as ações de diálogo e engajamento sob responsabilidade de terceiros (ou seja, não restritas àquelas sob responsabilidade da Vale), de forma a assegurar o diálogo entre as partes; a prevenção e a mediação de conflitos; e a busca por acordos quando necessário.

- Falta clareza quanto ao escopo de cada *stakeholder*, ou seja, o FDI não apresenta detalhadamente as funções e os responsáveis pelas atividades e entregas relacionadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, contemplando cada uma das fases previstas.
- Não foi realizada a avaliação dos riscos socioambientais do projeto. O Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI apresenta as categorias e subcategorias dos riscos que serão avaliados ao término de cada fase do projeto, no entanto, trata-se de um levantamento genérico para esse tipo de obra, não especificando o que de fato será mantido para o projeto em análise. Também não foram apontadas as estratégias de resposta aos riscos identificados. Segundo a metodologia da Vale, este processo de análise de riscos será implementado na fase de planejamento do projeto, que se inicia após a ordem de início pelos Compromitentes.
- No detalhamento apresentado não fica clara a necessidade de aplicação da APR Social ("Análise Preliminar de Riscos Sociais") para gestão dos riscos e impactos nas comunidades em decorrência da implantação desta iniciativa, conforme previsto na fase de execução do projeto mencionada na apresentação ("Consolidação da sistemática de análise de riscos operacionais e de projeto durante o Ciclo de Vida dos projetos do AJRI").
- Não foram apresentadas as coordenadas geográficas de localização dos imóveis que passarão por vistoria cautelar.

Além dos itens já mencionados, destaca-se que a Prefeitura de Brumadinho encaminhou aos Compromitentes, em 12/06/2025, sua manifestação sobre o FDI. Nesta manifestação, o município informou estar de acordo com o escopo proposto no formulário, tendo, no entanto, discordado dos prazos e custos estimados. Essa



informação foi reiterada pela Prefeitura em *e-mail* encaminhado à FGV no dia 17/06/2025. Destaca-se que o *e-mail* de 12/06/2025 não registra qualquer óbice ou discordância do município para as contrapartidas municipais no projeto apresentadas no FDI. Sobre isso, registra-se que a Vale buscou apresentar tais contrapartidas à Prefeitura no dia 11/06/2025, conforme atesta a ATA de reunião realizada nesta data (ver documento nº 20 do Anexo II do FDI), no entanto, o município sinalizou pela não apresentação destas contrapartidas, dado que estas são padrão nos projetos do Anexo I.4 do AJRI e a Prefeitura já as conhece.



2 CONCLUSÃO

Diante do exposto, **o projeto não está apto a ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira**. Para que possa ser considerado apto, são indicados na seção 3.1 os pré-requisitos obrigatórios a serem atendidos antes da ordem de início. Na seção 3.2, são estabelecidos requisitos obrigatórios que poderão ser atendidos ao longo da execução do projeto, e que estão vinculados à recomendação da emissão de quitação por parte dos Compromitentes. O cumprimento dos requisitos obrigatórios é necessário para garantir a realização dos objetivos da iniciativa e o atendimento às premissas estabelecidas pelo AJRI.



3 PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS, REQUISITOS OBRIGATÓRIOS E PLANO DE MONITORAMENTO

3.1 Pré-requisitos obrigatórios

Os pré-requisitos obrigatórios referem-se a aspectos que deverão ser revisados pela Vale no detalhamento da iniciativa para que ela seja novamente submetida à avaliação *ex-ante* da FGV. Eles podem estar relacionados, por exemplo, a um detalhamento insuficiente ou inconsistente de parte(s) do projeto e/ou à necessidade de ajustes no detalhamento para garantir a conformidade do projeto a normativas, legislações e/ou premissas estabelecidas no Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI).

Uma determinada abordagem avaliativa da FGV (como desenho, gestão) também pode estabelecer pré-requisitos obrigatórios, nos casos em que o resultado desta abordagem considere o projeto como apto, mas cuja conclusão geral, no parecer final da FGV, levando em conta todas as abordagens avaliativas, resulta na avaliação de não apto. Nestes casos, trata-se de aspectos que devem ser incluídos na revisão do detalhamento que precisará ser feita pela Vale.

No Quadro 2, são apresentados os pré-requisitos obrigatórios estabelecidos na presente avaliação *ex-ante*, e todos têm prazo de “até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes”.



Quadro 2 – Pré-requisitos obrigatórios

Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
Necessidade de correção de erro material presente no FDI.	Avaliação de Desenho	Corrigir erro material contido na página 26 do FDI, uma vez que no documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”, a Vale informou que falta a palavra “campo” em um parágrafo, o que afetou a compreensão do texto, devendo, portanto, ser considerado a seguinte redação: “Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em campo, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos levantamentos de campo”.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_01
Necessidade de complementação de premissa no FDI, de modo que a premissa "j" discrimine a testada média de 12 metros lineares por imóvel, conforme informado pela Vale no documento de "Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025".	Avaliação de Gestão	Complementar a premissa "j" relacionada a vistorias cautelares, com a inclusão do critério de distância de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_02
Variação de 26,61% entre o orçamento estimado pela Vale e os valores de referência obtidos pela FGV, e de 16,69% para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”.	Avaliação Financeira	Readequar o orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_03



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
O FDI não deixa claro se as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 7 do item "1.5.7", serão consideradas para fins de elaboração de estudos socioambientais, para o que seria preciso assegurar informações claras e acessíveis sobre os riscos e impactos a serem causados, assim como as ações de prevenção e mitigação a serem realizadas; e, caso não sejam consideradas, devem apresentar fundamentação jurídica apta a amparar eventuais descon siderações. Na hipótese de ausência de fundamentação jurídica para o entendimento de dispensabilidade de CLPIs, é necessário que a Vale (i) apoie os órgãos públicos na realização das CLPIs, quando requisitada por estes, e assegure que os escopos e prazos dos projetos estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) considere a escuta dos povos e comunidades tradicionais que possam ser impactados para elaboração dos estudos a serem realizados, compreendendo diagnósticos, avaliações de impacto, dentre outras análises essenciais para o planejamento desses projetos; (iii) assegure a transparência e os direitos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais beneficiárias ou impactadas por projetos do AJRI ao longo da execução dos mesmos; e, (iv) garanta a avaliação participativa de seus impactos em povos e comunidades tradicionais de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.	Avaliação Socioambiental	Reformular o conteúdo do item "1.5.7" do FDI, apresentando fundamentos legais que amparem juridicamente o entendimento de dispensa de CLPI das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 7; ou, se comprometer com: (i) o oferecimento de apoio técnico aos órgãos públicos na realização das CLPIs das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 8, quando requisitado por estes, assegurando que os escopos e prazos da Iniciativa estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) a consideração da escuta dessas comunidades para elaboração dos estudos a serem realizados; (iii) a garantia de transparência e de respeito aos direitos dessas comunidades; e, (iv) com avaliações participativas de potenciais impactos da Iniciativa nessas comunidades, de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_04



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
O processo apresentado no item "2.1.2" do FDI para a apuração de responsabilidade e a reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, eventualmente identificados pelas equipes do município, da Vale e seus fornecedores ou reportados por terceiros, estão em desacordo com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024; no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2025; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.	Avaliação Socioambiental	Apresentar processo de apuração de responsabilidade e reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, em conformidade com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024 e "Ofício Compromitentes nº 620", de 25 de julho de 2024; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_05

Fonte: Elaboração própria (2025).



3.2 Requisitos obrigatórios

Os requisitos obrigatórios consistem nas ações necessárias para assegurar a conformidade do projeto às (i) exigências legais; e (ii) premissas estabelecidas no Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI). Também são consideradas requisitos obrigatórios as ações voltadas ao preparo do projeto para (iii) atenuação ou eliminação dos riscos; e aquelas (iv) determinantes para avaliação e monitoramento do projeto. Importante esclarecer que essas ações podem estar relacionadas ao detalhamento das informações apresentadas; ao encaminhamento de evidências das atividades já realizadas; e/ou à apresentação de metodologias/sistemáticas que garantam a execução do projeto, de acordo com as premissas estabelecidas (requisitos legais e outros requisitos definidos para o projeto) e os objetivos propostos. No Quadro 3, são apresentados os requisitos obrigatórios estabelecidos na avaliação *ex-ante* do projeto.



Quadro 3 – Requisitos obrigatórios

Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Necessidade de detalhamento das ações relacionadas à operação "pare e siga" ou reorganização do trânsito local.	Avaliação de Desenho	Detalhar, em documento específico do projeto, as atividades relacionadas à operação "pare e siga" ou reorganização do trânsito local, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, considerando que o FDI informa, na página 53, que "Durante as obras será necessária a reorganização do trânsito local ou operação com 'pare e siga'. A Vale, através do diligenciamento do cronograma de obras, realizará reuniões com o Município para informá-lo sobre as interferências no trânsito. Dessa forma, o Município deverá autorizar, antecipadamente, a paralisação das vias além de divulgar, junto à população, com apoio da Vale, os trechos em que haverá as interrupções, de forma a mitigar os impactos causados pela execução dos serviços".	Até 30 dias após o início da "Etapa 2 – Obra"	OBR-00000163_r_01
Ausência de detalhamento sobre a relação da iniciativa com outras mencionadas no FDI, inclusive de outros anexos do AJRI e/ou outras frentes, e possível necessidade de planejamento integrado entre elas.	Avaliação de Desenho/ Socioambiental	Assim que qualquer iniciativa relacionada a esta seja aprovada, incluindo aquelas listadas no FDI, demais projetos de outros anexos do AJRI e/ou outras frentes, será necessário apresentar o planejamento integrado deste projeto com esta(s) outra(s) iniciativa(s) de modo a mitigar os riscos advindos da execução concomitante das mesmas e os impactos para a comunidade. Este planejamento integrado deve incluir a identificação, a avaliação e o tratamento dos riscos e de eventual sinergia e/ou cumulação dos impactos socioambientais desses projetos.	Até 30 dias após a ordem de início deste projeto para iniciativas relacionadas que já estejam em curso, ou até 30 dias após aprovação de outra iniciativa relacionada ao projeto	OBR-00000163_r_02
Ausência de "Projeto Básico" no escopo do FDI.	Avaliação de Gestão	Os elementos previstos para o projeto detalhado da Vale deverão incluir aqueles de Projeto Básico elencados na Resolução nº 361, de 10 dezembro de 1991, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), assim como outros requisitos técnicos aplicáveis.	Até 30 dias após a conclusão da Engenharia Detalhada	OBR-00000163_r_03



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Necessidade de apresentação de evidência da anuência da Prefeitura em relação ao escopo técnico e às soluções de engenharia após elaboração de projetos de engenharia.	Avaliação de Gestão	Apresentar evidência de anuência da Prefeitura em relação ao projeto detalhado, incluindo as soluções de engenharia, com as devidas alterações e complementações relativas ao maior detalhamento do escopo técnico decorrentes do maior nível de maturidade do projeto.	Após a entrega do "Projeto Detalhado"	OBR-00000163_r_04
Necessidade de apresentação de evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto.	Avaliação de Gestão	Apresentar evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto, por meio da assinatura do Termo de Compromisso.	Até 30 dias após a ordem de início através do Termo de Compromisso	OBR-00000163_r_05
Necessidade de revisão do quantitativos de imóveis passíveis de vistoria cautelar, conforme apontamentos realizados na seção 1.2.1 do Parecer.	Avaliação de Gestão	Apresentar revisão para a utilização do critério adotado de delimitação de imóveis passíveis de vistoria cautelar a partir de 12 metros lineares de testada média e do quantitativo de 386 vistorias.	Até o final da Engenharia Detalhada (ID 14)	OBR-00000163_r_06
Falta clareza quanto ao escopo de cada stakeholder, ou seja, o FDI não apresenta detalhadamente as funções e os responsáveis pelas atividades e entregas relacionadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, contemplando cada uma das fases previstas.	Avaliação de Gestão/ Socioambiental	Apresentar matriz de responsabilidade (Matriz RACI) contendo os stakeholders responsáveis por atividades associadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, conforme metodologia estabelecida no PRO-034358 ("Elaborar Matriz RACI Projeto"). Importante que as responsabilidades consolidadas na RACI estejam de acordo com a estrutura do Dicionário EAP (Estrutura Analítica de Projeto), o escopo e o cronograma, bem como com as premissas, contrapartidas e demais itens do FDI que resultem em atividades que demandam responsáveis. Indicar a concordância da Prefeitura com responsabilidades e contrapartidas apresentadas na Matriz RACI, que eventualmente não estejam previstas no FDI e no Termo de Compromisso. Além disso, a Vale deverá informar o responsável pelo recebimento na Prefeitura Municipal que acompanhará a vistoria de entrega da(s) obra(s), e o(s) entregável(is) relativo(s) à validação da entrega final.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_07



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Insuficiência da apresentação da lista de entregáveis e marcos de entrega, com seus respectivos conteúdos mínimos para todas as fases do projeto na EAP e no cronograma.	Avaliação de Gestão	Complementar a relação de entregáveis com aqueles listados no Dicionário da EAP (ANEXO VI) descrevendo seus respectivos conteúdos mínimos. Além disso, ressalta-se que, para a fase de execução, devem ser apresentados relatórios periódicos de acompanhamento da obra. Importante ressaltar que a lista de marcos intermediários do FDI, a EAP e o cronograma detalhado devem contemplar os marcos e entregáveis, e estar alinhados entre si.	Até 30 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_08
O nível de detalhamento dos cronogramas apresentados não permite o adequado gerenciamento e monitoramento do projeto, e, conseqüentemente, sua auditoria.	Avaliação de Gestão	Apresentar cronograma detalhado em nível de atividade e subatividades para todas as fases do projeto, responsáveis pelas atividades e etapas previstas, colunas de início e término previstos/reais, percentual de conclusão das atividades e inclusão de todos os entregáveis previstos por fase e inclusão do marco de término da Etapa 1, em acordo com a Tabela 10 do FDI. Solicita-se maior detalhamento da atividade "ID 27 – Execução da obra".	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_09
Não foram identificados os procedimentos técnicos requeridos para garantia de qualidade nas fases de desenvolvimento do projeto e execução das obras.	Avaliação de Gestão	A Vale deverá apresentar documentação relativa à garantia de atendimento das normas técnicas requeridas aplicáveis do ponto de vista de engenharia de obras.	Até o final do desenvolvimento da Engenharia Detalhada	OBR-00000163_r_10
Ausência de apresentação de requisitos técnicos de qualidade para contratação da(s) empresa(s) responsável(eis) pelo desenvolvimento do projeto (empresa projetista).	Avaliação de Gestão	Apresentar requisitos técnicos que nortearão a contratação da(s) empresa(s) responsável(eis) pelo desenvolvimento dos estudos, projetos de engenharia e execução de obras (empresa projetista e empreiteira/turn-key), assegurando a qualidade das obras e contendo o detalhamento dos serviços contratados, requisitos de qualificação técnica, normativas (manuais, diretrizes, instruções, procedimentos e especificações) a serem respeitadas, critérios de aceitação, responsabilidades, dentre outros.	Até o ciclo de monitoramento anterior à conclusão de cada uma das contratações	OBR-00000163_r_11



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Ausência de apresentação de matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento.	Avaliação de Gestão	Apresentar matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e a avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento. Contemplar, na Matriz de Riscos e demais elementos, não se restringindo a estes, os seguintes riscos técnicos relacionados à gestão de projetos: (i) descumprimento do escopo por parte das empresas subcontratadas; (ii) necessidades técnicas ou elementos físicos não previstos para execução das obras; (iii) atrasos no cronograma em virtude da indisponibilidade de empresas com contratos existentes da Vale para atendimento do escopo, quando solicitadas; e (iv) indisponibilidade de mão de obra e fornecedores para atender às demandas das obras.	Até 30 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_12
Não evidenciado artefato que consolide a avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.	Avaliação Socioambiental	Apresentar consolidação da avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.	Junto ao Relatório Consolidado (Final) previsto para a conclusão do projeto.	OBR-00000163_r_13
As informações apresentadas refletem a fase de maturidade pré-conceitual da iniciativa e, portanto, ainda não é possível avaliar com exatidão as licenças, certidões e autorizações que serão exigidas para regularização ambiental do projeto em análise.	Avaliação Socioambiental	Apresentar as licenças, certidões e autorizações emitidas para o projeto, verificando se há necessidade de consulta a intervenientes e evidenciar, se for o caso, suas manifestações. No caso de dispensa do licenciamento ambiental, apresentar como serão implantados e mantidos os controles ambientais para o exercício da atividade, em conformidade com a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e as demais normativas aplicáveis.	Próximo monitoramento após a emissão de cada ato autorizativo	OBR-00000163_r_14



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Não foi evidenciado como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação aos fornecedores, nem como a Vale realizará o seu monitoramento e tratará eventuais não conformidades, considerando-se também condições adequadas de trabalho e prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade.	Avaliação Socioambiental	Evidenciar como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação às autorizações, licenças, certificados de regularidade ambientais, considerando também a verificação do cumprimento da legislação trabalhista (ex.: Cadastro dos Empregadores ou “lista suja”) e segurança do trabalho; além de explicitar como se dará o monitoramento dos fornecedores voltado a assegurar que cumprem as condições adequadas de trabalho e a prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade, e que eventuais não conformidades serão devidamente identificadas e tratadas.	Próximo monitoramento após cada seleção/contratação/renovação contratual dos fornecedores	OBR-00000163_r_15
As informações apresentadas no FDI sobre o mapeamento e o escopo das partes interessadas são insuficientes. Ademais, não foi estabelecido, no FDI, um fluxo claro de comunicação e relacionamento entre as partes interessadas, em especial entre a Vale e a Prefeitura, que indique quais ações estão previstas para engajar as partes interessadas desde o planejamento até a conclusão do projeto, incluindo as ações de diálogo e engajamento sob responsabilidade de terceiros (ou seja, não restritas àquelas sob responsabilidade da Vale), de forma a assegurar o diálogo entre as partes; a prevenção e a mediação de conflitos; e a busca por acordos quando necessário.	Avaliação Socioambiental	Aprimorar o mapeamento dos stakeholders e descrever a metodologia por meio da qual a Vale acompanhará e gerenciará as ações de relacionamento e engajamento com partes interessadas até sua conclusão, incluindo as ações sob responsabilidade de terceiros, de forma a assegurar o diálogo entre as partes, a prevenção e a mediação de conflitos e a busca por acordos quando necessário, o que pode se dar por meio da apresentação de: (i) uma matriz de partes interessadas; (ii) uma estratégia de relacionamento; e (iii) um plano de relacionamento da forma estabelecida no PRO-038978 (“Gerenciar Relacionamento com Partes Interessadas”) que seja capaz de garantir a transparência e de permitir o monitoramento da execução das ações planejadas ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_16



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Não foi realizada a avaliação dos riscos socioambientais do projeto. O Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI apresenta as categorias e subcategorias dos riscos que serão avaliados ao término de cada fase do projeto, no entanto, trata-se de um levantamento genérico para esse tipo de obra, não especificando o que de fato será mantido para o projeto em análise. Também não foram apontadas as estratégias de resposta aos riscos identificados. Segundo a metodologia da Vale, este processo de análise de riscos será implementado na fase de planejamento do projeto, que se inicia após a ordem de início pelos Compromitentes.	Avaliação Socioambiental	Apresentar a análise de riscos socioambientais do projeto, considerando os riscos apontados no Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI. Além disso, a análise apresentada deve propor medidas de prevenção e mitigação para os riscos socioambientais identificados.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_17
No detalhamento apresentado não fica clara a necessidade de aplicação da APR Social ("Análise Preliminar de Riscos Sociais") para gestão dos riscos e impactos nas comunidades em decorrência da implantação desta iniciativa.	Avaliação Socioambiental	Apresentar a APR Social ou a justificativa para sua não aplicabilidade neste projeto.	Primeiro monitoramento após sua elaboração	OBR-00000163_r_18
Não foram apresentadas as coordenadas geográficas de localização dos imóveis que passarão por vistoria cautelar.	Avaliação Socioambiental	Apresentar arquivo vetorial (em formato ESRI Shapefile, GeoPackage ou KML) contendo a geolocalização dos 386 imóveis que passarão por vistoria cautelar.	Último monitoramento antes do encerramento da Etapa 01	OBR-00000163_r_19

Fonte: Elaboração própria (2025).



3.3 Plano de monitoramento

Os indicadores do plano de monitoramento são apresentados em dois grupos: o primeiro, contendo aqueles relacionados à emissão de quitação da obrigação da Vale (Quadro 4), e o segundo, com os indicadores complementares para monitoramento pela FGV (Quadro 5).

A lista de indicadores aqui apresentada é uma proposta inicial para fins de monitoramento e poderá ser ajustada de acordo com a disponibilidade das informações, e de acordo com a necessidade de aprimoramento dos indicadores a serem utilizados.

Cabe ressaltar que todos os indicadores propostos que dependem da disponibilização de dados pela Vale poderão ser monitorados apenas mediante o recebimento dos mesmos pela FGV dentro do prazo acordado entre as partes. Ainda, a periodicidade com que a FGV irá monitorar estes indicadores dependerá da frequência de coleta e envio dos dados pela Vale, que poderá variar a depender da natureza tanto do projeto quanto do indicador em questão. Assim, é possível que as frequências de coleta indicadas neste plano de monitoramento sofram alterações à medida que os projetos a serem executados pela Vale e o trabalho da FGV avancem.



Quadro 4 – Indicadores relacionados à emissão de quitação

Código do indicador	Nome	Definição	Tipo	Unidade de medida	Frequência da coleta	Fonte de dados	Abordagem usada
OBR-00000163_q_01	Obras de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas do distrito de Parque da Cachoeira concluídas	Variável indicadora de conclusão das obras de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas do distrito de Parque da Cachoeira, condicionada à assinatura do Termo de Conclusão de Obra pelas partes interessadas	Resultado	Quantidade	Única	Vale	Avaliação de Desenho
OBR-00000163_q_02	Percentual de Entregas Realizadas	(Entregas realizadas/entregas previstas totais) x 100	Escopo	Percentual	Mensal	Vale	Avaliação de Gestão
OBR-00000163_q_03	Aderência ao Avanço Físico do Projeto	(Avanço físico executado/avanço físico planejado)	Cronograma	Índice	Mensal	Vale	Avaliação de Gestão
OBR-00000163_q_04	Auditoria de Gastos	Valor total realizado/Valor total orçado aprovado	Adequação de Gastos	Índice	Mensal	Vale	Avaliação Financeira
OBR-00000163_q_05	Requisitos Obrigatórios	Número de requisitos obrigatórios socioambientais atendidos em relação ao total de requisitos obrigatórios socioambientais propostos pela FGV	Socioambiental	Percentual	Mensal	Vale	Avaliação Socioambiental

Fonte: Elaboração própria (2025).



Quadro 5 – Indicadores complementares

Código do indicador	Nome	Definição	Tipo	Unidade de medida	Frequência da coleta	Fonte de dados	Abordagem usada
OBR-00000163_c_01	Atendimento Relativo ao Avanço do Projeto Identificado em Vitorias	(Total de atendimentos identificados em vitorias/total de itens a serem avaliados em vitorias) x 100	Qualidade	Percentual	Sob demanda	Vale e FGV	Avaliação de Gestão

Fonte: Elaboração própria (2025).



APÊNDICE A – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação

Quadro 1 – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação

Tipo	Nome	Descrição
Documento	OBR-00000163_Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira (3º Pacote)_Brumadinho	FDI do projeto
Documento	CEXT0185_OF524_COMP_20250611	Documento PDF
Documento	01 – 220215_Ofício Compromitentes_066_2022_1ª Onda Lista Oficial.pdf	Documento PDF
Documento	02 – 230322_Ofício Compromitentes 262_2023.pdf	Documento PDF
Documento	03 – 240314_240320_E-MAIL PREF_ATA_TABULEIRO-REQUALIFICACAO_240223-240305.pdf	Documento PDF
Documento	04 – 240425_Ofício 524-2024_Comp_Desdobramento escopo OBR-052.pdf	Documento PDF
Documento	05 – 240725_Ofício Compromitentes nº620.pdf	Documento PDF
Documento	06 – 240822_E-mail Pref_Reincorporação do escopo de sinalização horizontal e vertical no OBR-00000052.eml	E-mail
Documento	07 – 240905_E-mail Comp_Desdobramentos dos FDIs de Requalificação Urbana (OBR-52).eml	E-mail
Documento	08 – 241219_E-mail Comp_ De acordo referente a data de Início de Contagem de Prazo – AJRI – FDIs desdobrados do OBR052 – Requalificação de Centros Urbanos.msg	E-mail
Documento	09 – 250602_E-mail Comp_Retificação de entendimento sobre a iniciativa OBR-163 Parque da Cachoeira.msg	E-mail
Documento	01 – 221028_Ata_Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV01.pdf	Documento PDF
Documento	03 – 230418_Ata_Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	04 – 230509_Ata_2º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	05 – 230511_Ata_2º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	06 – 230516_Ata_3º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	07 – 230622_Ata_3º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	08 – 230629_Ata_4º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	09 – 230706_Ata_5º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF

Tipo	Nome	Descrição
Documento	10 – 230708_Ata_6º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	11 – 230824_Ata_7º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV02.pdf	Documento PDF
Documento	13 – 240223_e_240305_Ata_Reunião estabelecendo premissas e a ordem de priorização dos projetos_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	14 – 240607_Ata_Reunião de alinhamento do Sequenciamento dos projetos – OBR-00000052_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	15 – 240718_E-mail Vale_Envio apresentação do Sequenciamento de Projetos – OBR-00000052.pdf	Documento PDF
Documento	16 – 240905_E-mail Vale_Desdobramentos dos FDI de Requalificação Urbana (OBR-52).msg	E-mail
Documento	17 – 250429_Ata 9ª Reunião do Comitê Estratégico.pdf	Documento PDF
Documento	18 – 250515_Ata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros.pdf	Documento PDF
Documento	19 – 250522_Ata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros.pdf	Documento PDF
Documento	20 – 20250611_OBR-163_Anexo Ata de Reuniao_Apresentação FDI_Apresentação_REV00.pdf	Documento PDF
Documento	20 – 20250611_OBR-163_Ata de Reuniao_Apresentação FDI_Parque da Cachoeira_REV00.pdf	Documento PDF
Documento	03 – Anexo III – Localização do Projeto	Documento KMZ
Documento	04 – Anexo IV – Matriz de Avaliação Ambiental	Documento Excel
Documento	06 – Anexo VI – EAP (Estrutura Analítica de Projeto)	Documento PDF
Documento	07 – Anexo VII – Riscos e Impactos do Projeto	Documento PDF
Documento	08 – Anexo VIII – Cronograma	Documento PDF e XER
Documento	10 – Anexo X – Cronograma Físico-Financeiro	Documento Excel
Documento	OBR-00000163_INF143_20250623	Respostas Vale à solicitação de informações
Documento	Manifestação Prefeitura: Projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) – OBR-00000163”	E-mail manifestação Prefeitura

Fonte: Elaboração própria (2025).

APÊNDICE B – Referências utilizadas pela Avaliação de Gestão

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHO. GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Construção de rede pluvial de esgoto para captação de escoamento de águas pluviais, na avenida Coronel Fernando Barbosa e rua Geraldino de Freitas, Setor Aeroporto II e avenida Firmo de Freitas e alameda Jonas Inocência de Oliveira, Setor Cristo Redentor (trecho entre av. Coronel Fernando Barbosa e Córrego do Palmito). Tomada de Preços nº 005/2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DO SUL. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de serviços de infraestrutura (construção de galeria de águas pluviais). Tomada de Preços nº 001/2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO ANTA. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Serviços de obras e serviços de engenharia de calçamento em bloco de concreto sextavado e drenagem pluvial nas ruas Gil Alves de Carvalho e Sebastiana Isabel Bertoldo. Tomada de Preços nº 6/2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Contratação de empresa para construção de rede de esgoto pluvial no bairro Cristo Rei. Tomada de Preços nº 09/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIÚBA. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Implantação de rede de drenagem de águas pluviais, incluindo a escavação do solo, implantação de rede composta de tubos de concreto, execução de muros de alas e testa e caixas de passagem. Tomada de Preços nº 002/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Execução de obra de drenagem pluvial da rede coletora danificada na rua Herdenante Antunes Vaz, conforme projeto básico constante do Anexo E. Tomada de Preços nº 002/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, rua Enoque Gonçalves Santa. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, rua José Vieira Torres. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, Vila Medeiros. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Execução das obras de drenagem e calçamento de vias em alvenaria polidétrica no bairro São Geraldo. Comunicação Interna SEMFOP (Secretaria Municipal de Fiscalização de Obras Públicas e Planejamento) nº 0328/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANÉSIA. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Execução de rede de drenagem pluvial no conjunto habitacional Nabi Miguel. Processo Administrativo nº 039/2022, Tomada de Preços nº 003/2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIZIÂNIA. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.
Construção de galeria de água pluvial envolvendo tubulação e drenagem. Tomada de
Preços nº 005/2022, Processo Licitatório nº 028/2022.



São Paulo, 07 de julho de 2025

Ao

Comitê Gestor Pró-Brumadinho do Governo do Estado de Minas Gerais, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e Ministério Público Federal

Assunto: Correção monetária de 01 (um) projeto do Fluxo Ordinário para conversão da “Obrigação de Fazer” para “Obrigação de Pagar”

Prezadas(os) Senhoras(es),

Considerando a solicitação para a correção monetária relativa ao orçamento do projeto “Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira - Brumadinho” (OBR-00000163), que originalmente constituía-se em “Obrigação de Fazer”, apresenta-se o valor para esta iniciativa.

Ressalta-se que a iniciativa já se encontra atualizada monetariamente, devido ao lapso temporal entre a data de emissão do FDI e a solicitação de atualização monetária pelos Compromitentes. Portanto, o valor a ser considerado para a conversão deste projeto está destacado no item “Valor de mercado estimado pela FGV”.

Importa observar que o orçamento apresentado pela Vale é superior à estimativa de mercado, conforme destacado a seguir em “Status”.

1) Regualificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira - Brumadinho (OBR-00000163)

- Valor constante do FDI emitido pela Vale em junho de 2025: R\$ 45.928.233,65
- Valor de mercado estimado pela FGV: R\$ 36.274.774,56

Avenida Paulista nº 542, 2º andar
Bela Vista – São Paulo - SP – 01310-000
Tel.: 55 11 3799.1550

D4Sign 439c8890-28ff-43f3-a025-cf6e1478beb7 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/2018, Art. 109, §2, Lei 13.104/2016. 11/04/2023 10:02:20 - 20054478/2021-48 / pg. 54



Número do documento: 25082216423821300010519285986
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423821300010519285986>
 Assinado eletronicamente por: ANA CLARA MARCONDES DE OLIVEIRA COELHO - 22/08/2025 16:42:38

Status do Parecer FGV: o projeto não está apto para ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira. Dentre os pontos de atenção destaca-se a variação de 26,61% entre o orçamento estimado pela Vale e os valores de referência obtidos pela FGV.

Nos colocamos à disposição, para o esclarecimento de eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Projeto Rio Paraopeba

Fundação Getulio Vargas

Avenida Paulista nº 542, 2º andar
Bela Vista – São Paulo - SP – 01310-000
Tel.: 55 11 3799.1550

D4Sign 439c8890-28ff-43f3-a025-cf6e1478beb7 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/2018, Art. 10º - II, Lei 13.204/2021 e Lei 11.093/2005 10523220617/2021-48 / pg. 55

Número do documento: 25082216423821300010519285986
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423821300010519285986>
Assinado eletronicamente por: ANA CLARA MARCONDES DE OLIVEIRA COELHO - 22/08/2025 16:42:38

Num. 10523220617 - Pág. 2

DOC. 3





ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Superintendência Central de Reparação Pró-Brumadinho

Termo de Compromisso SEPLAG/SCRPB nº. 117258333/2025

Belo Horizonte, 02 de julho de 2025.

TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI FIRMAM O MUNICÍPIO DE BRUMADINHO O ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO, O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS E A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, NO ÂMBITO DO PROJETO “REQUALIFICAÇÃO DE CENTROS URBANOS: PARQUE DA CACHOEIRA”, VINCULADO AO ANEXO I.4 DO ACORDO JUDICIAL PARA REPARAÇÃO INTEGRAL RELATIVA AO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS B-I, B-IV E B-IVA/ Córrego do Feijão, NO PROCESSO DE MEDIÇÃO SEI N. 0122201-59.2020.8.13.0000, TJMG / CEJUSC 2º GRAU

COMPROMITENTES: O Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG, o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.

COMPROMISSÁRIO: O município de Brumadinho sediado na R. Maria Maia, 157 - Grajaú, Brumadinho - MG, 35460-000, CNPJ nº 18.363.929-0001-40, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Gabriel Parreiras.

Os Signatários, por força do presente instrumento, celebram o Termo de Compromisso, nos termos e condições estabelecidas nas cláusulas adiante expressas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1 O presente Termo de Compromisso tem por objeto pactuar os compromissos a serem empreendidos pelo COMPROMISSÁRIO para executar o projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira”, selecionado pelos COMPROMITENTES no âmbito do Anexo I.4 do Acordo Judicial, após processo de Consulta Popular realizado no território.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: DO VALOR, DO FLUXO DE REPASSE E DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS:

2.1 O montante a ser depositado em Conta Judicial específica pela VALE S/A corresponderá ao valor de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos), correspondente ao limite máximo definido pela Auditoria Socioeconômica Externa Independente, neste instrumento denominada Auditoria, para a execução desta iniciativa;

2.2 O COMPROMISSÁRIO deverá abrir conta bancária específica e exclusiva sob sua titularidade para recebimento e movimentação dos recursos objeto deste termo;

2.3 Após a transferência do recurso para a conta específica e exclusiva do COMPROMISSÁRIO, caberá ao gestor municipal assegurar a destinação dos recursos disponíveis, incluídos os rendimentos de aplicações financeiras provenientes dos saldos enquanto não utilizados, exclusivamente nas ações constantes do Escopo Técnico do Formulário de Detalhamento da Iniciativa;



Anexo Termo de Compromisso do Parque da Cachoeira (117258333/2025) SEI 950030002596274/202502148/ pg. 49

Número do documento: 25082216423840900010519285987

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423840900010519285987>

Assinado eletronicamente por: ANA CLARA MARCONDES DE OLIVEIRA COELHO - 22/08/2025 16:42:38

Num. 10523220618 - Pág. 2

2.4 O saldo da conta específica e exclusiva, enquanto não utilizado, será obrigatoriamente aplicado em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, a depender do que se mostrar mais rentável e seguro, nos termos da Cláusula 4.5.3 do Acordo Judicial.

3. CLÁUSULA TERCEIRA: DOS COMPROMISSOS MUNICIPAIS:

3.1 O COMPROMISSÁRIO declara capacidade técnica e operacional para execução do projeto descrito na Cláusula Primeira e compromete-se a executá-lo integralmente, assumindo todas as obrigações legais decorrentes e se responsabilizando pela reparação dos eventuais danos causados pela sua execução;

3.2 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a executar o projeto em total conformidade com o Escopo Técnico da iniciativa descrito no Formulário de Detalhamento da Iniciativa;

3.2.1 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a submeter quaisquer alterações que se façam necessárias no Escopo Técnico da Iniciativa para análise e aprovação prévia dos COMPROMITENTES, que, apoiados pela Auditoria, poderão aprovar o pleito, desde que comprovado o interesse público e não havendo alteração do objeto central da iniciativa;

3.3 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a executar o projeto com a máxima eficiência, declarando a viabilidade financeira de executá-lo com o valor previsto no item 2.1 deste Termo, definido pela Auditoria como valor de mercado para a execução de iniciativa desta complexidade;

3.3.1 Caso haja saldo remanescente após conclusão das obras pelo COMPROMISSÁRIO, nos termos do FDI, caberá ao COMPROMISSÁRIO solicitar sua aplicação em outro objeto aos COMPROMITENTES, que deliberarão sobre o pleito com base nas prioridades locais elencadas na Consulta Popular e na conveniência e eficiência na execução das políticas públicas, podendo contar com o apoio da Auditoria para realizar tal análise;

3.4 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a executar o projeto com a máxima eficiência, declarando a viabilidade operacional e o compromisso de executá-lo no prazo de até 35 meses, definido pela Auditoria como prazo máximo para execução;

3.5 O COMPROMISSÁRIO declara ciência de seus deveres de informar aos COMPROMITENTES e à Auditoria dos fatos e circunstâncias relativas ao cumprimento de suas obrigações inerentes ao projeto, de exhibir coisa ou documento que esteja sob seu poder e fornecer a tempo e modo, todos os documentos e informações solicitadas pela Auditoria ou pelos Compromitentes para a consecução do acompanhamento e prestação de contas do uso do recurso;

3.6 O COMPROMISSÁRIO declara ciência de que todas as fases da execução do projeto serão acompanhadas pela Auditoria, a qual, nos casos em que for verificado o descumprimento dos resultados pelo COMPROMISSÁRIO, deverá comunicar o fato aos COMPROMITENTES para providências cabíveis;

3.7 O COMPROMISSÁRIO declara ciência de que, na aplicação dos recursos objeto deste Termo, estará sujeito aos controles internos e externos usuais da Administração Pública municipal, notadamente do Ministério Público de Minas Gerais e do Tribunal de Contas do Estado;

3.8 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a elaborar um Termo de Conclusão do Projeto e encaminhá-lo aos COMPROMITENTES e à Auditoria, assim que concluir as obras;

3.9 O COMPROMISSÁRIO se compromete a assegurar a transparência e o acesso público às informações sobre o andamento do projeto, disponibilizando-as no site institucional da prefeitura com atualizações trimestrais. Nessas atualizações, deverão ser fornecidas, no mínimo, informações sobre o status atual da iniciativa, ações já realizadas, próximos passos planejados, execução financeira acumulada do projeto e o saldo restante a ser executado;

3.10 O COMPROMISSÁRIO deverá observar todas as orientações dos COMPROMITENTES a respeito da identidade visual das placas indicativas de obras executadas com recursos repassados provenientes do Acordo Judicial, em consonância com os princípios de transparência e participação social informada nos termos do Acordo Judicial, garantindo ampla publicidade e acesso da população às informações deste instrumento e de sua execução, conforme determina a Cláusula 11.12 do Acordo Judicial.



3.11 O COMPROMISSÁRIO compromete-se a seguir rigorosamente todas as determinações dos COMPROMITENTES em qualquer matéria relacionada à execução dos projetos contemplados neste Termo de Compromisso, garantindo plena conformidade com os termos e princípios do Acordo Judicial de Reparação Integral de Brumadinho, assegurando a execução eficiente e transparente das iniciativas de reparação;

3.12 Em caso de descumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Compromisso pelo COMPROMISSÁRIO, os COMPROMITENTES se reservam o direito de bloquear a autorização para uso dos recursos já repassados e/ou suspender novos pagamentos relativos a outros projetos vinculados ao Acordo Judicial, até que a situação seja regularizada e as condições pactuadas sejam integralmente cumpridas;

3.13 Fica estabelecido entre as partes que, nos termos da legislação processual em vigor, o município, seus agentes públicos e todos aqueles que, de qualquer forma, praticarem violações às cláusulas pactuadas neste termo, estarão sujeitos a sanções acaso aplicadas pelo Juízo competente;

3.14. O compromissário, enquanto responsável pela execução do projeto descrito, se compromete a assegurar a observância a todos os procedimentos aplicáveis e à apresentação dos documentos relativos à execução da iniciativa, conforme a previsão em legislação aplicável não se limitando à relação de atos autorizativos e licenças previstas pelo Formulário de Detalhamento da Iniciativa, a qual possui caráter referencial, não taxativo;

3.15. A Prefeitura Municipal compromete-se a articular e firmar, em conjunto com a COPASA, um cronograma integrado de execução das obras sob responsabilidade do Município, no âmbito do projeto "Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira", objeto do presente Termo de Compromisso, e das obras sob responsabilidade da COPASA, no âmbito do Termo de Compromisso – TC Águas, celebrado entre a VALE S.A. (Compromissária), o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (Compromitente), a AECOM (Primeira Interveniente), o Estado de Minas Gerais (Segundo Interveniente), a COPASA MG (Terceira Interveniente) e o Ministério Público Federal (Quarto Interveniente), em especial conforme as disposições do seu 6º Aditivo, com o objetivo de assegurar a adequada coordenação das intervenções previstas.

Parágrafo único – O referido cronograma deverá garantir a compatibilização técnica e temporal das etapas das obras, de modo a evitar a sobreposição de frentes de trabalho, retrabalhos ou duplicidade de esforços, assegurando a racionalidade na aplicação dos recursos públicos, a eficiência operacional e a celeridade na conclusão das ações reparatórias.

4. CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

4.1. O presente Termo de Compromisso tem prazo de vigência de 35 meses a partir de sua publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, ou enquanto perdurarem as obrigações descritas neste Termo de Compromisso.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

5.1. O presente instrumento poderá ser modificado, por meio de termo aditivo, a critério dos Compromitentes.

6. CLÁUSULA SEXTA – DO FORO

6.1. Fica eleito o foro da 2ª Vara da Fazenda Pública Estadual e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG para dirimir quaisquer questões oriundas da interpretação e execução deste Termo de Compromisso, que não possam ser resolvidas administrativamente.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

7.1 O extrato deste Termo de Compromisso será publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.



Gabriel Augusto Parreiras
Prefeito municipal de Brumadinho
Representante do COMPROMISSÁRIO

Geovana Maria do Carmo Santos
Superintendente Central de Reparação Pró-Brumadinho
Representante Suplente do Governo do Estado de Minas Gerais

Carlos Bruno Ferreira da Silva
Procurador da República
Representante do Ministério Público Federal

Leonardo Castro Maia
Promotor de Justiça
Representante do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Antônio Lopes de Carvalho Filho
Defensor Público
Representante da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Geovana Maria Do Carmo Santos, Coordenador (a)**, em 11/07/2025, às 15:51, 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 **Antônio Lopes de Carvalho Filho, Usuário Externo**, em 14/07/2025, às 15:57, 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 **Gabriel Augusto Parreiras, Prefeito Municipal**, em 15/07/2025, às 08:50, 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 **Carlos Bruno Ferreira da Silva, Usuário Externo**, em 15/07/2025, às 14:26, 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 **117258333** e o código CRC **E44A53C4**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1500.01.0259627/2025-04 SEI nº 117258333



DOC. 4





Requerimento dos Compromitentes do Acordo Judicial

Belo Horizonte, 17 de julho de 2025.

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

O Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG, o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, no âmbito dos Anexos I.3 e I.4 do Acordo Judicial para Reparação Integral Relativa ao rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA/Córrego do Feijão, vêm, respeitosamente, requerer o que segue.

Este juízo, em decisão ID 9785335963, no bojo do Processo Judicial nº 5060580-64.2021.8.13.0024, homologou o fluxo extrajudicial, ID 9775154121, pactuado entre partes autoras e ré para conversão da obrigação de fazer para pagar da Vale envolvendo iniciativas dos Anexos I.3 e I.4 do Acordo Judicial.

Como próxima solicitação de desembolso desse fluxo, a Vale S.A. deverá realizar o depósito em conta judicial, no montante de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos), devendo juntar a(s) respectiva(s) guia(s) de depósito aos autos. Considerando que esses recursos deverão ser direcionados às prefeituras municipais, para execução própria, conforme fluxo aprovado, requeremos, salvo melhor juízo, que os recursos depositados em juízo pela Vale sejam levantados em favor dessas prefeituras, conforme dados bancários e valores infra, tão logo a(s) guia(s) de depósito seja(m) juntada(s) aos autos pela Vale.

MUNICÍPIO	PROJETO	VALOR	BANCO	AGÊNCIA	CONTA CORRENTE	CNPJ TITULAR
Brumadinho	Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira	R\$ 36.274.774,56	Banco do Brasil	1669-1	35057-5	18.363.929/0001-40

NESTES TERMOS,
PEDIMOS DEFERIMENTO.

Carlos Bruno Ferreira da Silva
Procurador da República
Representante do Ministério Público Federal

Leonardo Castro Maia
Promotor de Justiça



Antônio Lopes de Carvalho Filho

Defensor Público

Representante da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

Geovana Maria do Carmo Santos

Superintendente Central de Reparação Pró-Brumadinho

Representante Suplente do Governo do Estado de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Geovana Maria Do Carmo Santos, Coordenador (a)**, em 17/07/2025, às 15:58, 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 **Antônio Lopes de Carvalho Filho, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 17:22, 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 **Carlos Bruno Ferreira da Silva, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 17:26, 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 **118434489** e o código CRC **465A019C**.



DOC. 5



INSTRUÇÕES:

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

GUIA DE DEPÓSITO JUDICIAL VIA BOLETO DE COBRANÇA

Autor: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO D

Réu: VALE S/A

1º Grau Belo Horizonte - Belo Horizonte 2ª FAZENDA

Processo: 50605831920218130024 - ID 081040000054191306

Guia com núm. Conta Judicial disponível no dia seguinte ao pgto em www.bb.com.br>Governo>Judiciario>Guia Dep. Judicial

Texto de Responsabilidade do Depositante: Obrigação converti da - Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira

Pague via Pix com o QrCode ao lado



BANCO DO BRASIL

001-9

00190.00009 02836.585014 31906.372177 2 11813627477450

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

VALE S.A. CNPJ: 33.592.510/0001-54

TRIBUNAL DE JUSTICA. MG - PROCESSO: 50605831920218130024 - 21154554000113 1º Grau Belo Horizonte - Belo Horizonte 2ª FAZENDA

Beneficiário Final

TRIBUNAL DE JUSTICA. MG - 21154554000113

Nosso-Número

28365850131906372

Nr. Documento

81040000054191306

Data de Vencimento

22/08/2025

Valor do Documento

36.274.774,50

(=) Valor Pago

36.274.774,50

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço

BANCO DO BRASIL S.A. - SETOR PUBLICO RJ

Agência/Código do Beneficiário

2234 / 99747159-X

Autenticação Mecânica

BANCO DO BRASIL

001-9

00190.00009 02836.585014 31906.372177 2 11813627477450

Local de Pagamento

PAGAR PREFERENCIALMENTE NOS CANAIS DE AUTOATENDIMENTO DO BANCO DO BRASIL

Data de Vencimento

22/08/2025

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ

BANCO DO BRASIL S.A. - SETOR PUBLICO RJ

Agência/Código do Beneficiário

2234 / 99747159-X

Data do Documento

22/08/2025

Nr. Documento

81040000054191306

Espécie DOC

ND

Aceite

N

Data do Processamento

23/07/2025

Nosso-Número

28365850131906372

Uso do Banco

81040000054191306

Carteira

17

Espécie

R\$

Quantidade

xValor

(=) Valor do Documento

36.274.774,50

Informações de Responsabilidade do Beneficiário

GUIA DE DEP SITO JUDICIAL. ID Nr. 081040000054191306

Comprovante c/ nº Conta Judicial disponível no dia seguinte ao pgto, pelo site www.bb.com.br, opção Setor Público> Judiciário>Guia Dep.Jud.>Comprovante Pag.Dep

(-) Desconto/Abatimento

(+) Juros/Multa

(=) Valor Cobrado

36.274.774,50

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

VALE S.A. CNPJ: 33.592.510/0001-54

TRIBUNAL DE JUSTICA. MG - PROCESSO: 50605831920218130024 - 21154554000113 1º Grau Belo Horizonte - Belo Horizonte 2ª FAZENDA

Beneficiário Final

TRIBUNAL DE JUSTICA. MG - 21154554000113

Código de Baixa

Autenticação Mecânica - Ficha de Compensação





Comprovante de pagamento de Depósito Judicial
(http://www.bb.com.br)



DJO - Depósito Judicial Ouro

Depósito via TED			Nº da conta judicial
Transferência Eletrônica Disponível			4200114764163
Data do depósito		Agência(pref/dv)	Tipo de Justiça
13/08/2025		1615 -	ESTADUAL
Data da guia	Nº da guia	Processo nº	Tribunal
23/07/2025	000000044894631	50605831920218130024	TRIBUNAL DE JUSTICA
Comarca	Orgão/Vara	Depositante	Valor do depósito - R\$
BELO HORIZONTE	2ª FAZENDA ESTADUAL	REU	36.274.774,50
REU		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
VALE S.A.		JURIDICA	33.592.510/0001-54
AUTOR		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO D		JURIDICA	05.599.094/0001-80
Autenticação Eletrônica			
E6A4B2EB8BA30913 Data/Hora da impressão 14/08/2025 / 09:44:01 Data do depósito 13/08/2025			

Mod. 0.50.289-1 - Eletrônico - Abr/02 - SISBB 02100
VIA I - Tribunal



DJO - Depósito Judicial Ouro

Depósito via TED			Nº da conta judicial
Transferência Eletrônica Disponível			4200114764163
Data do depósito		Agência(pref/dv)	Tipo de Justiça
13/08/2025		1615 -	ESTADUAL
Data da guia	Nº da guia	Processo nº	Tribunal
23/07/2025	000000044894631	50605831920218130024	TRIBUNAL DE JUSTICA
Comarca	Orgão/Vara	Depositante	Valor do depósito - R\$
BELO HORIZONTE	2ª FAZENDA ESTADUAL	REU	36.274.774,50
REU		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
VALE S.A.		JURIDICA	33.592.510/0001-54
AUTOR		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO D		JURIDICA	05.599.094/0001-80
Autenticação Eletrônica			
E6A4B2EB8BA30913 Data/Hora da impressão 14/08/2025 / 09:44:01 Data do depósito 13/08/2025			

Mod. 0.50.289-1 - Eletrônico - Abr/02 - SISBB 02100
VIA II - Depositante



DJO - Depósito Judicial Ouro

Depósito via TED			Nº da conta judicial
Transferência Eletrônica Disponível			4200114764163
Data do depósito		Agência(pref/dv)	Tipo de Justiça
13/08/2025		1615 -	ESTADUAL
Data da guia	Nº da guia	Processo nº	Tribunal
23/07/2025	000000044894631	50605831920218130024	TRIBUNAL DE JUSTICA
Comarca	Orgão/Vara	Depositante	Valor do depósito - R\$
BELO HORIZONTE	2ª FAZENDA ESTADUAL	REU	36.274.774,50
REU		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
VALE S.A.		JURIDICA	33.592.510/0001-54
AUTOR		Tipo de pessoa	CPF/CNPJ
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO D		JURIDICA	05.599.094/0001-80
Autenticação Eletrônica			
E6A4B2EB8BA30913 Data/Hora da impressão 14/08/2025 / 09:44:01 Data do depósito 13/08/2025			

Mod. 0.50.289-1 - Eletrônico - Abr/02 - SISBB 02100
VIA III - Agência(Arquivo)





Comprovante de Pagamento de boleto

Dados da conta debitada:

Nome: Vale S/A

Banco: 033

Agência: 3403-7 Conta: 13000629-7

Dados do pagamento:

Código de barras : 00190000090283658501431906372177211813627477450

Data de vencimento : 13.08.2025

Valor do boleto : 36.274.774,50 BRL

Valor do pagamento : 36.274.774,50 BRL

Data de pagamento : 13.08.2025

Operação efetuada em 13.08.2025

Autenticação:
C0EA666E2AC70AE8364EF8C



DOC. 6





Diretoria de Projetos de Valor Social Sul e Sudeste

Nova Lima, Minas Gerais

DETALHAMENTO DA INICIATIVA

**Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira
(3º Pacote) - Brumadinho/MG - Programa de Reparação
Socioeconômica - Anexo I.4 Projetos para Brumadinho,
indicados no Ofício Compromitentes
nº 524/2024**

ACORDO JUDICIAL PARA REPARAÇÃO INTEGRAL

Junho/2025



APRESENTAÇÃO

Este documento tem a finalidade de versar acerca do trabalho que precisa ser realizado para a entrega do objeto ao Município de Brumadinho/MG, solicitado no ofício nº 524/2024 e vinculado ao Acordo Judicial de Reparação Integral relativo ao rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA/ Córrego do Feijão, no processo de medição SEI n. 0122201-59.2020.8.13.0000, TJMG / CEJUSC 2º GRAU, firmado entre a Vale e os Compromitentes: Estado de Minas Gerais, Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, Infraestrutura e Mobilidade – SEINFRA, e de Saúde – SES, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais – DPMG e o Ministério Público Federal em 04 de Fevereiro de 2021.

O Acordo Judicial de Reparação Integral tem como objeto a definição das obrigações de fazer e de pagar da Vale, visando à reparação integral dos danos, impactos negativos e prejuízos socioambientais e socioeconômicos causados em decorrência do Rompimento, e seus desdobramentos, conforme a solução e adequação técnicas definidas para cada situação, nos moldes estabelecidos no Acordo e seus Anexos.

A Reparação Socioeconômica se dará pela obrigação da Vale aos pagamentos ou execuções de projetos e ações que serão destinados à reparação. Os recursos para cumprimento de tais obrigações de reparação e compensação socioeconômica e compensação de danos ambientais já conhecidos estão estabelecidos no Acordo.

O ofício supracitado apresenta a priorização, pelos Compromitentes, das iniciativas previstas no Acordo Judicial de Reparação Integral ou originária de consulta pública, cuja motivação foi endereçada pelas comunidades ou municípios, cabendo à Vale executar o presente detalhamento sem vincular justificativas à respectiva motivação.

Cumpra-se destacar que, os projetos priorizados pelos Compromitentes seguem a premissa indicada na cláusula 5.3.3 “*propósito de fortalecimento dos serviços públicos e reparação dos efeitos do rompimento*”.

Em conformidade à cláusula 5.3.4 do referido Acordo, este Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI) apresenta o escopo detalhado, análise de viabilidade técnica e financeira do projeto, a apresentação de cronograma, custos estimados, resultados esperados (indicadores, metas e/ou marcos de entrega) para o desenvolvimento do projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”.

ii

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa and Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



DADOS DE CONTROLE

ID do FDI	OBR-00000163	Tipo de Obrigação	De fazer da Vale
-----------	--------------	-------------------	------------------

Nome da iniciativa no ofício de priorização	Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG
Nome da iniciativa no Acordo	Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG
Nome do Responsável pela Área Temática	Obras – Rogério Galvão

Portfólio (fonte de recursos)			
	Anexo I.3		Anexo II.2
X	Anexo I.4		Corpo do Acordo

Orçamento total estimado da iniciativa	Duração estimada do projeto
O orçamento estimado para o desenvolvimento de projetos e estudos ambientais que irão subsidiar a avaliação financeira e dos riscos do projeto é de R\$1.005.520 O valor total estimado pela Vale, considerando as informações atuais do projeto em fase conceitual é de R\$45.928.233,65. O orçamento da iniciativa está detalhado no item 5 CUSTOS ESTIMADOS deste FDI.	A duração total, estimada pela Vale, considerando o projeto em fase conceitual é de 29,8 Meses (893 dias corridos). A duração da iniciativa e suas respectivas restrições estão detalhadas no item 4 CRONOGRAMA deste FDI.

Município(s)								
	Abaeté		Fortuna de Minas		Pará de Minas			
	Betim		Igarapé		Paraopeba			
	Biquinhas		Juatuba		Pequi			
X	Brumadinho		Maravilhas		Pompeu			
	Caetanópolis		Mário Campos		São Gonçalo do Abaeté			
	Curvelo		Mateus Leme		São Joaquim de Bicas			
	Esmeraldas		Morada Nova de Minas		São José da Varginha			
	Felixlândia		Paineiras		Três Marias			
	Florestal		Papagaios					

iii Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



ÍNDICE

1	INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
1.1	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	5
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA INICIATIVA.....	6
1.2.1	OBJETO	6
1.2.2	HISTÓRICO DO DETALHAMENTO DA INICIATIVA	6
1.2.3	FASES DA INICIATIVA	12
1.2.4	LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO E COORDENADAS GEOGRÁFICAS ...	13
1.2.5	PÚBLICO-ALVO	14
1.2.6	STAKEHOLDERS	14
1.2.7	INICIATIVAS RELACIONADAS	17
1.3	REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS	19
1.4	FUNDIÁRIO	19
1.5	REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL.....	22
1.5.1	Licenciamento Ambiental.....	25
1.5.1.1	Sondagem geológica e geotécnica	25
1.5.1.2	Implantação do projeto	25
1.5.2	Intervenção ambiental	27
1.5.2.1	Sondagem geológica e geotécnica	27
1.5.2.2	Implantação do projeto	27
1.5.3	Manejo de fauna e flora	29
1.5.4	Reserva Legal, CAR e Compensação Ambiental.....	29
1.5.5	Intervenção em Recursos Hídricos	30
1.5.6	Patrimônio cultural	30
1.5.7	POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	32
1.5.8	Patrimônio espeleológico.....	33
1.5.9	Controles ambientais e ações de mitigação.....	33
1.5.10	MATRIZ DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL	33
1.5.11	condicionantes AMBIENTAIS E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	34
1.5.12	Resumo geral	34
1.6	LICENÇAS, AUTORIZAÇÕES E REGULARIZAÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO.....	35
1.7	OUTRAS REGULARIZAÇÕES, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES.....	35
2	ESCOPO TÉCNICO	35
2.1	ENGENHARIA DETALHADA	35

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



2.1.1	ESTUDOS PRELIMINARES.....	35
2.1.2	VISTORIA CAUTELAR.....	36
2.2	DESCRIÇÃO DA INICIATIVA.....	37
2.2.1	Serviços Preliminares.....	39
2.2.2	Serviços em Terra.....	39
2.2.3	Drenagem.....	39
2.2.4	Pavimentação.....	40
2.2.5	Serviços Complementares.....	40
2.3	PRODUTOS.....	41
2.4	ATIVIDADES PÓS-OBRA.....	42
2.5	ITENS FORA DO ESCOPO.....	42
2.6	PREMISSAS.....	44
2.7	RESTRIÇÕES DE ESCOPO.....	48
2.8	CONTRAPARTIDAS DO MUNICÍPIO.....	49
3	RISCOS E IMPACTOS DO PROJETO.....	53
4	CRONOGRAMA.....	54
5	CUSTOS ESTIMADOS.....	57
5.1	DEFINIÇÕES GERAIS.....	57
5.2	ESTUDOS PRELIMINARES/ENGENHARIA/LICENCIAMENTO.....	58
5.2.1	Engenharia e Estudos Preliminares.....	58
5.2.2	Licenciamento Ambiental.....	58
5.2.3	Taxas e emolumentos.....	58
5.2.4	Resumo – ESTUDOS PRELIMINARES/Engenharia/Licenciamento.....	58
5.3	FUNDIÁRIO.....	58
5.3.1	Aquisição de terrenos.....	58
5.3.2	Resumo – aquisição de terreno.....	59
5.4	SERVIÇOS INICIAIS.....	59
5.4.1	Vistoria Cautelar.....	59
5.4.2	Mobilização de pessoal e equipamentos.....	59
5.4.3	Manejo de Fauna.....	59
5.4.4	Construção do Canteiro de Obras.....	59
5.4.5	Resumo – Serviços Iniciais.....	59
5.5	EXECUÇÃO DE OBRA.....	59
5.5.1	Administração Local.....	59
5.5.2	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras.....	60



5.5.3	Execução.....	60
5.5.4	Resumo – Execução da Obra.....	60
5.6	SERVIÇOS FINAIS	60
5.6.1	Desmobilização de pessoal e equipamentos	60
5.6.2	Mobiliários e Equipamentos.....	60
5.6.3	Resumo – Serviços Finais	60
5.7	FISCALIZAÇÃO	61
5.7.1	Fiscalização de obra.....	61
5.7.2	Saúde e Segurança	61
5.7.3	Resumo - Fiscalização	61
5.8	RESUMO DOS CUSTOS	61
5.9	CUSTOS TOTAIS	62
6	RESULTADOS ESPERADOS	63
6.1	MARCOS DE ENTREGA /CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	63
6.2	INDICADORES E METAS.....	64
7	ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA.....	65
8	FORMALIZAÇÃO DO FORMULÁRIO DE DETALHAMENTO DA INICIATIVA.....	66
9	CONTROLE DE VERSÃO	67
10	ANEXOS.....	68



1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos da Tabela 1 (ofícios, notas técnicas, diagnósticos, e-mails etc.) foram usados como referência para elaboração do Detalhamento da Iniciativa.

Tabela 1 - Documentos de Referência

#	Tipo	Nome	Órgão emissor	Data
1	Ofício e Anexo	"220215_Ofício Compromitentes_066_2022_1ª Onda Lista Oficial" e "220215-Ofício-nº066-ANEXO-1ª Onda Lista Oficial"	Compromitentes	15/02/2022
2	Ofício	230322_Ofício Compromitentes 262_2023	Compromitentes	22/03/2023
3	E-mail	240314_240320_E-MAIL PREF_ATA_TABULEIRO-REQUALIFICACAO_240223-240305	Prefeitura	14/03/2024
4	Ofício	240425_Ofício 524-2024_Comp_Desdobramento escopo OBR-052	Compromitentes	25/04/2024
5	Ofício	240725_Ofício Compromitentes nº620	Compromitentes	25/07/2024
6	E-mail	240822_E-mail Pref_Reincorporação do escopo de sinalização horizontal e vertical no OBR-00000052	Prefeitura	22/08/2024
7	E-mail	240905_E-mail Comp_Desdobramentos dos FDI's de Requalificação Urbana (OBR-52)	Compromitentes	05/09/2024
8	E-mail	20241219_E-mail Comp_De acordo referente a data de Início de Contagem de Prazo - AJRI - FDI's desdobrados do OBR052 - Requalificação de Centros Urbanos	Compromitentes	19/12/2024
9	E-mail	20250602_E-mail Comp_Retificação de entendimento sobre a iniciativa OBR-163 Parque da Cachoeira	Compromitentes	02/06/2025

Os documentos referenciados acima (Anexo I - Documentação de Referência) acompanham o presente FDI para fins meramente de registros históricos, não constituindo obrigações vinculantes deste detalhamento, complementação de informações/obrigações, tampouco acarretam qualquer espécie de alteração, inclusão, novação ou limitação deste detalhamento, não podendo ser utilizado sequer como fonte subsidiária, ainda que em casos de eventual omissão.

O presente detalhamento, após a sua devida aprovação na forma do Acordo Judicial de Reparação Integral, corresponde ao instrumento a ser observado para todos os fins e efeitos, verificação do cumprimento das obrigações da Vale e, notadamente em relação à definição de prazos, indicadores, orçamentos e demais condições ora previstas.



1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA INICIATIVA

1.2.1 OBJETO

Apresentar as atividades, valores e prazos das etapas de engenharia e estudos necessários para viabilizar o amadurecimento do escopo, a avaliação econômica, riscos, contratação, obtenção de autorizações e implantação do projeto.

Apresentar de forma ampla o detalhamento de iniciativa para avaliação dos Compromitentes para a implantação do projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”, conforme indicado no Ofício Compromitentes nº 524/2024. Este detalhamento será a base para o desenvolvimento da etapa de desenvolvimento da engenharia detalhada, estudos e implantação de obra.

Nos itens deste formulário serão detalhadas as informações referentes ao escopo técnico, orçamento de estudos, cronograma da fase de estudos e categorias de riscos. Serão também apresentadas estimativas para a implantação da iniciativa para: cronograma de implantação, estimativas de custos, resultados esperados, análise técnica e financeira de acordo com as informações conhecidas da iniciativa até o momento da cotação (junho/2025) e lastreada nas melhores práticas, normas e métodos de gerenciamento de projetos. Importante destacar que as informações apresentadas neste documento refletem a fase de maturidade conceitual da iniciativa.

Os itens deste FDI são suficientes para permitir a avaliação pelos Compromitentes e aprovação da ordem de execução para a fase de desenvolvimento de engenharia detalhada, estudos e implantação de obra (próxima fase do projeto) conforme seu cronograma, permitindo a rastreabilidade das informações relacionadas a maturidade do projeto, gerenciamento de mudanças, identificação, análise e quantificação de riscos.

1.2.2 HISTÓRICO DO DETALHAMENTO DA INICIATIVA

Desde o recebimento do Ofício nº 066/2022, em 15 de fevereiro de 2022, a Vale deu início à etapa de entendimento da iniciativa “Requalificação de Centros Urbanos” com o Município de Brumadinho, em conjunto com o Comitê Gestor Pró-Brumadinho. Com base nas informações compartilhadas e no entendimento entre as partes, foi elaborado o Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI) “OBR-00000052 – Requalificação de Centros Urbanos”, que especifica os detalhes da “Fase A”, sendo este aprovado pelos Compromitentes através do Ofício nº 262/2023, em 22 de março de 2023.

Após a aprovação do FDI, foram desenvolvidos os projetos conceituais dos escopos previstos na iniciativa, identificando as intervenções necessárias para a requalificação urbana. Este processo foi seguido por uma série de reuniões técnicas alinhadas com a Prefeitura de Brumadinho/MG, que permitiram o avanço no desenvolvimento do projeto, incluindo alinhamentos, definições, sequenciamentos, priorizações e premissas dos escopos técnicos.

Em 25/04/2024, por meio do Ofício nº 524/2024, os Compromitentes formalizaram a listagem das intervenções já priorizadas e acordadas com a Prefeitura de Brumadinho/MG (o registro da reunião de priorização está disponível no Anexo II - Documentação Inicial, sob o título "240223_e_240305_Atá_Reunião estabelecendo



premissas e a ordem de priorização dos projetos_Brumadinho"), autorizando o detalhamento e a apresentação dos Formulários de Detalhamento das Iniciativas (FDIs) resultantes das intervenções abordadas no projeto "Requalificação de Centros Urbanos" – OBR-00000052. Entre as intervenções autorizadas, inclui-se a elaboração do FDI para o distrito de Parque da Cachoeira, intitulado "Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG" – OBR-00000163, que é o foco do presente documento.

Os registros das definições desta etapa de esclarecimento estão listados na Tabela 2 abaixo e podem ser encontrados no Anexo II - Documentação Inicial.

Tabela 2 - Documentos iniciais para definições de premissas e restrições da iniciativa

#	Tipo	Nome documento	Data
1	Ata	221028_Ata_Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV01	28/10/2022
2	E-mail	230323_E-mail Vale APROVACAO_INICIATIVA_OF2622023	23/03/2023
3	Ata	230418_Ata_Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	18/04/2023
4	Ata	230509_Ata_2º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	09/05/2023
5	Ata	230511_Ata_2º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	11/05/2023
6	Ata	230516_Ata_3º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	16/05/2023
7	Ata	230622_Ata_3º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	22/06/2023
8	Ata	230629_Ata_4º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	29/06/2023
9	Ata	230706_Ata_5º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	06/07/2023
10	Ata	230708_Ata_6º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho	08/07/2023
11	Ata	230824_Ata_7º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV02	24/08/2023
12	E-mail	240220_E-mail Vale_ANEXO-01_OBR-052-OBR-086_FASEAMENTO-PRODUTOS", "240220_E-mail Vale_ANEXO-02_OBR-052_PRODUTOS", "240220_E-mail Vale_ANEXO-03_OBR-086_PRODUTOS" e "240220_E-mail Vale_FASEAMENTO-PRODUTOS"	20/02/2024
13	Ata	240223_e_240305_Ata_Reunião estabelecendo premissas e a ordem de priorização dos projetos_Brumadinho	23/02/2024
14	Ata	240607_Ata_Reunião de alinhamento do Sequenciamento dos projetos - OBR-00000052_Brumadinho	07/06/2024
15	E-mail	240718_E-mail Vale Envio apresentação do Sequenciamento de Projetos - OBR-00000052	18/07/2024
16	E-mail	240905_E-mail Vale_Desdobramentos dos FDIs de Requalificação Urbana (OBR-52)	05/09/2024
17	Ata	250429_Ata 9ª Reunião do Comitê Estratégico	29/04/2025



#	Tipo	Nome documento	Data
18	Ata	250515_Atata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros	15/05/2025
19	Ata	250522_Atata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros	22/05/2025
20	Ata e Apresentação	"20250611_OBR-163_Atata de Reuniao_Apresentação FDI_Parque da Cachoeira_REV00" e "20250611_OBR-163_Anexo Atata de Reuniao_Apresentação FDI_Apresentação_REV00"	11/06/2025

A partir do melhor entendimento possível, através das informações compartilhadas, foi iniciado o detalhamento da iniciativa, conforme Figura 1.



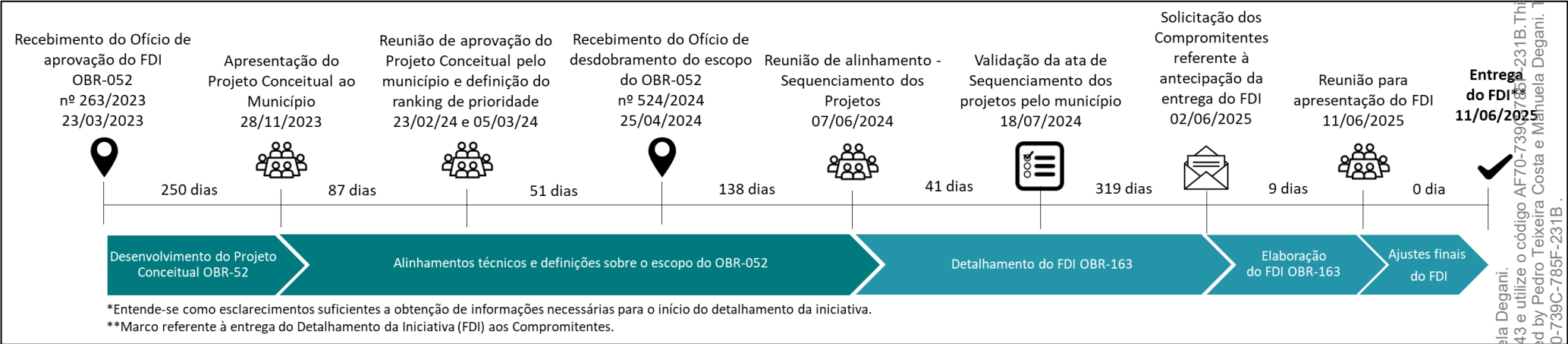


Figura 1 - Histórico do detalhamento da iniciativa

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames}. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



Conforme evidenciado na Figura 1, em 23/03/2023 ocorreu a aprovação da revisão 02 do FDI OBR-00000052, intitulado “Requalificação de Centros Urbanos”, o qual contempla uma série de iniciativas voltadas para melhorias nos aspectos físicos, sociais e econômicos do município de Brumadinho/MG. A aprovação se deu através do ofício de nº 263/2023 encaminhado pelos Compromitentes, o qual se encontra presente no Anexo I - Documentação de Referência.

Como desdobramento da aprovação do FDI e em concordância com as fases propostas para a iniciativa, a Vale deu início a elaboração do projeto conceitual, conforme o cronograma aprovado para a iniciativa “OBR-00000052”. Durante a execução, foram realizadas reuniões de alinhamento com a Prefeitura de Brumadinho/MG e os Compromitentes, as quais possibilitaram o estabelecimento de diretrizes técnicas para o desenvolvimento do projeto, bem como o esclarecimento de premissas, restrições e expectativas associadas à sua implementação. Entre agosto de 2023 e janeiro de 2024, a Vale apresentou as 48 iniciativas previstas no OBR-00000052.

Decorrente da apresentação do projeto, nos dias 23/02/2024 e 05/03/2024, foram realizadas reuniões estratégicas para a definição da próxima etapa do desenvolvimento dos projetos em Brumadinho (“240223_e_240305_Atta_Reunião estabelecendo premissas e a ordem de priorização dos projetos_Brumadinho”). Nessas ocasiões, o município formalizou a concordância em relação ao projeto conceitual apresentado pela Vale, e foi estabelecido um ranking de prioridades para a implementação das iniciativas. O objetivo desta priorização foi ajustar o escopo da iniciativa ao limite orçamentário disponível para o OBR-00000052. Desta forma, estas reuniões resultaram nas seguintes definições acerca do escopo técnico:

- Manter no escopo a acessibilidade e os passeios, sob responsabilidade de execução da Vale;
- Excluir do escopo a execução de asfalto, recapeamento, sinalização vertical e horizontal, que serão de responsabilidade da Prefeitura de Brumadinho/MG (o escopo de sinalização foi reincorporado após formalização do município através do e-mail “240822_E-mail Pref_Reincorporação do escopo de sinalização horizontal e vertical no OBR-00000052”);
- A Vale será responsável apenas pelo recapeamento nos pontos de intervenção onde for necessário;
- A execução do asfalto pela Vale será mantida apenas nos casos em que estão previstos alargamentos de pista;
- No caso de piso intertravado, a execução deverá ser realizada pela Vale.

Após estes entendimentos de escopo, conforme já dito acima, os Compromitentes formalizaram via Ofício nº 524/2024 o direcionamento de desdobramento do OBR-00000052 em outros FDIs dada a variedade de escopos e localidades.

Assim, em 07/06/2024, durante uma reunião entre a Vale e o município de Brumadinho/MG, foi apresentado o estudo de sequenciamento dos projetos relacionados ao OBR-00000052 (“240607_Atta_Reunião de alinhamento do Sequenciamento dos projetos - OBR-00000052_Brumadinho”). Durante essa reunião, foram detalhados os critérios de priorização dos projetos, onde foi estabelecida a subdivisão do escopo da iniciativa em 04 (quatro) pacotes distintos, onde os eixos de implantação foram organizados da seguinte forma:



- Pacote 1: Vias e Espaços Públicos. Este pacote foi subdividido em 03 (três) localidades distintas, sendo elas: Casa Branca, Conceição de Itaguá, Brumadinho Sede;
- Pacote 2: Localidades Aranha, Palhano e Piedade Paraopeba, também abrangendo os escopos de Vias e Espaços Públicos;
- Pacote 3: Este pacote contempla intervenções voltadas à requalificação viária e à urbanização das localidades de Tejuco e Parque da Cachoeira, sendo esta última o foco da presente iniciativa;
- Pacote 4: Localidades Brumadinho Sede, Casa Branca e Palhano, contemplando os escopos de Vias e Espaços Públicos não incluídos nos pacotes anteriores.

Ressalta-se que durante a 9ª Reunião do Comitê Estratégico, realizada no dia 29/04/2025 ("250429_Ata 9ª Reunião do Comitê Estratégico", presente no Anexo I), foi deliberado que as iniciativas previstas no OBR-0000052, listadas a seguir, seriam contratadas sob a modalidade turnkey, a partir da complementação da engenharia conceitual por meio de Gestão de Mudança (GM):

- OBR-0000153 – Requalificação de Centros Urbanos: Tejuco;
- OBR-0000160 – Requalificação de Centros Urbanos: Palhano;
- OBR-0000162 – Requalificação de Centros Urbanos: Piedade do Paraopeba;
- OBR-0000163 – Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira.

No caso específico da presente iniciativa "OBR-0000163", havia sido prevista a submissão da GM para complementação do projeto conceitual em 11 de junho de 2025, com entrega do FDI em 13 de junho de 2026, já considerando a contratação pela modalidade turnkey.

Contudo, em decorrência de nova interlocução entre a Vale, a Prefeitura de Brumadinho e Compromitentes, foi informado o interesse do município em antecipar a submissão do FDI, ainda que em nível pré-conceitual de engenharia, para o mês de junho de 2025. O objetivo da antecipação é viabilizar a análise imediata pela auditoria independente (FGV) e, a depender do parecer ex ante, permitir a conversão da iniciativa em obrigação de pagar da Vale, conforme fluxo homologado judicialmente, em resposta às reiteradas manifestações da comunidade local pela celeridade na execução da obra ("250602_E-mail Comp_Encaminha retificação de entendimento sobre a iniciativa OBR-163 – Parque da Cachoeira", presente no Anexo I).

Diante desse novo cenário, foram formalizadas pelos Compromitentes as seguintes solicitações:

1. A elaboração e apresentação do FDI da iniciativa Parque da Cachoeira (OBR-163), ainda que em nível pré-conceitual, com alta prioridade;
2. O cancelamento da GM anteriormente prevista para complementação do projeto conceitual, exclusivamente para esta iniciativa.

Assim, com base no Ofício nº 524/2024 e em atendimento às definições e solicitações formalizadas pelos Compromitentes, o escopo da iniciativa foi devidamente detalhado, contemplando as intervenções previstas para o povoado de Parque da Cachoeira. O presente Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI) foi apresentado e entregue em 11 de junho de 2024.

1.2.3 FASES DA INICIATIVA

A implantação deste projeto é composta pelas fases de entendimento da demanda, definição de premissas, desenvolvimento da fase pré-conceitual (escopo, planejamento e orçamento), desenvolvimento da engenharia (estudos preliminares e elaboração do projeto detalhado), construção e handover, conforme modelo esquemático da Figura 2.

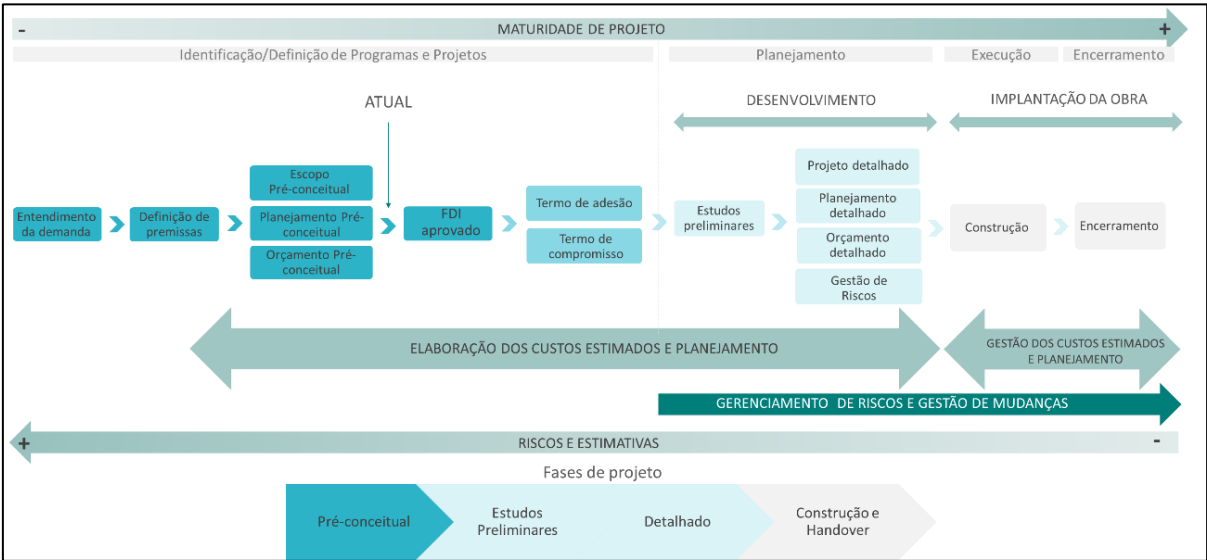


Figura 2 - Modelo esquemático das fases do projeto

Para esta iniciativa, foi adotada uma nova estratégia de gestão, baseada na utilização de um cronograma contínuo, sem subdivisões por etapas. Essa abordagem permite a paralelização de atividades, promovendo a otimização de prazos e conferindo maior agilidade e eficiência à execução do projeto. Adicionalmente, as fases do projeto são conduzidas de forma integrada, de modo que a aprovação da iniciativa deverá ocorrer em um único momento, o que reflete a simplificação processual e a celeridade proporcionada por essa estratégia.

Assim, conforme modelo esquemático, a apresentação do FDI se dá com base na fase pré-conceitual de projeto.

A fase pré-conceitual da iniciativa caracteriza-se pelo desenvolvimento preliminar de engenharia, tomando como base as informações fornecidas pela prefeitura, informações coletadas em visitas técnicas realizadas e *know-how* da Vale e suas contratadas com relação a definição dos serviços contemplados para execução do escopo desta iniciativa. São adotadas premissas de engenharia, geográficas e geológicas para o desenvolvimento de disciplinas como terraplenagem, pavimentação e estruturas. Nesta etapa são definidos os principais requisitos que posteriormente serão detalhados e, ao longo deste desenvolvimento, os dados terão maior acurácia devido à utilização de informações reais captadas em campo.

Após a aprovação do FDI evolui-se para as etapas sequenciais.

A fase de desenvolvimento de projeto detalhado objetiva especificar o projeto de modo a tornar factível a execução da obra, ou seja, obter o projeto executivo, bem como concluir toda a documentação para compra de equipamentos, materiais e serviços necessários à etapa de execução.



Concluída a fase de detalhamento da engenharia, inicia-se a fase de construção/obra.

Ao final de cada etapa sequencial detalhada acima, será verificado se escopo, custos estimados e prazos estão aderentes ao projeto. Caso existam variações, será adotado o processo de Gestão de Mudança para tratamento.

1.2.4 LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO E COORDENADAS GEOGRÁFICAS

A Tabela 3 a seguir, apresenta as coordenadas de referência das implantações localizadas no município de Brumadinho/MG, detentor do projeto desta iniciativa. O arquivo com a localização em formato .kmz encontra-se no Anexo III - Localização do Projeto.

Tabela 3 - Coordenadas da Iniciativa

Município	Coordenadas	
	Longitude	Latitude
Brumadinho – Parque da Cachoeira	44°09'14.06"O	20°08'42.08"S

A Figura 3 apresenta o mapa de localização das intervenções.



Figura 3 - Localização da intervenção

Se os locais de implantação forem alterados, o detalhamento desta iniciativa deverá ser revisado para atender as novas características do terreno de implantação, configurando-se como um novo projeto.



1.2.5 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo desta iniciativa é a população do município de Brumadinho/MG e seus visitantes, que se estima serem beneficiados com o projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”.

1.2.6 STAKEHOLDERS

O processo de priorização das iniciativas no âmbito do Acordo Judicial de Reparação Integral segue etapas conduzidas e de responsabilidade dos Compromitentes, cabendo à Vale executar o detalhamento, concluída a fase de consultas. Uma vez priorizada, de forma colegiada pelos Compromitentes, e demandada a execução do referido detalhamento por meio de ofício, a Vale dá início a uma série de reuniões, levantamentos, solicitações de dados etc., de forma a compreender a demanda, delinear o escopo e construir efetivamente o FDI.

Para a iniciativa em tela, a Vale realizou as seguintes interfaces:

- Reuniões para definições estratégicas com representantes do município de Brumadinho/MG – 28/10/2022, 11/05/2023 e 22/06/2023;
- Reuniões técnica com representantes do município de Brumadinho/MG – 18/04/2023, 09/05/2023, 16/05/2023, 29/06/2023, 07/06/2023, 08/07/2023 e 24/08/2023;
- Reuniões estabelecendo premissas e ordem de priorização dos projetos com representantes do Município e Compromitentes – 23/02/2024 e 05/03/2024;
- Reunião de alinhamento do sequenciamento dos projetos – 06/07/2024;
- 9ª Reunião do Comitê Estratégico – 29/04/2025;
- Reunião de alinhamento – Requalificação Urbana e outros projetos – 15/05/2025 e 22/05/2025;
- Reunião de apresentação do FDI OBR-163 ao município de Brumadinho/MG – 11/06/2025;

O registro das memórias das reuniões (atas) compõe Anexo II - Documentação Inicial deste FDI. A matriz de partes interessadas no âmbito da gestão do projeto, quando da aprovação desta iniciativa, será elaborada na fase de planejamento do projeto. Preliminarmente, foi identificado os seguintes *stakeholders* e suas respectivas responsabilidades, conforme Tabela 4:

Tabela 4 - Stakeholders da iniciativa

#	Stakeholder	Tipo (gestão/execução ou público- alvo/beneficiário)	Responsabilidade na iniciativa (restrito ao escopo)	Etapas de participação dos Stakeholders no Cronograma
1	Compromitentes	Gestão/Execução	- Priorizar iniciativas;	- Consulta Popular para priorização das iniciativas;
			- Aprovar o detalhamento da iniciativa; - Colher a assinatura da prefeitura do Termo de Adesão e o Termo de Compromisso;	- Aprovação da Iniciativa;

#	Stakeholder	Tipo (gestão/execução ou público- alvo/beneficiário)	Responsabilidade na iniciativa (restrito ao escopo)	Etapas de participação dos Stakeholders no Cronograma
			- Realizar tratativas, negociações, interlocução, conflitos, mediações entre stakeholders (órgãos públicos, comunidade, entre outros); - Aprovação do relatório final de conclusão de obra.	- Todas as etapas: da fase de Consulta Pública até entrega; - Manifestação de quitação de obrigação;
2	Prefeitura Municipal de Brumadinho/MG	Execução/Público-alvo/Beneficiário	- Fornecer dados/informações para insumos do detalhamento da iniciativa; - Realizar qualquer interface que se faça necessária entre a Vale e o titular do imóvel até a execução da aquisição do terreno; - Apresentar à Vale o comprovante atualizado de titularidade do imóvel e/ou termo declaratório de posse fundiária e/ou entregar à Vale autorização expressa para acesso/intervenção ao local e disponibilizar o terreno livre, desimpedido, passível de licenciamento e com coeficiente de aproveitamento suficiente para implantação da iniciativa; - Regularizações fundiárias e/ou cadastrais aplicáveis e seus respectivos custos associados; - Disponibilização para a Vale de informações básicas dos terrenos onde houver intervenções; - Protocolar, diligenciar e obter todas as licenças, autorizações e/ou dispensas ambientais necessárias, exceto para os processos relativos ao manejo da fauna, conforme itens 1.5, 1,6 e 1.7 deste documento; - Executar o processo de desapropriação do terreno indicado para implantação da iniciativa, caso haja necessidade, bem como seus respectivos custos associados; - Atender as condicionantes não mencionadas no Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	- Detalhamento da iniciativa; - Obtenção de Licenças / Regularização fundiária;



#	Stakeholder	Tipo (gestão/execução ou público- alvo/beneficiário)	Responsabilidade na iniciativa (restrito ao escopo)	Etapa de participação dos Stakeholders no Cronograma
			(PRO-040616) e compensações ambientais que tenham relação com a atividade de operação, bem como os seus prazos e custos associados;	
			- Acompanhar a vistoria de entrega;	- Final da etapa de construção;
			- Intermediar e acompanhar vistoria cautelar junto aos imóveis passíveis de vistoria;	- Etapa de vistoria cautelar;
			- Solicitar a execução da interligação de redes públicas de água, esgoto e energia aos conjuntos de ligação, junto às concessionárias locais e/ou agências reguladoras locais, responsáveis pela execução das redes de utilidades, caso necessário;	- Etapa de construção;
			- Operar e manter o ativo;	- Após Entrega da iniciativa;
3	Comunidade de Brumadinho/MG	Alvo/Beneficiário	- Beneficiários da iniciativa.	- Após a entrega da iniciativa;
4	Vale	Gestão/Execução	- Atender as condicionantes e programas associados as licenças/autorizações ambientais vinculados as atividades de implantação, presentes no Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (PRO-040616), bem como os custos associados;	- Etapa de Licenciamento Ambiental, Obtenção de Licenças e Construção;
			- Detalhar a iniciativa;	- Detalhamento da iniciativa;
			- Executar a implantação da iniciativa;	- Contratações, Execução dos Serviços Preliminares e Desenvolvimento das Engenharias; - Construção; - Emissão do Relatório Final de Obra;
5	Auditoria (FGV)	Gestão/Execução	- Avaliar detalhamento;	- Detalhamento da iniciativa;
			- Auditar execução do projeto;	- Engenharia e Construção;

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa and Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



#	Stakeholder	Tipo (gestão/execução ou público- alvo/beneficiário)	Responsabilidade na iniciativa (restrito ao escopo)	Etapas de participação dos Stakeholders no Cronograma
			- Emitir Relatório de Auditoria Final.	- Emissão de relatório formal da Auditoria sobre o cumprimento da obrigação;
6	Concessionárias locais	Execução	- Executar a interligação de redes públicas de água, esgoto e energia elétrica aos conjuntos de ligação, caso necessário;	- Etapa de construção;
7	Proprietários dos terrenos a serem adquiridos	Gestão/Execução	- Conceder autorização formal para acesso ao terreno, com a apresentação de anuência do proprietário para realização dos estudos ambientais, estudos preliminares, desenvolvimento da engenharia e licenciamento ambiental, bem como a matrícula do imóvel, através de interface com a Prefeitura;	- Etapa de Contratações, Execução dos Serviços Preliminares e Desenvolvimento das Engenharias;

As atividades que são de responsabilidade de outrem/terceiros, serão de responsabilidade exclusiva destes, não gerando à Vale qualquer consequência/impacto no caso de descumprimento motivado por eles.

1.2.7 INICIATIVAS RELACIONADAS

Até a data de emissão do Formulário de Detalhamento da Iniciativa, as iniciativas identificadas, especificamente por estarem no mesmo Município, são as listadas abaixo:

Tabela 5 - Iniciativas Relacionadas

OBR	Iniciativa	Status
OBR-00000012	Melhorias da estrada que liga Casa Branca - Jardim Canadá	Aprovado para desenvolvimento da Etapa 01
OBR-00000052	Requalificação de Centros Urbanos - Brumadinho	Aprovado para desenvolvimento
OBR-00000068	Obra de construção da Ponte Melo Franco - Ponte dos Almorreimas - Maricota	Aprovado para desenvolvimento da Etapa 01
OBR-00000085	Melhorias na Estrada do Retiro do Chalé	Aprovado para desenvolvimento da Etapa 01
OBR-00000086	Requalificação de Centros Urbanos: Obras de Referência	Aprovado para desenvolvimento da Etapa 01 e Etapa 02 (até a presente data apenas os escopos de Aranha, Estacionamento de Casa Branca e



OBR	Iniciativa	Status
		Revitalização do Cruzeiro em Conceição do Itaguá)
OBR-00000125	Implantação de Distrito Industrial de Brumadinho – Parte 1	Aprovado para implantação da obra (etapa única)
OBR-00000126	Implantação de Distrito Industrial de Brumadinho – Parte 2	FDI Entregue aos Compromitentes
OBR-00000128	Construção de estrada de ligação do Distrito Industrial de Brumadinho à BR-381, em Betim	FDI Entregue aos Compromitentes
OBR-00000132	Requalificação de Centros Urbanos: Viaduto em Brumadinho - Sede	FDI Entregue aos Compromitentes
OBR-00000141	Centro Cultural na Comunidade Quilombola de Marinhos, Brumadinho, Minas Gerais	Em elaboração
OBR-00000142	Centro Cultural na Comunidade Quilombola de Ribeirão, Brumadinho, Minas Gerais	Em elaboração
OBR-00000143	Centro Cultural na Comunidade Quilombola de Rodrigues, Brumadinho, Minas Gerais	Em elaboração
OBR-00000144	Centro Cultural na Comunidade Quilombola de Sapé, Brumadinho, Minas Gerais	Em elaboração
OBR-00000150	Implantação do Projeto da Praça de Tejuco	Aprovado para implantação da obra
OBR-00000151	Requalificação dos Centros Urbanos Bem vindo a Brumadinho - (Obras)	Aprovado para implantação da obra
OBR-00000152	Requalificação de Centros Urbanos - Praça da Bandeira Quarteirão Presidente Vargas	Em elaboração
OBR-00000153	Requalificação de Centros Urbanos – Tejuco (3º pacote)	Iniciativa paralisada
OBR-00000156	Requalificação de Centros Urbanos: Casa Branca (1º Pacote) - Fase B - Brumadinho/MG	FDI aprovado
OBR-00000157	Requalificação de Centros Urbanos Conceição de Itaguá (1º Pacote) - Fase B – Brumadinho	FDI aprovado
OBR-00000158	Requalificação de Centros Urbanos Brumadinho Sede (1º Pacote) - Fase B - Brumadinho	FDI aprovado
OBR-00000160	Requalificação de Centros Urbanos – Palhano (2º pacote)	Iniciativa paralisada
OBR-00000161	Requalificação de Centros Urbanos – Aranha (2º pacote)	Iniciativa paralisada
OBR-00000162	Requalificação de Centros Urbanos – Piedade do Paraopeba (2º pacote)	Iniciativa paralisada

Todas as outras iniciativas que antecedem este documento ou que forem solicitadas após a sua entrega poderão influenciar de alguma forma a iniciativa detalhada, assim como iniciativas de qualquer outro anexo do Acordo Judicial de Reparação Integral e/ou outras frentes. Ressalta-se que, caso os projetos do Anexo II.2 relativos a sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos sejam aprovados para o município de Brumadinho/MG, estes poderão vir a ter interferência com o projeto deste documento. Caso



tais interferências venham a ocorrer, estas podem gerar a revisão do escopo, prazos e custos que serão feitas através de processo de Gestão de Mudanças.

Interferências entre as iniciativas serão mapeadas, avaliadas e confirmadas após aprovação pelos Compromitentes desta iniciativa e de pelo menos uma das iniciativas listadas. Em caso de confirmação de alguma interferência, a Vale realizará um planejamento integrado das iniciativas de modo a mitigar os riscos advindos da execução concomitante das iniciativas e os impactos das obras para a comunidade.

1.3 REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS

A iniciativa em tela está submetida a requisitos legais e outros requisitos que deverão ser observados ao longo da sua execução e abrangem desde a instância municipal até a federal, em temáticas correlatas ao escopo da iniciativa, em esferas que englobam os temas ambiental, trabalhista, saúde e segurança e qualidade, que serão seguidas pela Vale e suas contratadas.

A dinâmica de identificação, interpretação, atualização e gestão de requisitos legais e de outros requisitos em todos os âmbitos, incluindo acordos firmados com órgãos públicos, comunidades e outras partes interessadas será realizada de acordo com sua aplicabilidade às fases do projeto e conforme os procedimentos pertinentes.

1.4 FUNDIÁRIO

Para a implantação do projeto descrito neste documento, dado que as áreas de intervenção se estendem para além das Áreas de Servidão ou Domínio Público, torna-se necessário adquirir parcelas de imóveis privados. Assim a iniciativa conta com áreas de servidão ou domínio público, bem como áreas com necessidade de aquisição de terreno.

Desta forma, em caso de intervenções em imóveis de propriedade da Prefeitura, caberá à Prefeitura Municipal, proprietária dos imóveis onde serão realizadas as construções, apresentar à Vale o comprovante atualizado de titularidade dos imóveis e entregar à Vale autorização expressa para acesso, uso e implantação de eventual projeto. Caberá à Vale fornecer toda a documentação relativa à conclusão e entrega das obras para que o Município adote as providências necessárias para regularização junto aos Cartórios competentes.

Nas intervenções em área de Servidão ou Domínio Público, estabelece-se que o Município deve fornecer à Vale uma autorização formal para ingresso e realização das atividades necessárias no imóvel, assinada pelo proprietário ou representante legal, devidamente autorizado por procuração, do imóvel onde a Área de Servidão ou Domínio Público se encontra. Neste caso, cabe ressaltar que, deve ser apresentada ainda a documentação de titularidade dos imóveis de domínio público ou servidão ou termo declaratório de posse fundiária, quando da efetiva e real impossibilidade de apresentação da regularização fundiária dos imóveis objeto dos projetos, sendo estas condições essenciais para o início das fases de engenharia. Destaca-se que o termo declaratório de posse/servidão pública não substitui as obrigações legais do município como proprietário do terreno, e, portanto, o município continuará sendo responsável por realizar a regularização fundiária de acordo com a



legislação vigente e as obrigações municipais estabelecidas nos detalhamentos de projetos aprovados pela Vale.

Para as áreas em que as intervenções extrapolam os imóveis de propriedade da Prefeitura e as áreas de Servidão ou Domínio Público, havendo a necessidade de aquisição de imóveis privados, o acesso ao terreno será efetivado mediante desapropriação através de DUP (Declaração de Utilidade Pública) emitida pelo município autorizando a Vale a representá-lo. Este processo deverá ser executado, preferencialmente, por meio de negociação amigável junto ao(s) proprietário(s). No entanto, em caso de insucesso – seja por incompatibilidade comercial ou pendência documental grave – poderá ser provocada à esfera judicial, razão pela qual é necessário o cumprimento dos ritos negociais com a devida formalização das etapas realizadas. Assim, quanto uma possível desapropriação judicial de área, caso não seja possível uma negociação amigável, fica sob responsabilidade do município de Brumadinho/MG essa questão, devendo este, por ser autor da ação, requerer inclusão da Vale no processo judicial para fins exclusivos de depósito judicial do valor da indenização prevista em Laudo e, se for o caso, para complementar este valor ao fim do processo, a depender da Sentença nesse sentido. O valor da indenização será custeado dentro do orçamento do projeto e corresponderá a montante não superior ao valor originalmente previsto para a aquisição da propriedade e limitado ao montante destinado ao projeto. Esta possibilidade ficará estritamente sujeita à aprovação pelos Compromitentes, por intermédio de fluxo de Gestão de Mudanças que instrumentalizará a atuação e o comparecimento da Vale no processo judicial.

Desta forma, a Vale assumirá o papel de interveniente pagante, conduzindo as negociações e efetuando os pagamentos dos imóveis por meio dos recursos financeiros provenientes do acordo, observando as normas internas da empresa. É importante observar que o Município será oficialmente registrado no instrumento de formalização da outorga de servidão/desapropriação como Outorgado, portanto, é indispensável que o município apresente de forma antecipada a (i) qualificação completa do órgão a figurar no instrumento público a ser formalizado e (ii) indicação dos Representantes Legais, assim como documentação pessoal e procuração que os outorgue poderes de representação. Ressalta-se que os valores negociados terão como base avaliações mercadológicas nos moldes da ABNT 14653.

A responsabilidade única e exclusiva pela regularização fundiária aplicável aos imóveis, assim como quaisquer procedimentos aplicáveis para tanto, tais como desmembramento, remembramento, retificação de área, dentre outros, será do Município, bem como todos os custos despendidos associados à regularização, cabendo à Vale garantir toda a documentação referente a negociação realizada até a assinatura da Escritura Pública de Desapropriação.

As atividades fundiárias desta iniciativa seguem um fluxo contínuo e integrado ao cronograma geral do projeto. Inicialmente, serão realizados os estudos preliminares necessários ao amadurecimento do escopo, com o objetivo de mitigar incertezas e subsidiar a definição dos parâmetros técnicos e operacionais. Nessa fase, também será realizado o levantamento dos custos associados ao processo de negociação fundiária, incluindo valores estimados para



aquisição dos imóveis e taxas correlatas, os quais estão contemplados no montante total previsto neste Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI).

Para viabilizar o desenvolvimento dos estudos técnicos, ambientais e de engenharia, o município deverá fornecer as autorizações de acesso aos terrenos envolvidos. Nos casos em que os imóveis forem de propriedade de terceiros, caberá ao município obter as autorizações necessárias junto aos respectivos proprietários.

Concluído o processo de acesso às áreas e formalizada a titularidade dos imóveis pelo município, deverão ser concedidas à Vale as autorizações legais para acesso, uso e implantação do projeto, conforme previsto neste FDI.

Ressalta-se que o processo de gestão fundiária com aquisição de terreno considera as seguintes atividades:

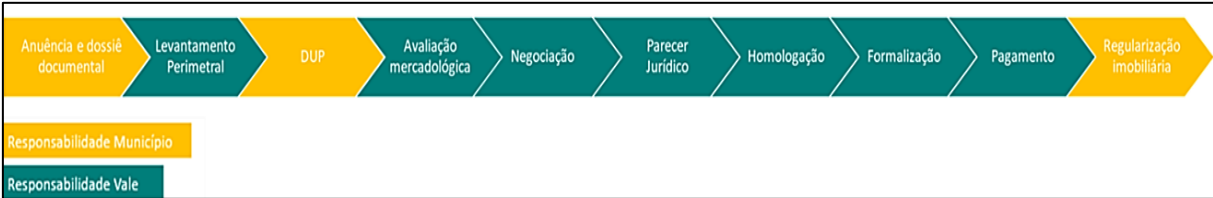


Figura 4 - Fluxo de Gestão Fundiária para aquisição de terrenos

Tabela 6 - Detalhamento de atividades

Atividade	Responsável	Descrição
Anuência e dossiê documental	Município	Fornecimento de autorização para acesso aos terrenos de posse do município. Em caso de terrenos de terceiros, fornecimento de anuência assinada pelo superficiário do imóvel autorizando a Vale a entrar na área para levantamentos preliminares, estudos ambientais e desenvolvimento de engenharia acompanhada de documento que comprove essa titularidade.
Levantamento perimetral	Vale S.A.	Topografia executada de acordo com as leis e regulamentos vigentes, para delimitação dos polígonos dos terrenos particulares impactados pelo projeto, os superficiários, benfeitorias, confrontante e as matrículas dos imóveis, se existente. Ao final do trabalho, será entregue a planta da área e memorial descritivo com anotação de Responsabilidade técnica -ART. Esses documentos subsidiarão o Decreto de Utilidade Pública emitido pela prefeitura Municipal de Brumadinho.
DUP	Município	A Declaração de Utilidade Pública (DUP) é um documento emitido pelo Poder Público que reconhece que um determinado objeto ou entidade é de interesse público. A partir dessa declaração, o Poder Judiciário poderá proceder à desapropriação desse objeto ou à instituição de sua servidão administrativa.
Avaliação mercadológica	Vale S.A.	Realização do laudo de avaliação mercadológica (da terra nua e benfeitorias) indicando a variação de valores atribuíveis (mínimo, médio e máximo) que orientará as negociações.
Negociação	Vale S.A.	Realização das negociações com os proprietários e análise de contrapropostas, buscando, ato contínuo, o acordo amigável entre as partes.



Atividade	Responsável	Descrição
Homologação	Vale S.A.	Aprovação interna e dos Compromitentes do acordo pré-estabelecido entre as partes durante a negociação.
Formalização	Vale S.A.	Lavratura da escritura pública de desapropriação perante o cartório de Notas para assegurar a validade jurídica dos acordos imobiliários.
Pagamento	Vale S.A.	Realização do pagamento aos superficiários, conforme valores e condições acordadas.

O não cumprimento de responsabilidades descritas neste documento imputadas aos Compromitentes ou Município ou a quaisquer atrasos decorrentes de ações cuja responsabilidade não seja atribuída à Vale, como decisões judiciais ou deliberações de órgãos públicos, ou necessidade de alteração de premissas descritas no detalhamento, alheia à Vale, pode ocasionar a paralisação da iniciativa, sem prejuízo para a Vale, sendo que os prazos e custos devem ser revisados e o impacto, se houver, será desdobrado e absorvido dentro do AJRI. A retomada só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a regularização da questão conflitante.

Conforme indicado pelos Compromitentes no Ofício nº 620/2024, a regularização fundiária dos imóveis é uma contrapartida municipal, assegurando a legalidade e a continuidade das obras.

Caso haja suspensão ou interrupção das atividades de desenvolvimento desta iniciativa pela não apresentação ou por insuficiências na documentação de titularidade/posse, ou em função de pleitos judiciais ou extrajudiciais fundiários de terceiros, a Vale não poderá ser responsabilizada pelo descumprimento da obrigação de executar o projeto, nem tampouco ser penalizada com sanções de qualquer natureza, recebendo quitação por todas as atividades e custos incorridos que já tiverem sido executados até então.

Por fim, após a aprovação deste documento pelos Compromitentes, conforme explicitado acima, serão solicitados os documentos pertinentes às características fundiárias da iniciativa, e, a partir deles o projeto poderá ser enquadrado dentre as tipologias fundiárias acordadas junto aos Compromitentes (Ofício 620/2024 e 653/2024). Assim, caso a iniciativa se enquadre em uma tipologia com características distintas das consideradas neste tópico, será necessário um processo de gestão de mudança para os devidos ajustes de estratégias.

1.5 REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Para definição das regularizações ambientais aplicáveis ao projeto “OBR 163 – Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira (3º pacote)”, localizado em Brumadinho/MG foi realizada uma avaliação, com base em dados secundários, da área de inserção do projeto em relação a:

- Enquadramento de bacia hidrográfica e áreas de conflitos de recurso hídricos (IDE/SISEMA);
- O potencial espeleológico na região (CECAVE) e registro de cavidades (CANIE);



- Bioma de inserção (IDE/SISEMA);
- Presença de Unidades de Conservação e/ou Zonas de Amortecimento (IDE/SISEMA);
- Enquadramento das áreas prioritárias para conservação em Minas Gerais (BIODIVERSITAS);
- Presença de Comunidades Quilombolas e Terra Indígenas (IDE, SISEMA);
- Área de interesse de Patrimônio Cultural (IEPHA);
- Potencial ocorrência de sítios arqueológicos (IPHAN).
- Presença de reservas legais (SICAR);
- Presença de áreas de preservação permanente (FBDS); e
- Legislações federais, estaduais e municipais referentes a regularização ambiental aplicáveis a esta iniciativa.

Após análise dos diversos aspectos, foram elaborados os mapas da área de inserção do projeto (Figura 5), bem como o mapa de restrições ambientais (Figura 6).

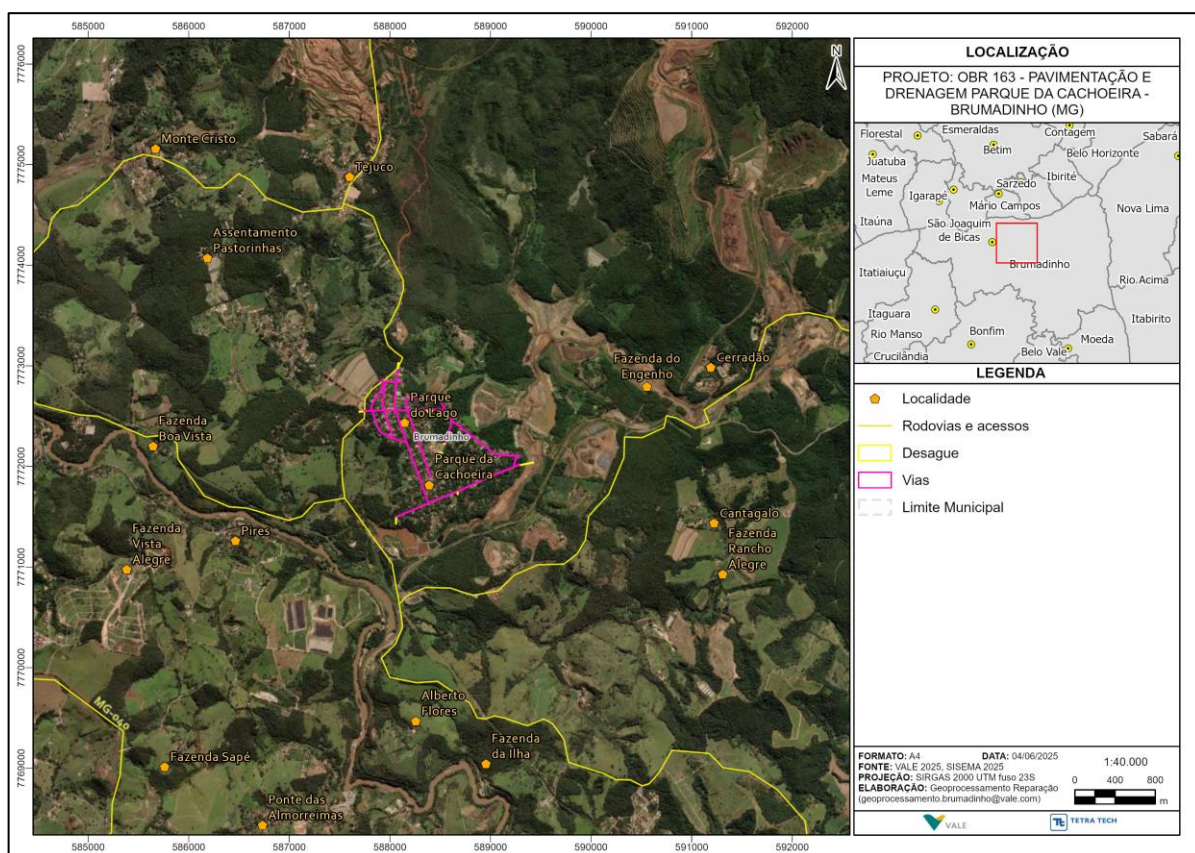


Figura 5 - Mapa de localização

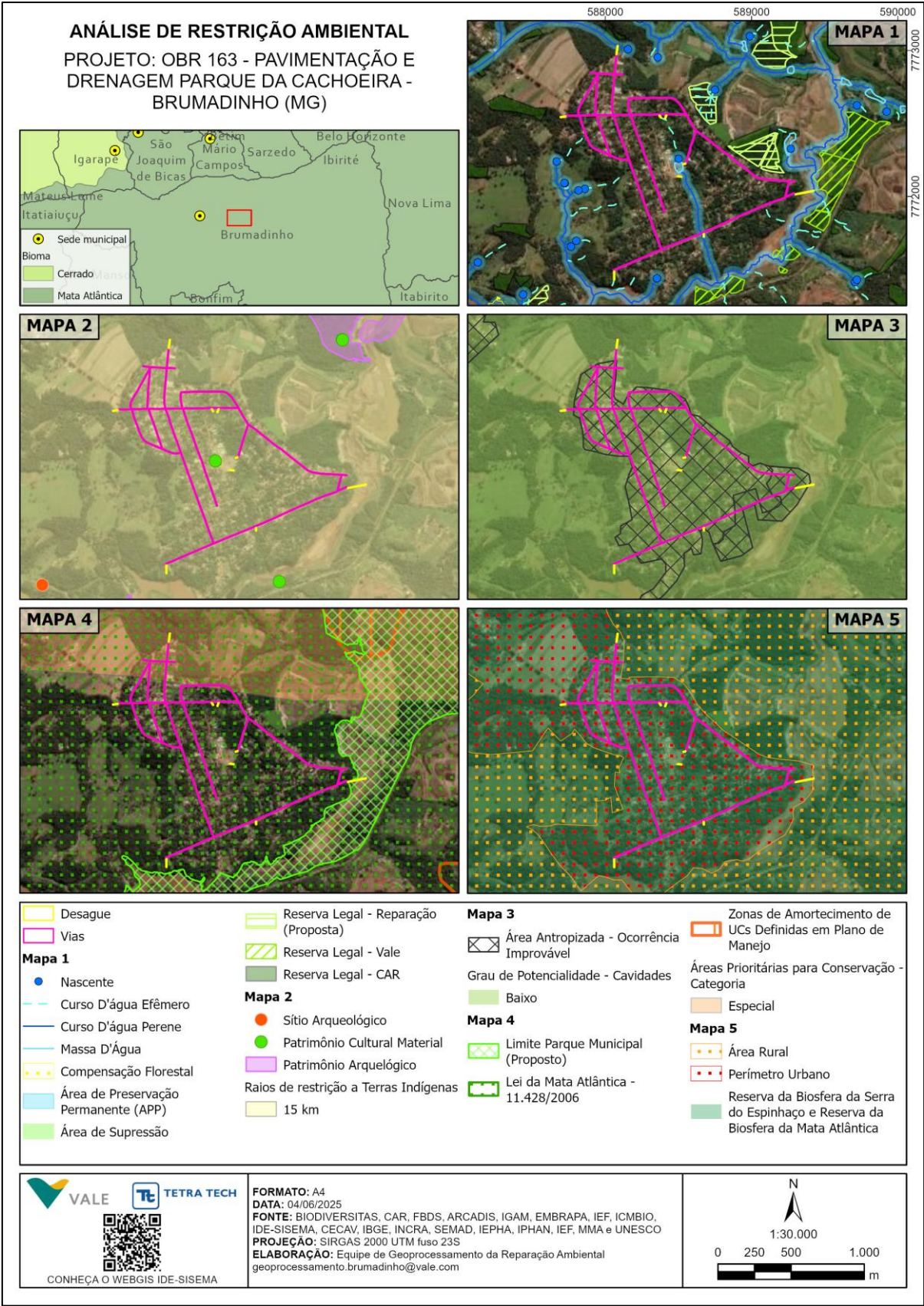


Figura 6 - Mapa de restrições ambientais

Em análise preliminar, para a execução do objeto desta iniciativa foi verificada a necessidade de regularização ambiental nas modalidades detalhadas a seguir. Salienta-se que caso o projeto previsto sofra alterações ou as legislações ambientais atuais sejam modificadas, as licenças e/ou autorizações ambientais previstas a seguir, bem como os custos e prazos deverão ser revistos.

1.5.1 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

1.5.1.1 Sondagem geológica e geotécnica

Para detalhamento dos projetos de engenharia desta iniciativa está prevista a realização de sondagem geológica/geotécnica, que será realizada na área de implantação do projeto, sem necessidade de supressão vegetal e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

A atividade de sondagem geológica/geotécnica é dispensada de licenciamento ambiental nos âmbitos estadual e municipal, uma vez que esta atividade não está listada como passível de licenciamento na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 e na Deliberação Normativa CODEMA nº 06/2023, que estabelecem os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais passíveis de licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais e no município de Brumadinho, respectivamente.

Portanto, antes de iniciar as atividades de sondagem, a Secretaria de Planejamento e Coordenação de Brumadinho (SEPLAC) deverá enviar, à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Brumadinho (SEMA), comunicação apresentando detalhamento das atividades a serem desenvolvidas.

1.5.1.2 Implantação do projeto

A Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017, é a normativa que orienta o licenciamento ambiental no Estado e que estabeleceu critérios para classificação segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais. Dentre as atividades de infraestrutura listadas na referida DN, o Projeto de Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira (3º pacote), não é passível de licenciamento, pois este tipo de projeto/atividade não está listado no Anexo Único desta Deliberação Normativa.

No contexto municipal, cabe destacar que o município de Brumadinho possui convênio com o estado para licenciamento ambiental e possui requisitos legais específicos. A Deliberação Normativa CODEMA nº 04/2022, alterada pela Deliberação Normativa CODEMA nº 06, de 25 de agosto de 2023, estabelece os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais passíveis de licenciamento ambiental no município de Brumadinho.

Dentre as atividades passíveis de licenciamento dispostas na Deliberação Normativa CODEMA nº 04/2022, tem-se “E-05-10-1 Movimentação de Solo Terraplenagem e/ou Escavação para fins de Construção Civil sem destinação Específica, desvinculada de LAE” e “E-05-10-2 Movimentação de Solo Terraplenagem e/ou Escavação para fins de Construção



Civil sem destinação Específica, desvinculada de LAE de grandes empreendimentos”, sendo o enquadramento relacionado ao volume de movimentação de terra.

Dessa maneira, antes do início das obras deverá ser obtido junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA a Licença Ambiental. O requerimento desta licença deverá ser realizado pela prefeitura de Brumadinho/MG, junto ao órgão ambiental municipal, uma vez que o município de Brumadinho possui competência para as ações de licenciamento ambiental.

Sendo assim, caberá à Vale a elaboração de estudos ambientais específicos necessários a formalização do processo de licenciamento ambiental. Considerando o cenário englobado, estima-se que o Formulário de Orientação Básica (FOB) emitido pela SEMA Brumadinho, demandará a elaboração de:

- Plano de Controle Ambiental para fins de Movimentação de Terra (PCA – MT);
- Plano de gerenciamento de resíduos de construção civil (PGRCC).

Os referidos estudos serão elaborados conforme termos de referência disponibilizados pelo referido órgão ambiental. Os custos associados a contratação e elaboração desses estudos ambientais serão de responsabilidade da Vale (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município). Considerando que a Prefeitura de Brumadinho será titular dos processos de regularização ambiental, as taxas referentes ao processo serão emitidas em nome da Prefeitura, mas quitadas pela Vale (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município).

Para elaboração dos estudos ambientais, a prefeitura de Brumadinho apoiará no fornecimento de informações acerca da área de inserção da iniciativa, como estudos ambientais pretéritos, se houver, entre outros. Ademais, a prefeitura de Brumadinho deverá apoiar na discussão dos estudos, revisão e aprovação desses antes do protocolo, tendo em vista ser a titular pela regularização.

Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos levantamentos de campo.

Não foram disponibilizadas informações sobre a titularidade das áreas de intervenção. Para formalização do processo de regularização ambiental será necessário a apresentação da documentação relacionada a titularidade das áreas do projeto, assim como apresentação da anuência e/ou autorização de terceiros para utilização das referidas áreas. Essas autorizações de terceiros, assim como os custos envolvidos, serão de responsabilidade da Prefeitura de Brumadinho.

A Vale poderá acompanhar a prefeitura em reuniões técnicas para discussão do projeto e/ ou estudos ambientais relacionados. Havendo necessidade de complementações técnicas relacionadas aos estudos ambientais, a Vale será responsável pela disponibilização das informações para o titular até obtenção da licença ambiental. Caso seja necessário vistoria



técnica do órgão ambiental, a Vale acompanhará a prefeitura nas vistorias para responder os possíveis questionamentos relacionados aos estudos ambientais.

1.5.2 INTERVENÇÃO AMBIENTAL

1.5.2.1 Sondagem geológica e geotécnica

Para detalhamento dos projetos de engenharia desta iniciativa está prevista a realização de sondagem geológica/geotécnica, que será realizada na área de implantação do projeto, sem necessidade de supressão vegetal e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Desta forma, não está sendo considerado neste FDI custos para obtenção de Autorização de Intervenção Ambiental para etapa de sondagem.

1.5.2.2 Implantação do projeto

Para implantação do projeto, verificou-se por meio de imagem de satélite (GOOGLE, junho/2025), que será necessária a supressão vegetal, em bioma caracterizado como Mata Atlântica (Figura 6 - Mapa de restrições ambientais). Ainda, após consulta à base cartográfica sobre Áreas de Preservação Permanente, verificou-se que a área prevista para o projeto possui interface com área de preservação permanente.

Para as supracitadas intervenções, seguindo as definições da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102, de 26 de outubro de 2021, e da Instrução de Serviços SEMA Brumadinho nº 01, de 16 de junho de 2021, torna-se necessária a obtenção de Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA). Essa deverá ser obtida na esfera municipal, junto à SEMA de Brumadinho, tendo em vista o Termo de Convênio de Cooperação Técnica nº 05/2021, firmado entre Instituto Estadual de Florestas (IEF) e município de Brumadinho.

Diante do exposto, a prefeitura de Brumadinho/MG, como donatária desta iniciativa e titular dos processos de regularização ambiental, deverá obter, junto à SEMA, o Documento Autorizativo para Intervenção ambiental, sendo responsável pela formalização e diligenciamento do processo, em função da representação legal pelo empreendimento.

O processo de obtenção do DAIA será subsidiado com a elaboração de estudos ambientais, tais como:

- Plano de Intervenção Ambiental (PIA), contendo o Estudo de Alternativa Técnica e Locacional;
- Propostas de Compensação por Intervenção Ambiental (PCIA);
- Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA).

Os referidos estudos serão elaborados conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 e termos de referência disponibilizados pelo órgão ambiental. Os custos associados a contratação e elaboração desses estudos serão de responsabilidade Vale (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município). Considerando que a Prefeitura de Brumadinho será titular dos processos de regularização ambiental, as taxas referentes ao processo serão emitidas em nome da Prefeitura, mas quitadas pela Vale (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do

Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município).

Utilizou-se a premissa de vegetação em estágio inicial de regeneração, não sendo considerados custos ou prazo para elaboração de EIA/RIMA e ou emissão de DUP Estadual. Contudo, confirmação do estágio sucessional da vegetação só é possível após a realização do inventário florestal. Caso os fragmentos florestais sejam caracterizados como vegetação primária e/ou secundária avançada, será necessária a elaboração de EIA/RIMA. Ainda, no caso de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e/ou avançado de regeneração, será necessária a apresentação do Decreto de Utilidade Pública Estadual (DUP), conforme disposto na alínea "b" do inciso VII do art. 3º da Lei Federal nº 11.428, de 2006, a qual deverá ser providenciada pela Prefeitura de Brumadinho, com apoio técnico Vale, em virtude de sua titularidade.

Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em campo, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos levantamentos de campo.

Não foram disponibilizadas informações sobre a titularidade das áreas de intervenção. Para formalização do processo de regularização ambiental será necessário a apresentação da documentação relacionada a titularidade das áreas do projeto, assim como apresentação da anuência e/ou autorização de terceiros para utilização das referidas áreas. Essas autorizações, incluindo autorizações de terceiros, serão de responsabilidade da Prefeitura de Brumadinho.

Destaca-se que, tendo em vista a aplicabilidade do licenciamento ambiental ao projeto, o processo de autorização para intervenção ambiental correrá no bojo do processo de licenciamento ambiental. Sendo assim, os estudos ambientais para a caracterização das intervenções ambientais e suas devidas compensações exigidas nas legislações aplicáveis serão apresentados no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental.

Considera-se, ainda, que responsabilidade de execução das compensações ambientais será de responsabilidade da prefeitura, visto que a execução do plantio em áreas públicas, passíveis de recuperação ambiental e preservação visa desonerar o projeto de aquisição fundiária para execução da compensação. Dessa forma, essa deverá a indicar a forma de compensação e as áreas a serem utilizadas, para elaboração das Propostas de Compensação (PCIA e PRADA).

A supressão de vegetação implicará ainda em rendimento lenhoso. Pelo fato de que o material lenhoso será um ativo da Prefeitura, em decorrência da titularidade da autorização, a destinação ambientalmente adequada do material lenhoso será uma contrapartida municipal. Destarte, caberá à prefeitura indicar o local e forma com que o material lenhoso será destinado.

A Vale poderá acompanhar a Prefeitura em reuniões técnicas para discussão do projeto e/ou estudos ambientais relacionados às intervenções ambientais. Havendo necessidade de complementações técnicas relacionadas aos estudos ambientais, a Vale será responsável pela disponibilização das informações para o titular até obtenção das autorizações. Caso seja

necessário vistoria técnica do órgão ambiental, a Vale acompanhará a prefeitura nas vistorias para responder os possíveis questionamentos relacionados aos estudos ambientais.

Ressalta-se que os valores e prazos estimados para as autorizações de intervenção ambiental foram baseados na classificação de vegetação do Mapa de Biomas (IBGE, 2019), disponibilizado na base IDE/SISEMA e pela premissa adotada através da análise das informações disponíveis. Caso essas premissas de supressão vegetal sejam alteradas, os estudos necessários, custos e prazos das atividades relacionadas a este tópico serão alteradas e será necessária revisão através de processo de gestão de mudanças.

1.5.3 MANEJO DE FAUNA E FLORA

Junto à execução das atividades de supressão de vegetação será realizado o manejo de fauna e de flora. Para isso, será necessária a obtenção da Autorização de Manejo de Fauna junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Caberá à Vale a elaboração do plano de trabalho para solicitação, o pagamento da taxa e protocolo junto ao IEF, a obtenção da autorização e a execução do manejo em campo (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município). Os processos serão em nome da Vale, que também irá elaborar e protocolar, junto ao IEF, os relatórios referentes às atividades de manejo de fauna e de flora desenvolvidas durante as obras.

Não está prevista a construção de viveiros e a manutenção da flora resgatada. Sempre que possível, o material resgatado será reintroduzido imediatamente em fragmentos adjacentes a área intervinda. Caso não seja possível a reintrodução, os exemplares resgatados da flora deverão ser encaminhados para viveiro que deve ser previamente indicado pela Prefeitura, sendo a manutenção e destinação dos exemplares/mudas do viveiro de responsabilidade da Prefeitura.

Na eventualidade de encaminhamento de fauna silvestre para clínicas e/ou hospitais veterinários para atendimento ou procedimentos especializados, caso os gastos necessários para este atendimento ultrapassem os valores previstos no FDI, deverá ser realizado um processo de gestão de mudanças. Como os valores dependerão diretamente da lesão e quantidade de animais que possam precisar de atendimento ex situ, não é possível a total projeção prévia.

Ressalta-se que os valores e prazos estimados para o manejo de fauna e flora foram baseados no volume de supressão vegetal e no tempo para a execução de tal serviço. Caso essas premissas de supressão vegetal sejam alteradas, os custos e prazos das atividades relacionadas a este tópico serão alteradas e será necessária revisão através de processo de gestão de mudanças.

1.5.4 RESERVA LEGAL, CAR E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Após consulta à base do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) verificou-se que o projeto não terá intervenção em área de reserva legal. Dessa forma, não será

considerado neste FDI verba para realização de estudos de relocação/compensação da reserva legal e retificação do CAR.

1.5.5 INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

As premissas do projeto preveem pavimentação, implantação de rede de drenagem pluvial e instalação de pontos de lançamentos de drenagem do Parque da Cachoeira, em Brumadinho/MG. Segundo a análise dos arquivos georreferenciados, foi identificada a possibilidade de que as vias previstas no escopo façam interceptação em corpos hídricos existentes. Assim, caso se faça necessário a substituição ou implantação de travessias aéreas, como ponte e/ou bueiro, será necessária a regularização junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

Conforme previsto na Portaria IGAM nº 48/2019 – Art. 36, estão dispensados de obtenção de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, contudo sujeitos a cadastramento junto ao IGAM as “Travessias sobre corpos hídricos, como passarelas, dutos, pontes e passagens molhadas”, “bueiros que sirvam como travessias ou se constituam como parte do sistema de drenagem de rodovia ou ferrovia, tendo como finalidade a passagem livre das águas”, entre outros.

Caso se confirme a necessidade de substituição e implantação de pontes e/ou bueiros, será necessário realizar o cadastro no Sistema de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos (SOUT) para obter as certidões de cadastro de travessia. Esse processo inclui o protocolo das informações do Requerimento de Dispensa de Outorga e a anexação dos documentos exigidos, conforme especificado em cada requerimento.

A Prefeitura de Brumadinho será a titular do processo e responsável pela formalização dos cadastros de uso isento. Cabe ressaltar que o SOUT exige a apresentação de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida por um profissional legalmente habilitado, que será responsável pela documentação técnica e pelo atendimento às solicitações do órgão, com apoio técnico da Vale. Dessa forma, a Prefeitura de Brumadinho deverá emitir e assinar a ART referente à inserção de informações no SOUT e ao acompanhamento do processo, juntamente com o comprovante de pagamento.

A Vale, por sua vez, será responsável pelos estudos técnicos e pelo apoio necessário para a formalização junto ao IGAM. Isso inclui a coleta de informações para o preenchimento do Requerimento de Dispensa de Outorga para Travessias Aéreas ou Subterrâneas em Corpos de Água e a providência da documentação solicitada. Além disso, a Vale deve emitir e assinar a ART referente à execução da intervenção, expedida pelo conselho profissional competente, juntamente com o comprovante de pagamento.

Até o momento, não está previsto o uso de recursos hídricos para o abastecimento das obras, portanto, não há necessidade de regularização junto ao IGAM para essa finalidade.

1.5.6 PATRIMÔNIO CULTURAL

A avaliação da iniciativa se pautou na Instrução Normativa n. 001/2015, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), e na Deliberação Normativa CONEP n.



007/2014, do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (Iepha/MG), e nos procedimentos por elas estabelecidos.

De acordo com o item 100 do Anexo 2 da Instrução Normativa Iphan n. 001/2015, projetos de “Recursos Hídricos”, para a “implantação ou a ampliação de rede de microdrenagem” são classificados em Nível 1 para o Patrimônio Arqueológico. Da mesma forma, de acordo com o item 153 do mesmo Anexo, empreendimentos de “Transporte Público – Rodoviário”, para “terceira via e manutenção, melhoria e/ou restauração de vias”, “fora da faixa de domínio”, também são classificados em Nível 1 para o Patrimônio Arqueológico.

Um empreendimento enquadrado em Nível 1 para o Patrimônio Arqueológico demanda exclusivamente a assinatura do Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE), com o comprometimento de, na hipótese de ocorrência de achados arqueológicos na área do projeto, conservar provisoriamente o/s bem/ns descoberto/s, assim como de suspender imediatamente as obras, comunicar a ocorrência de achados à Superintendência Estadual do Iphan/MG, aguardar deliberação e pronunciamento do órgão sobre as ações a serem executadas, e responsabilizar-se pelos custos da gestão que possam advir da necessidade de resgate arqueológico.

Tendo em vista que a iniciativa em questão consiste na pavimentação em CBUQ, na implantação de rede de drenagem pluvial e na instalação de pontos de lançamentos de drenagem na localidade de Parque da Cachoeira, no município de Brumadinho/MG, o Iphan, após a análise da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA), possivelmente a enquadrará no Nível 1 da IN Iphan n. 001/2015, com relação ao Patrimônio Arqueológico. Esse enquadramento, como mencionado, demanda apenas a assinatura do Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE).

A depender da solicitação do órgão, os documentos e/ou estudos a serem apresentados poderão ser adequados ou complementados. O Iphan, eventualmente, demandará estudos relacionados aos Patrimônios Edificado, Ferroviário e/ou Imaterial de acordo com a existência de bens culturais acautelados em nível federal nas proximidades da iniciativa. Essas possibilidades não estão sendo consideradas nem em cronograma, nem em orçamento, uma vez que, nesta etapa do processo, não há parâmetros suficientes para a elaboração dessas estimativas. Caso o órgão apresente orientações distintas das que aqui foram consideradas, deverá ser implementado um processo de gestão de mudança.

A Vale S.A. será responsável pela elaboração do material relacionado à consulta sobre a existência de bens culturais acautelados na esfera federal quando da definição das áreas da implantação da iniciativa, assim como pelos estudos e seus custos associados (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município). A formalização e o diligenciamento da documentação junto ao Iphan serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Brumadinho/MG, haja vista a titularidade do processo, com apoio da Vale S.A.

Com relação ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (Iepha/MG), de acordo com o artigo 1º da Deliberação Normativa CONEP n. 007/2014, a realização de empreendimento, obra ou projeto público ou privado que tenha efeito real ou

potencial, material ou imaterial, sobre área ou bem identificado como de interesse histórico, artístico, arquitetônico ou paisagístico pelo Poder Público, depende da elaboração de Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e da aprovação do respectivo Relatório de Impacto ao Patrimônio Cultural (RIPC) (...).”.

Considera-se também o estabelecido no artigo 4º da DN CONEP n. 007/2014:

Art. 4º - O Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) constitui etapa do processo de licenciamento ambiental.
§ 1º O EPIC somente será exigido nos moldes do art. 10, caput, da Lei Estadual nº. 11.726/1994.
§ 2º O IEPHA/MG providenciará, por meio de ato formal, a articulação com a SEMAD para promoção do encaminhamento de ofício do empreendimento, obra ou projeto sujeito ao EPIC.

Tendo em vista que a iniciativa não será passível de licenciamento ambiental na esfera estadual, e conforme interpretação da DN CONEP n. 007/2014, não será necessário abrir processo de regularização junto ao Iepha/MG.

Da mesma maneira, não será necessário consultar o órgão municipal de proteção ao Patrimônio Cultural (Conselho Municipal de Patrimônio Cultural e/ou Prefeitura Municipal).

1.5.7 POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

A Tabela 7 abaixo apresenta as respectivas distâncias dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais mapeados num raio de 10 km em linha reta em relação à iniciativa OBR 163 – Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira (3º pacote).

Tabela 7 - Distâncias dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais em relação à iniciativa

Critério	Nome	Município	Distância (km)
Comunidade Quilombola	Quilombo Sanhudo	Brumadinho	2,01
Povo Indígena	Aldeia Kamakã Mongoió	Brumadinho	7,66
Povo Indígena	Aldeia Naô Xohã Paraopeba - cacicado Sucupira	São Joaquim de Bicas	8,25
PCTRAMA	Aldeia de Canjira	Mário Campos	9,76

O projeto contempla pavimentação em CBUQ, implantação de rede de drenagem pluvial e instalação de pontos de lançamentos de drenagem. A iniciativa circunscreve à localidade urbana de Parque da Cachoeira e não impactará os territórios e o modo de vida tradicional dos povos indígenas (Aldeia Kamakã Mongoió e Aldeia Naô Xohã Paraopeba – Cacicado Sucupira) e a UTT Aldeia de Canjira (Povos e Comunidades de Tradição Religiosa Ancestral de Matriz Africana - PCTRAMA), ressaltando que os dois últimos se encontram, inclusive, em municípios vizinhos, São Joaquim de Bicas e Mário Campos, respectivamente. Assim sendo, não se aplica a realização de processo de Consulta Livre Prévia e Informada (CLPI), conforme preconizado pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), tendo em vista que o Artigo 6º da referida convenção cita explicitamente que a consulta deverá ser realizada quando medidas legislativas ou administrativas forem suscetíveis de afetá-los diretamente



Em relação à comunidade quilombola de Sanhudo, inobstante a ausência de informações sobre a delimitação de seu território até o momento, sabe-se que essa se encontra na localidade de Tejuco. Por se tratar de uma obra circunscrita à localidade urbana de Parque da Cachoeira, conclui-se que não haverá também impacto direto sobre o quilombo de Sanhudo, dispensando a realização da Consulta Livre Prévia e Informada – CLPI. Porém durante o licenciamento ambiental municipal, caso seja identificado algum impacto, a Vale orientará a prefeitura sobre a aplicabilidade da CLPI junto à Comunidade Quilombola de Sanhudo visando informá-los sobre as características das obras propostas e apurar o entendimento comunitário a respeito de formas pelas quais estas obras poderão afetá-los diretamente, buscando registrar o consentimento da comunidade a este respeito acordando quais medidas de mitigação poderão ser adotadas.

A responsabilidade pela condução da CLPI será do titular dos processos de regularização ambiental, a saber, a prefeitura, com apoio técnico da Vale. Permanecerá a cargo do município a verificação dos procedimentos necessários para execução da CLPI na referida comunidade quilombola, caso necessário, e o acionamento da equipe técnica da Vale que ficará disponível para prestar orientações técnicas e esclarecimento de dúvidas sobre as melhores práticas para a sua execução.

1.5.8 PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

Em relação ao patrimônio espeleológico, o projeto está localizado em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades, não sendo necessária a apresentação de estudos de prospecção espeleológica.

1.5.9 CONTROLES AMBIENTAIS E AÇÕES DE MITIGAÇÃO

Os requisitos inerentes aos controles dos aspectos ambientais e as ações de mitigação dos impactos ambientais, objeto da intervenção principal da iniciativa, estritamente legais, serão de responsabilidade da Vale, durante a execução das obras.

1.5.10 MATRIZ DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Para o projeto em questão a Matriz de Avaliação Ambiental é apresentado no Anexo IV - Matriz de Avaliação Ambiental, preenchido conforme metodologia definida pelo PRO-042348, em sua última revisão vigente. O somatório da pontuação dos atributos socioambientais resultou na soma de 14 pontos, o que indica uma Complexidade do Licenciamento média. Esta classificação, combinada com o valor estimado de investimento do Projeto, resulta numa classificação de projeto com nível de relevância definido como muito alto.

Importante reiterar que o Valor de Investimento do Projeto foi baseado no orçamento indicado pela Vale neste FDI e que este valor poderá passar por alterações a partir do desenvolvimento das próximas fases de engenharia.

Conforme definido no PRO-042348, o projeto classificado com nível de relevância muito alto, contempla a fiscalização em campo e acompanhamento do atendimento à legislação ambiental com frequência de fiscalização mensal durante a vigência do contrato, a partir do início da fase de implantação.



1.5.11 CONDICIONANTES AMBIENTAIS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

As condicionantes e programas associados às licenças/autorizações ambientais vinculados às atividades de implantação sob responsabilidade da Vale e presentes no Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (PRO-040616) serão atendidas e custeadas pelo projeto (serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município) com apoio das suas contratadas através da disponibilização de documentos e relatórios técnicos ambientais que deverão ser protocolados nos órgãos ambientais pela Prefeitura.

Considerando a possibilidade do órgão ambiental, na emissão dos referidos atos autorizativos, definir condicionantes que não estejam vinculadas diretamente às atividades de implantação e não contempladas no Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (PRO-040616), estas deverão ser avaliadas e tratadas no âmbito do processo de gestão de mudança.

Já as condicionantes, programas e monitoramentos ambientais que tenham relação com a atividade de operação serão de responsabilidade da Prefeitura, bem como os seus prazos e custos associados.

1.5.12 RESUMO GERAL

Por fim, a Tabela 8 apresenta todos os estudos e atividades referentes a licenças, autorizações e regularizações ambientais inerentes à execução desta iniciativa. Os custos para a execução desses estudos e atividades estão inclusos no tópico CUSTOS ESTIMADOS.

Tabela 8 - Resumo Geral - Regularização Ambiental

Estudos/Atividades	Quantidade	Descritivo
Comunicado Sondagem	01	-
Plano de Controle Ambiental (PCA- MT) – Implantação	01	Contratação de empresa para elaboração de estudo PCA-MT
Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) - Implantação	01	Contratação de empresa para elaboração de estudo PGRCC
Estudos para intervenção ambiental (PIA, PRADA, PCIA) - Implantação	01	Contratação de empresa para elaboração dos estudos para regularização ambiental considerando a área de intervenção da iniciativa
Taxas processo de licenciamento ambiental e intervenção ambiental - Implantação	01	Pagamento das taxas de licenciamento ambiental e intervenção ambiental – SEMA - Implantação
Estudos relativos ao Patrimônio Arqueológico	01	Preenchimento e protocolo de Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) e de Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE) junto ao Iphan. As atividades serão executadas internamente pela equipe de Patrimônio Cultural da Diretoria de Reparação da Vale S.A.
Autorização de Manejo de Fauna	01	Pagamento da taxa da Autorização de Manejo de Fauna. Valor consultado no site do IEF



Estudos/Atividades	Quantidade	Descritivo
Manejo de fauna e flora (para execução da obra)	02	Contratação de consultoria técnica para realização do manejo de fauna e flora durante o período de execução da supressão vegetal.
Certidão de cadastro de travessia – IGAM	-	-

1.6 LICENÇAS, AUTORIZAÇÕES E REGULARIZAÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

A autorização necessária para a execução da obra será formalizada via assinatura do Termo de Compromisso.

1.7 OUTRAS REGULARIZAÇÕES, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES

Caso o projeto em questão, demande alguma outra regularização, licença e/ou autorização não considerada no escopo deste documento, a responsabilidade pela obtenção desta autorização será da Prefeitura, bem como seus custos associados. Também será de responsabilidade da Prefeitura o atendimento de condicionantes, programas e monitoramentos provenientes dessas outras licenças/autorizações e suas respectivas compensações.

Também, é de responsabilidade do município, todas e quaisquer licenças, bem como seus custos, além de quaisquer condicionantes, que sejam requeridas, cujo objeto se refira a ações das fases de operação e posterior a implantação e/ou funcionamento do projeto, assim como todos os custos associados.

2 ESCOPO TÉCNICO

2.1 ENGENHARIA DETALHADA

Após aprovação deste documento pelos Compromitentes, será contratada empresa projetista com o conhecimento e a experiência em projetos similares ao desta iniciativa, que terá como escopo o desenvolvimento de engenharia dos projetos. Estima-se que o desenvolvimento da engenharia dentro desta iniciativa será executado em uma etapa, sendo ela a elaboração da engenharia detalhada, conforme critério definido pela Vale.

A seleção e contratação da empresa projetista será responsabilidade da Vale, assim como o acompanhamento e aprovação dos entregáveis determinados em contrato, em qualquer que seja a fase de Engenharia.

O cronograma de emissão e aprovação dos projetos será de responsabilidade da Vale, respeitando os prazos estimados apresentados no item 4. CRONOGRAMA deste FDI, bem como as ressalvas de impactos por terceiros.

2.1.1 ESTUDOS PRELIMINARES

É de responsabilidade da Vale a realização de estudos preliminares com o objetivo de avaliar características geográficas e geológicas através de levantamentos topográficos, estudos



geológicos, geotécnicos, inclusive campanha de sondagens e ensaios nos terrenos em que será executado o projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”.

O levantamento topográfico irá mapear as características da superfície do terreno em que será implantada a iniciativa. Essas características são a definição dos bordos da pista, curvas de nível, georreferenciamento, cobertura vegetal, cadastro de interferências, dentre outras.

Os estudos geológicos e geotécnicos visam a caracterização das camadas do solo local, a análise de estabilidade dos taludes, a ocorrência de solos moles, a determinação dos parâmetros de resistência e deformabilidade do solo, a posição e influência do nível d’água, entre outros.

Os dados coletados a partir da realização dos estudos preliminares, permitirão o desenvolvimento e detalhamento dos projetos de engenharia, assim como a avaliação e definição de metodologias construtivas que assegurem a resistência e durabilidade das estruturas projetadas.

2.1.2 VISTORIA CAUTELAR

A vistoria cautelar é um procedimento preliminar essencial para documentar o estado atual dos imóveis situados nas proximidades da área de intervenção antes do início das atividades de construção ou reforma. É de responsabilidade da Vale a realização de vistoria cautelar, juntamente com a presença de representante da Prefeitura do Município, com o objetivo de avaliar o estado de conservação de imóveis próximos a área do projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”, previstas neste detalhamento.

Na eventualidade de serem detectadas fragilidades estruturais durante a vistoria, a Vale comunicará formalmente os Compromitentes, que deverão decidir sobre a continuidade do projeto. Caso optem por prosseguir, os custos de reparação ou mitigação das fragilidades identificadas serão incorporados ao orçamento do projeto, utilizando as verbas previstas no teto do Acordo Judicial de Reparação Integral. O acionamento do fluxo de Gestão de Mudança (GM) poderá ser necessário, desde que haja saldo disponível conforme estipulado no Acordo Judicial de Reparação Integral. Alternativamente, os Compromitentes podem declarar a inviabilidade do projeto, resultando no cancelamento da obrigação de execução naquele local específico.

A vistoria cautelar está prevista para os imóveis localizados dentro do polígono estimado no FDI, que considera a área potencial de influência da obra. Para a execução do projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”, foram considerados 386 (trezentos e oitenta e seis) imóveis a serem vistoriados.

Para a definição desse quantitativo, adotou-se como premissa técnica a média de 12 metros de testada por imóvel, considerando ambos os lados da via. Adicionalmente, tendo em vista a localização da área de intervenção no distrito de Parque da Cachoeira, município de Brumadinho/MG, estimou-se uma taxa média de ocupação de 40% dos lotes situados dentro do perímetro analisado.

Ressalta-se que foram consideradas exclusivamente as tubulações de grande diâmetro, a partir de DN600 (5.788m). As redes com diâmetro nominal DN400, utilizadas para interligação entre bocas de lobo e poços de visita, não foram incluídas na estimativa, uma vez que não impactam na ampliação da área de abrangência da vistoria cautelar.

Qualquer imóvel/logradouro, além dos identificados, não se encontra a uma distância passível de ser impactado pela intervenção, portanto, não está sujeito à vistoria cautelar. Ressalta-se que a comunicação aos proprietários dos imóveis (quando houver), sobre a futura realização das vistorias cautelares previstas será de responsabilidade do Município.

Se durante a execução da obra forem alegados, por terceiros, danos decorrentes de outras atividades inerentes à obra, será necessário realizar uma análise casuística para apuração de responsabilidade. Caso a obra tenha sido executada nos termos do projeto aprovado, observando as medidas de mitigação previstas, um novo cenário, incluindo novos impactos, poderá motivar um processo de gestão de mudança.

Caso o dano tenha ocorrido em um dos imóveis não contemplados pela vistoria cautelar, será avaliado caso a caso se a reclamação tem alguma pertinência. Se constatada a pertinência, poderá ser realizado um Laudo Pericial por empresa especializada para avaliar o nexo causal do dano reclamado. Se durante a execução da obra forem alegados danos decorrentes de outras situações, sem nexo com a obra e sem responsabilidade da Vale ou contratadas, a resposta será negativa ao particular. A Vale poderá, a seu critério, utilizar Laudos Periciais para apurar o nexo causal e as responsabilidades envolvidas.

Ressalta-se a necessidade de análise casuística e abordagem individualizada das situações. Conforme as hipóteses acima, eventuais custos com imóveis poderão ser inerentes ao projeto e, via acionamento do fluxo de GM, poderão compor o respectivo orçamento, com verba oriunda do anexo do Acordo.

Ademais, qualquer medida ou ação de cunho reparatório, corretivo e indenizatório deverá ser discutida em esfera individual e foro próprio, não havendo previsão no orçamento deste projeto para tais custos, a menos que não haja afronta a nenhuma premissa do AJRI e assim seja deliberado pelos Compromitentes.

Caso eventuais alegações de danos em imóveis demandem a suspensão da obra, o que pode decorrer de fato alheio à vontade da Companhia, será necessária uma análise caso a caso para concluir os reflexos em prazo, orçamento e escopo do projeto, o que também poderá motivar GM. A retomada só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a regularização da questão conflitante.

2.2 DESCRIÇÃO DA INICIATIVA

A presente iniciativa contempla intervenções em vias públicas no município de Brumadinho/MG, com ênfase no distrito de Parque da Cachoeira. Esta iniciativa propõe a execução de pavimentação e drenagem pluvial, visando aprimorar a infraestrutura urbana e a qualidade de vida dos moradores. O projeto aborda a transformação de vias atualmente não pavimentadas, bem como a substituição de pavimentos existentes, complementado pela implementação de um sistema de drenagem para gestão eficiente das águas pluviais.



Adicionalmente, está prevista a instalação de sinalização viária horizontal e vertical ao longo das vias contempladas, visando possibilitar maior segurança e organização do tráfego.

Para a consecução dos objetivos propostos, foram definidos quatro escopos principais de serviço, os quais serão detalhados a seguir e estão representados na Figura 7:

1. Implantação de sistema de drenagem profunda, com posterior recomposição do pavimento nas áreas afetadas pelas intervenções;
2. Execução de pavimentação asfáltica nova, com implantação de sistema de drenagem superficial;
3. Demolição do pavimento em paralelepípedo existente, seguida da implantação de sistema de drenagem superficial e profunda e execução de nova pavimentação asfáltica;
4. Demolição de uma faixa da pavimentação asfáltica existente, instalação de rede tubular de drenagem profunda e recomposição do trecho afetado.



Figura 7 - Vias contempladas pela iniciativa e seus respectivos escopos

Ressalta-se que a implantação da sinalização viária — horizontal e vertical — está prevista para todos os trechos que receberão nova pavimentação asfáltica. Adicionalmente, serão implantados pontos de lançamento das águas pluviais (deságue) em locais específicos, previamente identificados pela equipe técnica da Vale com base em diagnóstico técnico preliminar. A localização destes pontos poderá ser ajustada ao longo do desenvolvimento do projeto executivo, em função do aprofundamento dos estudos técnicos.



Cabe destacar, ainda, que um mesmo trecho poderá contemplar diferentes tipologias de intervenção, conforme as necessidades identificadas em campo e a estratégia de execução adotada.

Nos tópicos a seguir, serão detalhadas as intervenções propostas e premissas determinadas, categorizada pelo tipo de intervenção e serviços. Ressalta-se que todos os quantitativos estimados estão descritos na Planilha de Quantidades, a qual é orientativa, passível de variações conforme o desenvolvimento do projeto de engenharia, e pode ser encontrada no Anexo V - Planilha de Quantidades.

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

O escopo contempla a execução de serviços preliminares necessários à preparação das áreas de intervenção, incluindo a supressão de vegetação e o corte e remoção de árvores nas regiões destinadas à implantação da rede de drenagem. Também está prevista a remoção de meio-fio existente, quando necessário.

Nas vias cujo pavimento será impactado pela implantação de infraestrutura — seja pela instalação da rede tubular de drenagem, seja pela execução de nova pavimentação asfáltica — será realizada a demolição integral do revestimento existente. Excepcionalmente, na via contemplada pelo Escopo 4, a demolição será restrita apenas às faixas do pavimento necessárias para a instalação da rede tubular de drenagem subterrânea, preservando as demais áreas. Este serviço abrange tanto pavimentos asfálticos quanto pavimentos paralelepípedos, conforme as condições específicas de cada trecho.

Todos os serviços incluem, além da execução física das atividades, a devida destinação dos resíduos gerados, os quais serão encaminhados a locais licenciados.

2.2.2 SERVIÇOS EM TERRA

Compreendem-se, nesta etapa, os serviços de escavação de cavas e valas, bem como a regularização das áreas, compactação de aterros e demais atividades correlatas necessárias à implantação da rede de drenagem pluvial, bem como à adequação do greide das vias.

2.2.3 DRENAGEM

A rede de drenagem pluvial tem como objetivo garantir a coleta e o escoamento eficiente das águas pluviais, com o objetivo de prevenir alagamentos, erosões e demais impactos negativos à infraestrutura urbana.

Em alguns trechos, o traçado da rede de drenagem poderá se estender por vias não contempladas no escopo de pavimentação, em função da necessidade de conduzir o fluxo até pontos de deságue seguros e tecnicamente viáveis. Nesses trechos, está prevista a recomposição do pavimento, respeitando o padrão original.

A solução prevista contempla a instalação de tubulações com diâmetros nominais (DN) variados, conforme as demandas hidráulicas de cada trecho, incluindo DN 400 mm (para coleta em bocas de lobo), 600 mm, 800 mm, 1000 mm, 1200 mm e 1500 mm. Esta infraestrutura será complementada por dispositivos auxiliares, como poços de visita,



destinados à inspeção e manutenção da rede, e dissipadores de energia, que atuarão no controle da velocidade e da força da água nos pontos de lançamento, minimizando riscos de erosão e impactos ambientais.

Portanto, de forma geral, os dispositivos considerados nesta iniciativa são os descritos na sequência:

- Meio-fio de concreto MFC 01 – este dispositivo estará presente nos dois lados de todas as vias que preveem a implantação de pavimentação asfáltica nova.
- Dissipadores de energia;
- Bocas-de-lobo;
- Poço de visita;
- Berço para bueiro;
- Bueiros tubulares de concreto.

2.2.4 PAVIMENTAÇÃO

O projeto de pavimentação contempla, em sua maioria, vias indicadas pelo município que atualmente se encontram em leito natural (solo exposto). Além dessas, também estão incluídas a Rua São Sebastião, que possui revestimento em paralelepípedo e terá seu pavimento substituído por revestimento asfáltico, e a Rua Maria de Oliveira Caldas, onde está prevista a recomposição parcial do pavimento existente (trecho em que está previsto a instalação de rede tubular subterrânea).

Para a implantação da pavimentação asfáltica, está previsto o tratamento do subleito. Para essa etapa, está prevista a intervenção em aproximadamente 10% da área total destinada à pavimentação nova, com profundidade de 60 cm abaixo da camada de sub-base. Adicionalmente, adotou-se a premissa de que o subleito está consolidado e possui um CBR de 20%, dispensando assim a camada de sub-base do pavimento.

Posteriormente, será aplicada uma camada base de solo brita. Após a preparação dessa camada, será realizada a imprimação e a pintura de ligação. Em seguida, será executada uma camada de CBUQ Faixa C.

As espessuras das camadas que compõem a estrutura do pavimento — incluindo subleito tratado, base e revestimento asfáltico — foram definidas de forma variável para cada trecho, considerando as condições específicas de tráfego existentes, de modo a garantir o desempenho estrutural adequado e a durabilidade da pavimentação ao longo de sua vida útil. Adicionalmente, ressalta-se que a espessura prevista poderá ser ajustada ao longo do desenvolvimento do projeto executivo, em função do aprofundamento dos estudos técnicos.

2.2.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Está prevista no escopo desta iniciativa a implantação de sinalização indicativa, informativa e de segurança, exigidas pelos órgãos competentes e necessários ao bom funcionamento da via.



Assim, como sinalização horizontal, estão previstos os seguintes itens para cada um dos bairros:

- Linhas de bordo (LBO): delimitam para o usuário a parte da pista destinada ao tráfego, separando-a do limite da superfície pavimentada;
- Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO): separam os fluxos de tráfego em sentidos opostos, regulamentam a proibição ou permissão de ultrapassagem e são sempre na cor amarela;
- Linha de retenção (LRE): indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo;
- Faixa de pedestres (FTP): delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos;
- Inscrições no Pavimento – Legenda PARE.

Nos locais onde é preciso fazer a retenção dos veículos, a disposição da sinalização segue a figura abaixo.

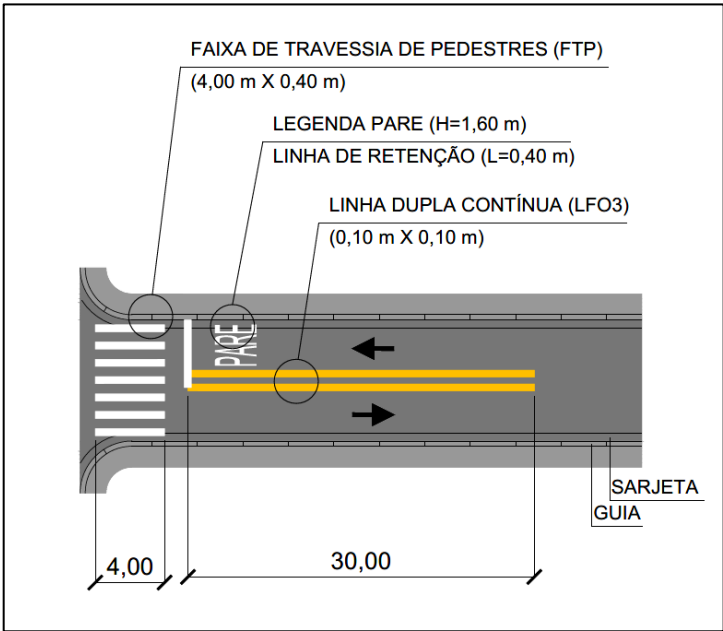


Figura 8 - Camadas do pavimento das vias

Já quanto à sinalização vertical, foram consideradas placas circulares e octogonais para todas as localidades.

2.3 PRODUTOS

Os produtos desta iniciativa, encontram-se na Tabela 9.

Tabela 9 - Resumo de produtos do FDI

#	Produto	Descrição
1	Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira	O projeto abrange uma série de melhorias voltadas para aprimorar a mobilidade urbana e a acessibilidade no povoado de Parque da Cachoeira. As ações previstas incluem a implantação de sistemas de



#	Produto	Descrição
	(3º Pacote) - Brumadinho/MG	drenagem profunda e superficial, a execução de pavimentação asfáltica e a instalação de sinalização viária.

A descrição detalhada de cada item referenciado poderá ser encontrada no item 2. ESCOPO TÉCNICO, enquanto os produtos intermediários desta iniciativa poderão ser visualizados no Anexo VI - EAP (Estrutura Analítica de Projeto).

2.4 ATIVIDADES PÓS-OBRAS

A Vale não se responsabilizará pela contratação e treinamento da equipe operacional do empreendimento, ou seja, empregados, equipe administrativa, entre outros, bem como os custos associados.

A Vale não será responsável pela operação nem por fornecer materiais de consumo durante a operação, bem como os custos associados.

Os custos de operação do empreendimento não serão arcados pela Vale. Entende-se por custos de operação, porém não exaustivamente, os custos com água, luz, internet, salários, insumos e outros. Também, não está considerado nos custos a etapa de planejamento e transição para operação, que será de responsabilidade do donatário.

A Vale não será responsável pela manutenção do ativo após sua entrega. Toda responsabilidade no estágio pós-obra será considerada como não imputável ou não exigível da Vale, salvo no caso de acionamento da garantia na obra e/ou eventual obrigação legal.

As garantias construtivas serão dadas pelas construtoras, conforme estabelecido nas leis aplicáveis.

2.5 ITENS FORA DO ESCOPO

As obrigações atribuíveis à Vale se limitam, exclusivamente, àquelas expressamente mencionadas neste detalhamento. Toda e qualquer medida/ação/obrigação não citada ou contemplada no presente detalhamento será considerada como não imputável ou exigível da Vale.

Sem prejuízo da ressalva anterior, estão expressamente fora do escopo das obrigações da Vale, mas não se limitando a estes, os seguintes itens/aspectos:

- a) Atendimento de condicionantes, programas e monitoramentos ambientais que não tiverem vínculo com atividades sob responsabilidade da Vale ou não contempladas no Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (PRO-040616), ou que tenham relação com a atividade de operação, bem como os seus custos;
- b) Todas e quaisquer licenças cujo objeto se refira a ações das fases de operação ou funcionamento dos empreendimentos, bem como seus custos associados;



- c) O diligenciamento e a obtenção de outorgas e alvarás necessários para execução e funcionamento do projeto, assim como, autorização com as concessionárias locais e/ou agências reguladoras das redes públicas;
- d) O diligenciamento e a obtenção dos licenciamentos necessários, exceto para os processos relativos ao manejo da fauna;
- e) A responsabilização pelos custos e penalidades envolvidos decorrentes de passivos ambientais identificados no(s) terreno(s) de implantação da iniciativa que não tenham relação com a atuação da Vale;
- f) Com base nas visitas feitas ao local de implantação, não foram identificados resíduos a serem retirados nas áreas de implantação da iniciativa. Desta forma, não está previsto no escopo a remoção e correta destinação de qualquer resíduo que se encontre dentro do(s) terreno(s) de implantação da iniciativa antes do início das obras, assim como arcar com os custos envolvidos. Tal escopo poderá vir a fazer parte da iniciativa através de um processo de gestão de mudança;
- g) Possíveis processos de desapropriação judicial nos trechos previstos para realização das intervenções ou em quaisquer outros que se façam necessários;
- h) Possíveis regularizações fundiárias e/ou cadastrais aplicáveis ao(s) local(is) indicado(s), como processos de desmembramento/remembramento, retificação de área e outros processos regulatórios do terreno de implantação;
- i) Não foi considerado custo para atividades em estruturas de terceiros, inclusive para reparação de qualquer avaria causada pela obra nas propriedades vistoriadas nas fases iniciais do projeto. Em caso de ocorrência de avarias e danos decorrentes da execução da obra, estes deverão ser avaliados pontualmente e caso a caso, dependendo da conclusão da avaliação casuística, em termos de responsabilidades a serem apuradas, podendo vir a fazer parte da iniciativa através do processo de Gestão de Mudanças;
- j) A aquisição dos terrenos de implantação de novas jazidas e/ou bota fora, assim como as regularizações fundiárias necessárias e a garantia do acesso e segurança ao local durante a construção;
- k) Cumprimento de obrigações de natureza trabalhistas, social, previdenciária e/ou fiscal de todo e qualquer profissional não contratado pela Vale, mas envolvido na implantação dos objetos descritos neste documento, não sendo de responsabilidade da Vale a abertura, tramitação e conclusão deste processo;
- l) Realizar eventuais tratativas, negociações, interlocuções e mediações entre Compromitentes e os stakeholders externos envolvidos no projeto como órgãos públicos, comunidade, entre outros;



- m) Identificação dos proprietários dos imóveis a serem adquiridos, caso haja necessidade de aquisição, e obtenção de toda e qualquer documentação junto ao(s) proprietário(s) do(s) imóvel(is);
- n) Realizar toda política relativa ao impacto social dos projetos implantados bem como a sua comunicação e engajamento e aprovação da comunidade e stakeholders, além de quaisquer outras medidas de gestão social;
- o) Todo e qualquer escopo não identificado e/ou não definido no item 2 ESCOPO TÉCNICO;
- p) Toda e qualquer atividade pós-obra não considerada no item 2.4 ATIVIDADES PÓS-OBRAS;
- q) Quaisquer equipamentos e consumíveis para operação do objeto descrito neste documento;
- r) Execução de relocações e/ou adequações de redes de água, esgoto ou drenagem existentes e/ou quaisquer outras interferências que possam vir a ocorrer no desenvolvimento do projeto;
- s) Reparar possíveis danos causados as redes de drenagem existentes durante a execução das obras. Caso tal situação ocorra, este escopo poderá vir a fazer parte da iniciativa através de um processo de gestão de mudança;
- t) Execução de ciclovias;
- u) Qualquer atividade em estruturas de terceiros não previstas em projeto.

2.6 PREMISSAS

- a) O escopo desta iniciativa utilizou como referência o projeto conceitual desenvolvido através do “OBR-00000052 - Requalificação de Centros Urbanos” e as definições de escopo realizadas em conjunto com o município conforme atas de reunião;
- b) projeto deverá estar em conformidade com as normas da ABNT;
- c) O projeto deverá estar em conformidade com as normas técnicas citadas abaixo:
 - NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
 - NBR 6120 – Ações Para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
 - NBR 6122 – Aço Destinado a Armaduras Para Estruturas de Concreto Armado – Especificação;
 - NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
 - NBR 8953 – Concreto Para Fins Estruturais;
 - NBR 9574 – Execução de Impermeabilização;
 - NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e projeto;
 - NR 08 – Edificações;



- NR 17 – Ergonomia;
 - NR 24 – Codificações Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
 - DNIT – IPR-724 - Manual de Drenagem de Rodovias;
 - DNIT - IPR-715 - Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem;
- d) O projeto irá utilizar o método construtivo proposto no item 2.2 DESCRIÇÃO DA INICIATIVA;
- e) A Vale realizará a escolha e gestão dos sistemas e softwares que julgar mais adequados para a boa prática e controle tecnológico do que for necessário ao gerenciamento do projeto durante as fases de desenvolvimento da engenharia e implantação;
- f) O documento que a prefeitura deverá assinar formalizando a concordância com o projeto e com as contrapartidas previstas no FDI desta iniciativa é o Termo de Compromisso;
- g) Como descrito no capítulo 1.2.2 HISTÓRICO DO DETALHAMENTO DA INICIATIVA, esta iniciativa foi originada do desdobramento do “OBR-00000052 - Requalificação de Centros Urbanos”, recebido através de Ofício nº 66/2022 emitido pelos Compromitentes. Este desdobramento em novos FDIs teve sua formalização através do Ofício nº 524/2024 emitido posteriormente também pelos Compromitentes. Conforme estabelecido no AJRI nas Cláusula 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.3, coube aos Compromitentes realizar os procedimentos de consulta junto às comunidades para definição e priorização dos projetos dos Anexos I.3 e I.4, assim como as ações de comunicação, engajamento e aprovação pela comunidade e stakeholders da iniciativa;
- h) Para a gestão de riscos e impactos operacionais que será realizada durante a execução da obra, a Vale atenderá ao Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (PRO-040616) em sua íntegra no que tange aos serviços de sua responsabilidade e suas contratadas e subcontratadas;
- i) Para iniciar o desenvolvimento da engenharia e posteriormente a implantação do projeto, este documento deverá estar validado pelos Compromitentes e o Termo de Adesão e Termo de Compromisso com o Município assinados, sendo que é de responsabilidade dos Compromitentes colher as assinaturas dos Termos com o Município, caso contrário, a Vale ficará impossibilitada de seguir com as próximas etapas do projeto;
- j) O prazo de 60 dias para a contratação dos Estudos Preliminares, da Engenharia e do serviço de Vistoria Cautelar leva em consideração a utilização de contratos existentes da Vale, desde que:
- i. Os valores estejam dentro do limite máximo apresentado no item Engenharia e Estudos Preliminares;
 - ii. As empresas destes contratos existentes da Vale tenham disponibilidade para atendimento do escopo, quando solicitadas;

- k) Foi considerado no orçamento do projeto uma estimativa de custos para a fase de engenharia;
- l) As obras serão gerenciadas por empresas a serem subcontratadas pela Vale;
- m) Realização da vistoria cautelar antes do início das obras, nos imóveis conforme explicado no item 2.1.2 VISTORIA CAUTELAR;
- n) O cronograma apresentado neste documento leva em consideração o cumprimento dos prazos atrelados às ações de responsabilidade dos Compromitentes e Município. O não cumprimento destes prazos pode ocasionar a paralisação da iniciativa, sem prejuízo para a Vale;
- o) O não cumprimento de responsabilidades ou contrapartidas descritas neste documento imputadas aos Compromitentes ou Município ou a quaisquer atrasos decorrentes de ações cuja responsabilidade não seja atribuída à Vale, como decisões judiciais ou deliberações de órgãos públicos, ou necessidade de alteração de premissas descritas no detalhamento alheia à Vale, pode ocasionar a paralisação da iniciativa, sem prejuízo para a Vale. A Vale não poderá ser responsabilizada pelo descumprimento da obrigação de executar o projeto, nem tampouco ser penalizada com sanções de qualquer natureza, recebendo quitação por todas as atividades e custos incorridos que já tiverem sido executados até então. Caso ocorra a paralisação da iniciativa, a retomada das atividades só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a regularização da questão conflitante;
- p) O cronograma não considera estudos de praticabilidade durante a execução da obra;
- q) Para a elaboração do cronograma das atividades, foi previsto um turno diurno de 8h durante os dias úteis da semana - segunda a sexta feira. Caso, no momento da implantação, surja a necessidade de alteração, o cronograma tanto quanto o orçamento, definidos neste documento deverão ser revisados conforme necessidades do projeto;
- r) Para a conclusão do processo de regularização ambiental pelos órgãos competentes, foi adotado o prazo de 35 dias para a Emissão da Declaração / Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental de Sondagem. Adicionalmente, foi considerado 145 dias para a aquisição das autorizações para manejo de fauna, tendo como base as informações obtidas durante as visitas técnicas e avaliações do setor de licenciamento da Vale, bem como resoluções do CONAMA/SEMAD/FEAM/IEF/IGAM;
- s) Para a execução dos serviços de levantamento topográfico, protocolos de licenciamento e obtenção de licenças ambientais, está sendo considerado o recebimento da anuência do proprietário para entrada da Vale ao terreno por meio da apresentação de uma autorização formal assinada acompanhada do CAR (em caso de áreas rurais), certidão de matrícula do imóvel e/ou documento de titularidade ou posse da propriedade, sendo de responsabilidade da Prefeitura obter as documentações junto ao(s) proprietário(s) e encaminhar à Vale;



- t) Caso eventualmente não seja possível o acesso ao imóvel, o projeto se torna inviável e deverão ser revistos escopo, custos e prazos para elaboração de um novo estudo do detalhamento da iniciativa, conforme previsto no tópico 2.7 RESTRIÇÕES DE ESCOPO;
- u) Foi considerado um valor na Etapa 1 referente aos custos dos estudos fundiários. Caso o valor supere esta estimativa inicial, será adotado o processo de Gestão de Mudança;
- v) Considerando que o Município será o titular dos imóveis a serem adquiridos no âmbito dessa iniciativa, é condição essencial para a execução dos projetos que o mesmo figure como Outorgado nos instrumentos jurídicos firmados, cabendo à Vale participar nos referidos contratos como Interveniente Pagadora;
- w) Caso a iniciativa se enquadre em uma tipologia fundiária com características distintas das consideradas no tópico 1.4 FUNDIÁRIO, será necessário um processo de gestão de mudança para os devidos ajustes de estratégias;
- x) Caso haja suspensão ou interrupção das atividades de desenvolvimento desta iniciativa pela não apresentação ou por insuficiências na documentação de titularidade / posse, ou em função de pleitos judiciais ou extrajudiciais fundiários de terceiros, a Vale não poderá ser responsabilizada pelo descumprimento da obrigação de executar o projeto, nem tampouco ser penalizada com sanções de qualquer natureza, recebendo quitação por todas as atividades e custos incorridos que já tiverem sido executados até então;
- y) Em caso de desistência/inviabilidade do projeto, por motivos relacionados direta ou indiretamente a ação ou omissão por parte do Município, os valores remanescentes serão remanejados conforme definição/priorização a ser definida pelos Compromitentes;
- z) Foi considerado no orçamento do projeto uma estimativa de custos para pagamentos de taxas referentes aos protocolos de licenciamentos e autorizações, indicados no tópico 1.5 REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL;
- aa) Não foram consideradas quaisquer tipos de contingências para absorção de impactos, variações, riscos e casos fortuitos ou de força maior que possam ocorrer ao longo do projeto;
- bb) As condições estabelecidas neste documento são passíveis de alteração desde que validadas entre as partes através de processo de Gestão de Mudança;
- cc) Impactos decorrentes da necessidade de prazo para definições do processo de Gestão de Mudança não estão sendo considerados no cronograma e no orçamento deste FDI e serão quantificados quando o processo for solicitado;



- dd) A respeito da implantação do canteiro de obras, está sendo considerado um custo mensal estimado de locação de terreno durante todo o período execução da obra;
- ee) Está sendo considerado um canteiro central fixo com estrutura administrativa, refeitório, vestiário, entre outros, e dois canteiros avançados com refeitório e banheiros;
- ff) Foi considerado que o material proveniente das escavações de camada de solo superficial e dos serviços de terraplenagem serão destinados ao Aterro Municipal de Brumadinho com distância média de transporte (DMT) 10km. Desta forma, foi considerado também que o município irá fornecer autorização para a disposição do material nesse local. Possíveis custos não foram considerados pelo fato de o aterro ser municipal, entretanto, caso surjam, podem vir a fazer parte da iniciativa através de um processo de gestão de mudança. Por fim, caso o local apresente qualquer impedimento de utilização e/ou não seja suficiente para atender à iniciativa, após o desenvolvimento das próximas fases de projeto, ajustes de premissas podem ser feitas através de um processo de gestão de mudança;
- gg) O documento que a prefeitura deverá assinar formalizando o recebimento da obra, após Vistoria de Entrega e o Relatório Final de Obra é o Termo de Conclusão de Obra;
- hh) Foi considerado que o município irá fornecer um ponto de captação de água bruta para abastecimento da obra;
- ii) Os valores despendidos para o projeto como um todo, incluindo possíveis gestões de mudança ou quaisquer outros gastos necessários para seu avanço, serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município;
- jj) Caso não haja mais recursos a serem recebidos pelo município, a Vale poderá propor reformulação do escopo para viabilizar a iniciativa, via Gestão de Mudança, a ser validada pelos Compromitentes. Sendo o remanejamento inviável ou prejudicial ao objeto do projeto, será oferecido ao município a oportunidade de custear o excedente apurado. Uma vez rejeitada a oportunidade, fica a Vale autorizada a cancelar a iniciativa por inviabilidade financeira, nos termos da cláusula 5.3.4 do AJRI;
- kk) No caso da impossibilidade de cumprimento de qualquer uma das premissas citadas neste capítulo, os prazos e custos devem ser revisados e o impacto, se houver, será desdobrado e absorvido dentro do AJRI.

2.7 RESTRIÇÕES DE ESCOPO

A implantação do projeto será realizada somente após a aprovação deste documento pelos Compromitentes do Acordo Judicial Para Reparação Integral Relativa ao Rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IV A / Córrego do Feijão, Processo de Mediação SEI n.0122201-59.2020.9.13.0000, TJMG/CEJUSC 2º Grau. Para o início do desenvolvimento da engenharia, o Termo de Adesão e o Termo de Compromisso devem estar assinados pelo Município, sendo que é de responsabilidade dos Compromitentes colher as assinaturas no prazo previsto no

Anexo VIII - Cronograma. Adicionalmente, ressalta-se que o desenvolvimento da engenharia (conforme Figura 9 - Cronograma da Iniciativa), será feito para os terrenos levantados, sendo necessário que o(s) proprietário(s) do(s) terreno(s) concedam uma autorização formal para acesso ao(s) terreno(s) para a realização dos estudos ambientais e preliminares, à Vale.

A não concessão de autorização formal para acesso ao terreno assim como a falta da documentação que atesta a posse/propriedade do mesmo, implica na não continuidade da iniciativa. A retomada só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a regularização da questão conflitante.

Se o local de implantação for alterado, o detalhamento desta iniciativa deverá ser revisado, com nova previsão de escopo, cronograma e orçamento, visando atender as novas características do terreno de implantação, configurando-se como um novo projeto.

2.8 CONTRAPARTIDAS DO MUNICÍPIO

Para a consecução do escopo nos prazos e valores previstos neste FDI, as seguintes contrapartidas serão necessárias e deverão compor o Termo de Compromisso a ser assinado pelo município e os Compromitentes. O Município compromete-se a realizar as contrapartidas listadas a seguir, assumindo todas as necessidades e obrigações legais decorrentes de sua execução, estando de acordo com as etapas, riscos e condições previstas no FDI.

- a) Adesão formal do município com relação a essa iniciativa;
- b) Indicação dos representantes do município responsáveis por cada contrapartida;
- c) Para imóveis em área de servidão ou domínio público:
 - i. Apresentar à Vale o comprovante atualizado de titularidade dos imóveis indicados/servidão pública ou termo declaratório de posse fundiária, quando da efetiva e real impossibilidade de apresentação da regularização fundiária dos imóveis objeto dos projetos, sendo estas condições essenciais para o início das fases de engenharia. Destaca-se que o termo declaratório de posse/servidão pública não substitui as obrigações legais do município como proprietário do terreno, e, portanto, o município continuará sendo responsável por realizar a regularização fundiária de acordo com a legislação vigente e as obrigações municipais estabelecidas nos detalhamentos de projetos aprovados pela Vale;
 - ii. Realizar possíveis regularizações fundiárias e/ou cadastrais aplicáveis aos local(is) indicado(s), como processos de desmembramento/remembramento, retificação de área e outros processos regulatórios do terreno de implantação, caso seja necessário, bem como seus respectivos custos associados, sendo estas condições essenciais para o início das fases de engenharia. No cenário de necessidade destes processos, atividades específicas para embasamento de uma possível DUP, como levantamento perimetral, avaliação mercadológica, negociação comercial, homologação e formalização podem vir a fazer parte da iniciativa através de um processo de gestão de mudança, bem

como os seus custos associados. Reforça-se que os protocolos e diligenciamentos destes processos de aquisição do(s) terreno(s) segue(m) como de responsabilidade do município, de forma que qualquer atraso não poderá ser imputado como responsabilidade da Vale e, em caso de impossibilidade de resolução de impasses, a iniciativa poderá ser paralisada, sem prejuízo para a companhia. A retomada só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a resolução da questão conflitante;

d) Para os imóveis a serem adquiridos:

- i. Empreender os melhores esforços, no processo de aquisição dos imóveis, sendo que o acesso ao terreno será efetivado mediante desapropriação através de DUP (Declaração de Utilidade Pública) emitida pelo município autorizando a Vale a representá-lo;
- ii. Identificar os proprietários dos imóveis a serem adquiridos e obter toda e qualquer documentação junto ao(s) proprietário(s) do(s) imóvel(is) e encaminhar à Vale, a qual poderá fornecer apoio com orientações técnicas quanto a condução das atividades. No entanto, a Vale não poderá ser responsabilizada por impactos de custo e prazo vinculados a esta atividade;
- iii. Configurar como Outorgado no processo de desapropriação através de DUP (Declaração de Utilidade Pública), cabendo à Vale participar na condição de Interviente Pagadora;
- iv. Emissão de DUP (Declaração de Utilidade Pública), sendo que a Vale irá empreender os melhores esforços para apoiar na elaboração da documentação técnica necessária para seu embasamento;
- v. Para o processo de desapropriação ou servidão, o município deve apresentar de forma antecipada a (i) qualificação completa da Entidade do Município que figurará como outorgada na Escritura e (ii) indicação dos Representantes Legais da supracitada entidade, assim como documentação pessoal e devida procuração. A indefinição antecipada desses pontos poderá causar atraso ou inviabilizar o resultado do processo de regulação fundiária, não sendo este, entretanto, fator imputável à Vale, vez que causado por mora/ação/inação não oponível Companhia;
- vi. O Município deverá realizar qualquer interface que se faça necessária com o titular dos imóveis, com exceção das negociações comerciais, até a execução do acesso fundiário;
- vii. A execução do processo desapropriação judicial de área, bem como seus respectivos custos associados, caso não seja possível uma negociação amigável, fica sob responsabilidade do município, devendo este, por ser autor da ação, requerer inclusão da Vale no processo judicial para fins exclusivos de



depósito judicial do valor da indenização prevista em Laudo e, se for o caso, para complementar este valor ao fim do processo, a depender da Sentença nesse sentido. As taxas processuais que precisarem ser quitadas durante o período de implantação da obra poderão ser incorporadas à iniciativa após o desenvolvimento das próximas fases do projeto, mediante um processo de gestão de mudanças;

- viii. Realizar as regularizações fundiárias e/ou cadastrais aplicáveis aos local(is) indicado(s), como processos de desmembramento/remembramento, retificação de área e outros processos regulatórios do terreno de implantação, caso seja necessário, bem como seus respectivos custos associados. A Vale apoiará no embasamento dos estudos técnicos para levantamento perimetral, avaliação mercadológica, negociação comercial, homologação, formalização, bem como os seus custos que serão arcados com orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município, para o processo de Declaração de Utilidade Pública (DUP). No entanto, os protocolos e diligenciamentos destes processos seguem como de responsabilidade do município, de forma que qualquer atraso não poderá ser imputado como responsabilidade da Vale e, em caso de impossibilidade de resolução de impasses, a iniciativa poderá ser paralisada, sem prejuízo para a companhia. A retomada só será possível mediante uma decisão formalizada dos Compromitentes, após a resolução da questão conflitante;
 - ix. Efetuar todos os procedimentos internos e necessários para recebimento da propriedade do imóvel e arcar com todos os custos referentes a sua manutenção e demais corolários da propriedade após o efetivo recebimento;
 - x. Considerando que o Município será o titular dos imóveis a serem adquiridos no âmbito dessa iniciativa, é condição essencial para a execução dos projetos que o mesmo figure como Outorgado nos instrumentos jurídicos firmados entre o Município e o proprietário do imóvel, adquirindo a sua posse e/ou propriedade, cabendo à Vale participar na condição de Interviente Pagadora;
- e) Disponibilizar à Vale as informações básicas dos terrenos;
- f) Entregar à Vale autorização expressa assinada, para acesso/intervenção aos imóveis descritos nesta iniciativa, principalmente para a execução dos protocolos de licenciamento, obtenção de licenças, execução de estudos preliminares e desenvolvimento da engenharia. Fica a cargo do município tais autorizações tanto para os imóveis de domínio público ou servidão, como imóveis de terceiros, caso necessário, sendo responsável por obter, junto ao proprietário da área, um Termo de Autorização para acesso a propriedade, bem como disponibilizar documento que comprove posse ou propriedade do terreno e documento pessoal que comprove a assinatura do titular. A Vale poderá fornecer o apoio técnico necessário para a elaboração do Termo de Autorização, além de orientar o município na condução dos processos de autorização junto aos proprietários dos imóveis;



- g) Fornecimento de autorização para destinação do material proveniente das escavações de camada de solo superficial e dos serviços de terraplenagem no Aterro Municipal de Brumadinho. Possíveis custos não foram considerados pelo fato de o aterro ser municipal, de forma que, caso surjam, serão de responsabilidade do município;
- h) Indicar uma área próxima ao imóvel mencionado nesta iniciativa para a instalação do canteiro de obras, que inclui estrutura administrativa, refeitório, vestiário e outros espaços necessários;
- i) Responsabilizar-se pelos custos e penalidades envolvidos decorrentes de passivos ambientais identificados no(s) terreno(s) de implantação da iniciativa que não tenham relação com a atuação da Vale;
- j) Protocolar e diligenciar processo de autorização com as concessionárias locais e/ou agências reguladoras locais das redes públicas, caso necessário, bem como os custos do processo. Além de acionar tais concessionárias locais e/ou agências reguladoras para interligação das redes públicas;
- k) Protocolar e diligenciar todos os processos e licenças, autorizações e/ou dispensas ambientais, além dos demais ritos eventualmente exigíveis e descritos nesse FDI, exceto para os processos relativos ao manejo da fauna;
- l) A destinação do material lenhoso, uma vez que este é um ativo da Prefeitura, a qual tem conhecimento integrado do município e, portanto, condições de dar uma destinação ambientalmente adequada à madeira e/ou lenha, desonerando o projeto dos custos relacionados ao transporte e destinação. Tal escopo poderá vir a fazer parte da iniciativa, após o desenvolvimento das próximas fases de projeto, através de um processo de gestão de mudança;
- m) A responsabilidade pela condução dos processos de CLPI, caso seja necessária, será atribuída ao Município, que detém a titularidade do processo, contando com apoio técnico da Vale. Considerando que as CLPIs podem seguir diferentes fluxos conforme a comunidade, cabe ao município verificar os procedimentos necessários para a execução das CLPIs em cada comunidade, quando aplicável. Além disso, o município será responsável por acionar a equipe técnica da Vale, que estará disponível para oferecer orientações técnicas e esclarecer dúvidas sobre as melhores práticas e procedimentos para sua execução adequada;
- n) Indicação de viveiros e a manutenção da flora resgatada. Os exemplares resgatados da flora serão encaminhados pela Vale para viveiros previamente indicados pela Prefeitura, sendo sua manutenção e destinação, assim como seus custos, de responsabilidade da Prefeitura;
- o) Atendimento de todas as condicionantes que não tiverem vínculo com atividades desenvolvidas pela Vale ou que tenham relação com a atividade produtiva da iniciativa (operação), bem como todos os custos associados;



- p) Uma vez que o projeto se encontra em fase pré-conceitual, este não possui maturidade para definição de compensações ambientais. Por este motivo, qualquer compensação ambiental fica sob responsabilidade do município;
- q) Comunicar os proprietários dos imóveis (quando houver), sobre a futura realização das vistorias cautelares previstas e entregar a Vale documento formal comprovando tal comunicação. A Vale poderá fornecer apoio com orientações técnicas ao município para a condução dessas atividades;
- r) Acompanhar a vistoria cautelar nos imóveis considerados juntamente com a equipe Vale;
- s) Realizar toda política relativa ao impacto social dos projetos implantados, ou seja, após a recebimento da iniciativa, bem como a sua comunicação e engajamento da comunidade e stakeholders, além de quaisquer outras medidas de gestão social;
- t) Cumprimento dos prazos atrelados às ações de responsabilidade do município atribuídos na Figura 9 - Cronograma da Iniciativa;
- u) Fornecer um ponto de captação de água bruta para abastecimento da obra. O ponto deverá possuir outorga ou autorização de uso insignificante com o escopo voltado para umectação de vias e uso em obras em geral;
- v) Durante as obras será necessária a reorganização do trânsito local ou operação com “pare e siga”. A Vale, através do diligenciamento do cronograma de obras, realizará reuniões com o Município para informá-lo sobre as interferências no trânsito. Dessa forma, o Município deverá autorizar, antecipadamente, a paralisação das vias além de divulgar, junto à população, com apoio da Vale, os trechos em que haverá as interrupções, de forma a mitigar os impactos causados pela execução dos serviços;
- w) Acompanhar a vistoria de entrega para o relatório final de conclusão de obra;
- x) Assinar o Termo de Conclusão da Iniciativa oficializando o recebimento da obra após vistoria de entrega;
- y) Operar e manter o ativo;
- z) Empreender os melhores esforços para a conclusão do projeto descrito no presente FDI, uma vez que eventual inviabilidade técnica ou financeira do mesmo, imputada a ação ou omissão, direta ou indireta, por parte do Município, não importará em retorno imediato do saldo remanescente ao Município no âmbito do AJRI, sendo destinados conforme priorização a ser definida pelos Compromitentes.

3 RISCOS E IMPACTOS DO PROJETO

Nesta etapa não foram identificados os riscos específicos do projeto, entretanto o Anexo VII - Riscos e Impactos do Projeto apresenta categorias e subcategorias de riscos que serão avaliados ao término de cada fase do projeto, com a participação dos principais stakeholders,

após aprovação das iniciativas. Além disso, estão sugeridas as responsabilidades pelo tratamento caso os riscos sejam identificados.

Ressalta-se que não foram consideradas verbas de contingências nos custos estimados do projeto, desta forma qualquer risco que se efetivar deverá ser tratado através da Reserva prevista nas cláusulas 5.3.5 e 5.3.7 do AJRI.

4 CRONOGRAMA

O prazo previsto para a entrega final do projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG” é de 29,8 Meses (893 dias corridos), sendo utilizado para gerar o cronograma gerencial a base de 30,5 dias/mês, conforme Anexo VIII - Cronograma e Figura 9 - Cronograma da Iniciativa, a contar da aprovação do Detalhamento do FDI por parte dos Compromitentes, incluindo as etapas de regularização fundiária, licenciamento ambiental, obtenção de licenças prévias, contratações, execução dos serviços preliminares, desenvolvimento da engenharia detalhada, execução e emissão do relatório final de obra. A memória de cálculo do cronograma (Basis of Schedule), o cronograma físico-financeiro e a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) podem ser vistos no Anexo IX, Anexo X e Anexo VI, respectivamente.

Os prazos para as atividades de autorizações e aprovações (licenciamentos e regularizações fundiárias), cuja responsabilidade é do Município e/ou Compromitentes, foram estimados conforme prazos legais e experiência da Vale na implantação de projetos.

Para estimativa do prazo de construção foram utilizados os quantitativos e as produtividades consideradas no item 5 CUSTOS ESTIMADOS. A sequência construtiva foi baseada nas condições normais, sem estudos detalhados, em função da maturidade em que se encontram as informações.

Em até 30 dias após aprovação do FDI, o marco inicial do projeto será atualizado com a data de aprovação dos Compromitentes, permitindo então a emissão da *baseline* do cronograma que será tomada como referência para o acompanhamento dos prazos da iniciativa.

Ressalta-se que, caso haja atraso em alguma atividade, seu impacto não necessariamente será equivalente e na mesma medida na sequência das atividades, visto que existem variáveis que influenciam no prazo final como, por exemplo, períodos de chuvas.

Conforme o fluxo apresentado na Figura 2 - Modelo esquemático das fases do projeto, ao término de cada fase do projeto, o cronograma será atualizado para incorporar, na mesma proporção, a maturidade alcançada e os detalhes necessários ao acompanhamento da fase subsequente.

Importante destacar o princípio de reiteratividade do planejamento da implementação de projetos, em especial projetos de desenvolvimento como definido na Guia de Gerenciamento de Projetos para Profissionais de Desenvolvimento (PMD-PRO), de março de 2012:

“Durante todo o projeto é importante tratar o plano de implementação como um documento ‘vivo’ e não como estático e imutável. O modelo de fases de projeto



do PMD Pro representa expressamente a fase de planejamento do projeto como parte de um circuito com a fase de implementação e a fase de monitoramento, avaliação e controle. Juntas, essas três fases fornecem continuamente ideias e aprendizagem que informam e atualizam o plano de implementação do projeto.”

Com o tempo, as mudanças no plano de implementação do projeto ajudam a fornecer maiores detalhes sobre o cronograma, os custos e os recursos necessários para se atender o escopo definido do projeto. Esse processo iterativo de fornecer cada vez mais níveis de detalhes ao plano de implementação do projeto com o tempo, geralmente é chamado de ‘planejamento em ondas sucessivas’. A reiteração, por definição, é o ato de repetir uma tarefa uma segunda, terceira ou mais vezes para alcançar o resultado desejado.

O planejamento em ondas sucessivas pode ser especialmente útil em situações em que as informações do projeto são difíceis de coletar ou mudam muito rapidamente (por exemplo, em contextos de alto risco ou emergenciais). Nessas situações, conforme as novas informações do projeto são coletadas, dependências adicionais, requisitos, riscos, oportunidades, considerações e limites serão identificados. Mudanças significativas em qualquer uma dessas áreas que ocorra durante toda a vida do projeto pode disparar a necessidade de alterar um ou mais elementos do plano de implantação.

Por esta razão, a praticabilidade da região, aspectos regionais do clima, acessibilidade e índices de produtividade não estão contemplados neste momento. Desse modo, ao longo do detalhamento do cronograma, estas considerações serão incluídas no planejamento realizado em ondas sucessivas.



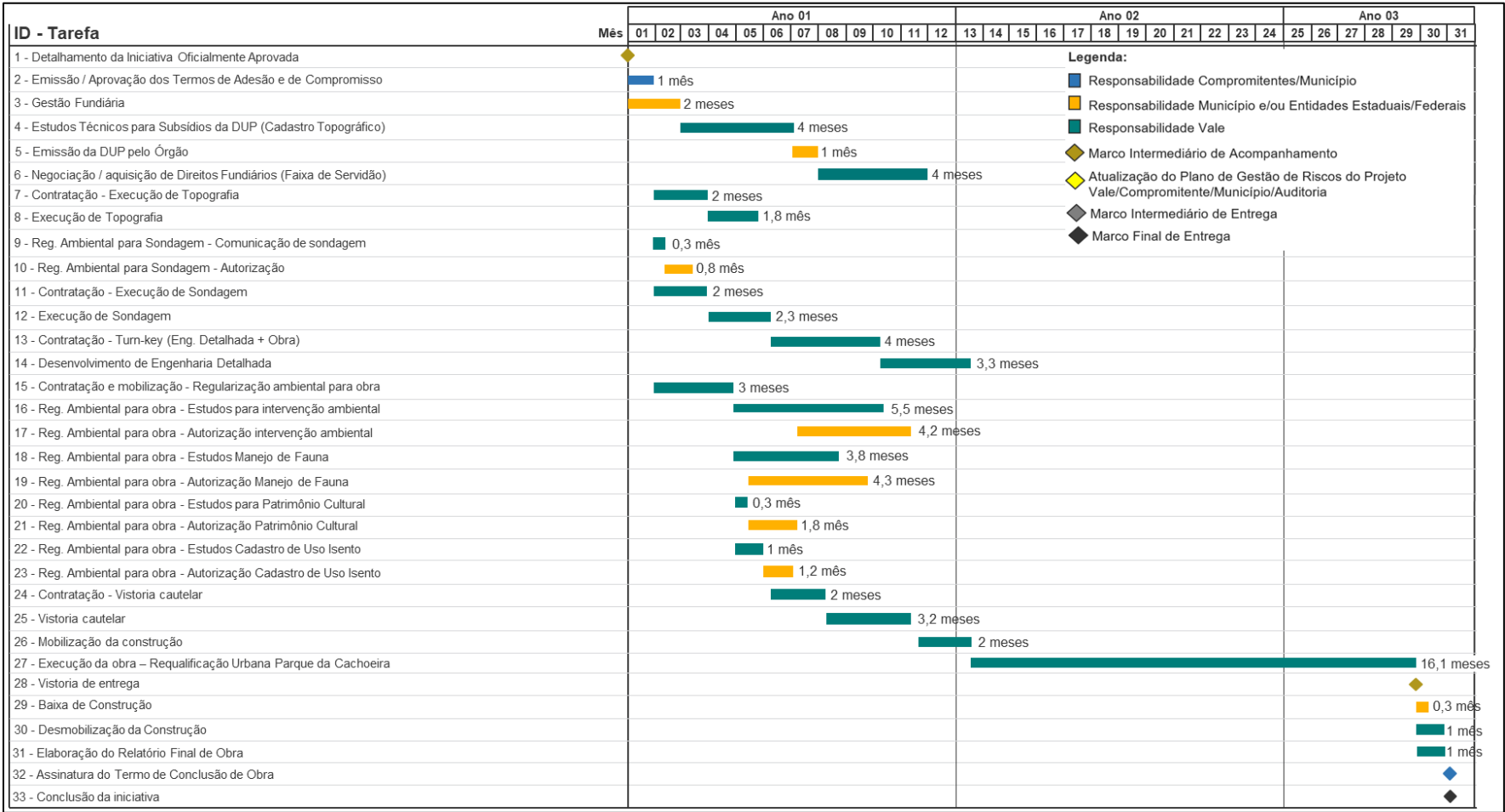


Figura 9 - Cronograma da Iniciativa



5 CUSTOS ESTIMADOS

Os valores abaixo indicados foram orçados em junho/2025, com base na etapa conceitual conforme detalhamento dessa iniciativa, para fins de indicação da estimativa dos custos para implementação dos projetos, incluindo, mas não se limitando a, eventuais despesas/custos com elaboração de projetos conceituais e detalhados, estudos de viabilidade/detalhamentos, obras, contratações, aquisição de produtos/insumos, tributos, implementação das obrigações ora definidas e demais ações essenciais e inerentes à implementação do projeto, nos termos e condições descritas neste detalhamento.

Ressalta-se que com relação a questão tributária, há incidência de tributos de carga variável, que são apenas cognoscíveis no momento do recolhimento (tais como DIFAL e PIS/COFINS), que justificam o caráter provisório da avaliação e que somente após a efetiva aquisição/contratação dos produtos/serviços será possível, de fato, chegar-se ao valor final do projeto.

Conforme previsto no item 4.6 do AJRI, todos os projetos sofrem correção monetária pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, destacando que o cálculo de atualização pelo IPCA é feito considerando o índice do mês anterior, tendo em vista que o índice é sempre divulgado no mês subsequente.

O orçamento passará por revisões conforme avanços no desenvolvimento do projeto, maturidade de engenharia e condições de mercado, de acordo com o esquemático apresentado na Figura 2 - Modelo esquemático das fases do projeto, principalmente durante a etapa de contratação dos Serviços de Construção / Implantação da Obra, devido às variações e respostas do mercado no momento da cotação.

Eventuais alterações de escopo ou das condições de implementação poderão afetar esta estimativa, demandando atualização do orçamento e da viabilidade econômica do projeto.

A estimativa de custos das etapas de serviços iniciais, execução da obra e serviços finais apresentada neste documento está baseada em cotações, composições de preço unitário, base de dados da Vale e projetos similares executados pela Vale.

Com base nas informações apresentadas, foi desenvolvido um escopo de concepção inicial de engenharia, onde diversas premissas foram adotadas de forma a atender as necessidades do projeto. A precisão do custo é resultado do nível de maturidade dos entregáveis de engenharia. Quanto menor for o detalhamento e desenvolvimento da engenharia, menor o nível de precisão do custo estimado, ou seja, seu range de acurácia é maior.

5.1 DEFINIÇÕES GERAIS

O custo estimado apresentado abaixo refere-se aos serviços de implantação do projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG”. Em caso de possíveis/eventuais solicitações para alteração/diminuição de escopo, o orçamento deverá ser revisado conforme novas diretrizes. Além disso, as possíveis/eventuais oportunidades de otimização de custos considerando a execução de várias obras de maneira



simultânea não estão sendo exploradas neste momento, deixando para serem avaliadas em momento oportuno, pois dependem das validações e aprovação dos Compromitentes.

5.2 ESTUDOS PRELIMINARES/ENGENHARIA/LICENCIAMENTO

5.2.1 ENGENHARIA E ESTUDOS PRELIMINARES

No custo de engenharia e estudos preliminares são contemplados além dos projetos técnicos de engenharia, investigações geológicas/geotécnicas e ensaios em todas as fases do projeto.

5.2.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Este item refere-se à elaboração dos estudos técnicos para os processos de licenciamento.

5.2.3 TAXAS E EMOLUMENTOS

A aprovação e licenciamento passa por diversos órgãos da esfera municipal, estadual e até federal, onde diversas taxas são geradas para consultas, documentações e aprovações. Esta rubrica será utilizada para pagamento de taxas e emolumentos de licenciamento e aprovação necessários para a implantação do projeto, entre elas estão taxas de licenciamento ambiental, licenciamento geral de construção, taxas de concessionárias locais e/ou agências reguladoras e possíveis emolumentos cartorários. Este valor representa uma estimativa inicial, uma vez que não há uma previsibilidade inicial de todos os valores que serão cobrados por cada órgão e será utilizado conforme necessidade, observado o orçamento disponível para a iniciativa dentro do Acordo Judicial de Reparação Integral, respeitando o limite máximo estabelecido para o município. Caso o valor supere esta estimativa inicial, será adotado o processo de Gestão de Mudança para tratamento desta necessidade.

5.2.4 RESUMO – ESTUDOS PRELIMINARES/ENGENHARIA/LICENCIAMENTO

Tabela 10 - Custos de Engenharia/Licenciamento

Item	Valor Estimado
ETAPA 1 - ENGENHARIA/ ESTUDOS PRELIMINARES/ LICENCIAMENTO	R\$ 1.005.520
Engenharia e Estudos Preliminares	R\$ 685.196
Licenciamento Ambiental	R\$ 184.063
Taxas e Emolumentos	R\$ 30.261
Gestão Fundiária -Estudos e processos de negociação	R\$ 106.000

5.3 FUNDIÁRIO

5.3.1 AQUISIÇÃO DE TERRENOS

O custo para a aquisição do terreno de implantação deste projeto foi estimado a partir de análise de amostras de mercado de imóveis no entorno dos imóveis pretendidos, como exposto no item 1.4 FUNDIÁRIO, sendo prevista etapa de negociação oficial de aquisição do terreno após aprovação deste documento pelos Compromitentes. Portanto, a estimativa considerada neste documento poderá variar com relação aos custos de aquisição dos imóveis.



5.3.2 RESUMO – AQUISIÇÃO DE TERRENO

Tabela 11 – Custos de aquisição do terreno

Item	Valor Estimado
ETAPA 1.1 - FUNDIÁRIO	R\$ 870.772
Aquisição de Terreno	R\$ 670.772
Taxas e Emolumentos - aquisição de terreno	R\$ 200.000

5.4 **SERVIÇOS INICIAIS**

5.4.1 VISTORIA CAUTELAR

Vistoria Cautelar refere-se ao custo para execução do serviço de análise das edificações adjacentes às áreas que sofrerão ou não intervenções com a emissão de seus respectivos laudos que comprovem e avaliem todas as patologias existentes.

5.4.2 MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Os serviços de mobilização de pessoal e equipamentos são o conjunto de operações cujo intuito é alocar e transportar recursos humanos e equipamentos até o local da obra.

5.4.3 MANEJO DE FAUNA

Junto à execução das atividades de supressão de vegetação será realizado o manejo de fauna.

5.4.4 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Construção do canteiro de obra é um componente do custo necessário para a construção do canteiro e compreende as instalações dimensionadas e necessárias de acordo com o porte da obra. Desta forma, foi considerado um canteiro central e três avançados.

5.4.5 RESUMO – SERVIÇOS INICIAIS

Tabela 12 - Custos dos Serviços Iniciais

Item	Valor Estimado
ETAPA 1.2 - SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 3.077.537
Vistoria Cautelar	R\$ 922.920
Acompanhamento Técnico de supressão vegetal (Fauna e Flora)	R\$ 72.509
Mobilização de pessoal e equipamentos	R\$ 523.017
Construção completa de canteiro de obras	R\$ 811.545
Serviços Preliminares	R\$ 747.547

5.5 **EXECUÇÃO DE OBRA**

5.5.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Custos da administração local com previsão de gastos com o pessoal técnico (encarregado, mestre, engenheiro etc.), administrativo (encarregado do escritório, de higiene e segurança, apontador, escriturário, motorista, vigia, porteiro etc.) e de apoio (almoxarife, mecânico de manutenção, enfermeiro etc.).

São as despesas decorrentes da montagem e manutenção da estrutura administrativa no local de execução para atender às necessidades da obra, no que concerne a direção e fiscalização técnica, pessoal, programação, controle de custos e de qualidade.

5.5.2 MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Este item refere-se ao custo para manutenção e operação do canteiro de obra.

5.5.3 EXECUÇÃO

Para a estimativa dos custos de construção do projeto, foram coletados dados in loco através de visita técnica gerando uma previsão de extensão de construção conforme descrito no item de 2.2 DESCRIÇÃO DA INICIATIVA. Este custo de construção está diretamente vinculado aos materiais e mão de obra para os serviços necessários à execução da construção.

5.5.4 RESUMO – EXECUÇÃO DA OBRA

Tabela 13 - Custos de Execução da Obra

Item	Valor Estimado
ETAPA 1.3 - EXECUÇÃO DE OBRA	R\$ 39.927.140
Administração local	R\$ 5.917.099
Manutenção e operação de canteiro de obras	R\$ 2.058.701
INFRAESTRUTURA	31.951.340,42
Serviços em Terra	R\$ 13.576.404
Drenagem Pluvial	R\$ 9.588.624
Pavimentação	R\$ 8.615.718
Serviços Complementares	R\$ 170.594

5.6 **SERVIÇOS FINAIS**

5.6.1 DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Os serviços de desmobilização de pessoal e equipamentos são o conjunto de operações cujo intuito é retornar, até o ponto de origem, os recursos humanos e equipamentos alocados na obra, ao término dos trabalhos.

5.6.2 MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS

Está previsto no escopo o fornecimento de mobiliários urbanos, conforme Anexo V - Planilha de Quantidades.

5.6.3 RESUMO – SERVIÇOS FINAIS

Tabela 14 - Custos dos Serviços Finais

Item	Valor Estimado
ETAPA 1.4 - SERVIÇOS FINAIS	R\$ 236.323
Desmobilização de pessoal e equipamentos	R\$ 236.323

5.7 FISCALIZAÇÃO

5.7.1 FISCALIZAÇÃO DE OBRA

Este item refere-se ao custo de gestão e fiscalização da obra, que abrangem todos os recursos necessários para a coordenação das interfaces executivas, técnicas e administrativas.

5.7.2 SAÚDE E SEGURANÇA

Este item engloba os custos necessários para a implantação e a operação do projeto, como: controle de riscos, prevenção de acidentes, requisitos legais de Saúde e Segurança, melhoria contínua, prevenção de perdas, segurança patrimonial, controle de prestadores de serviços e canais de comunicação.

5.7.3 RESUMO - FISCALIZAÇÃO

Tabela 15 - Custos de Fiscalização

Item	Valor Estimado
FISCALIZAÇÃO	R\$ 810.941
Fiscalização de obra	R\$ 663.081
Saúde e Segurança	R\$ 147.860

5.8 RESUMO DOS CUSTOS

Por fim, apresentamos a Tabela 16 com todos os custos inerentes à execução desta obra, sejam elas oriundas de custos diretamente relacionados às atividades de execução da obra, quanto aos outros custos inerentes à toda execução do projeto.



Tabela 16 - Custos Totais

Item	Valor Estimado
ETAPA 1 - ENGENHARIA/ ESTUDOS PRELIMINARES/ LICENCIAMENTO	R\$ 1.005.520
Engenharia e Estudos Preliminares	R\$ 685.196
Licenciamento Ambiental	R\$ 184.063
Taxas e Emolumentos	R\$ 30.261
Gestão Fundiária -Estudos e processos de negociação	R\$ 106.000
ETAPA 1.1 - FUNDIÁRIO	R\$ 870.772
Aquisição de Terreno	R\$ 670.772
Taxas e Emolumentos - aquisição de terreno	R\$ 200.000
ETAPA 1.2 - SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 3.077.537
Vistoria Cautelar	R\$ 922.920
Acompanhamento Técnico de supressão vegetal (Fauna e Flora)	R\$ 72.509
Mobilização de pessoal e equipamentos	R\$ 523.017
Construção completa de canteiro de obras	R\$ 811.545
Serviços Preliminares	R\$ 747.547
ETAPA 1.3 - EXECUÇÃO DE OBRA	R\$ 39.927.140
Administração local	R\$ 5.917.099
Manutenção e operação de canteiro de obras	R\$ 2.058.701
INFRAESTRUTURA	31.951.340,42
Serviços em Terra	R\$ 13.576.404
Drenagem Pluvial	R\$ 9.588.624
Pavimentação	R\$ 8.615.718
Serviços Complementares	R\$ 170.594
ETAPA 1.4 - SERVIÇOS FINAIS	R\$ 236.323
Desmobilização de pessoal e equipamentos	R\$ 236.323
FISCALIZAÇÃO	R\$ 810.941
Fiscalização de obra	R\$ 663.081
Saúde e Segurança	R\$ 147.860

Tendo em vista também a valorização e incentivo da mão-de-obra local, os custos apresentados não contemplam alojamento de mão-de-obra mobilizada, considerando a mão-de-obra local para gerenciamento e execução dos serviços. Caso a premissa de mão-de-obra local não se viabilize, os custos de mão-de-obra alojada, tal como aluguel, alimentação, transporte e outros, serão calculados e apresentados.

5.9 CUSTOS TOTAIS

Nos custos estimados não foram consideradas contingências no projeto uma vez que o AJRI prevê nas cláusulas 5.3.5 e 5.3.7, referentes ao detalhamento dos Projetos indicados nos Anexos I.3 e I.4, “respeitando-se uma reserva de, no mínimo, 25% do teto financeiro do conjunto de projetos (blocos) já aprovados”, consideramos esta reserva de ao menos 25% como a provisão para suprir aos possíveis riscos de engenharia do projeto relativos às imprecisões de quantitativos e incertezas dos escopos já conhecidos e será utilizada para remediar os impactos deles, que na fase de conceitual com baixo grau de maturidade de engenharia, se mostram elevados.

A Tabela 17 apresenta os custos totais da iniciativa apresentada neste FDI para este projeto.



Tabela 17 - Custo total da iniciativa

BRUMADINHO	VALOR ESTIMADO
Orçamento estimado da iniciativa	R\$ 45.928.233,65

6 RESULTADOS ESPERADOS

A meta e o indicador aqui descritos constituem o marco final da entrega dos projetos/obrigações da Vale definidas neste detalhamento, na forma prevista no Acordo de Reparação Integral, notadamente nos seus itens 5.3.4, 5.8, 9.4 e 9.5.

O entregável abaixo será considerado entregue de acordo com o respectivo critério de quitação aqui descrito.

6.1 MARCOS DE ENTREGA /CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os marcos intermediários de entrega são pontos de conclusão ao longo do desenvolvimento do projeto, assegurando que cada etapa seja concluída conforme o cronograma estabelecido. Esses marcos permitem a quitação parcial das obrigações da Vale, conforme especificado nos itens 9.3 e 9.4 do Acordo Judicial para Reparação Integral. O sequenciamento definitivo dessas entregas e a definição de seus prazos serão determinados após a conclusão dos projetos detalhados, com o objetivo de garantir uma maior precisão no planejamento e execução das atividades. Destaca-se que os itens de cronograma, descritos no Item 4 CRONOGRAMA deste detalhamento, não se configuram como marcos de entrega de projetos (com exceção dos itens mencionados na Tabela 18 e Tabela 19). Esses itens são exclusivamente destinados ao acompanhamento das atividades-meio necessárias para a consecução dos marcos definidos nas tabelas subsequentes, e não devem ser confundidos com estes.

O marco intermediário de entrega desta iniciativa está especificado na Tabela 18, que detalha de maneira expressa o identificador mencionado no item 4 CRONOGRAMA.

Tabela 18 - Marcos intermediários de entrega

#	ID	Marcos intermediários de entrega	Crítério de quitação	Classe
1	14	Término do Desenvolvimento	Término da engenharia em fase detalhada	Projeto

A quitação total do projeto será alcançada com a entrega do Relatório Final de Conclusão de Obra pela Vale aos Compromitentes, marcando o encerramento do projeto e a conclusão do compromisso conforme descrito no item 2.3 PRODUTOS. Para atingir este marco final, especificado na Tabela 19, é necessário que o marco intermediário de entrega seja cumprido, comprovado pelo “Término da engenharia em fase detalhada”, que irá compor o “Relatório Final de Conclusão de Obra”, conforme previamente acordado entre as partes.

Tabela 19 – Marco final de entrega

#	ID	Marco final de entrega	Crítério de quitação
1	27	Relatório Final de Conclusão de Obra	Apresentação do Relatório Final de Conclusão de Obra

Em caso de atrasos, cada situação será analisada individualmente para identificar a causa subjacente. Se o atraso for justificado e atribuído a ações ou omissões, sejam elas diretas ou indiretas, por parte do município, das Concessionárias, Compromitentes e/ou de quaisquer órgãos ou entidades, a responsabilidade por eventuais prejuízos não será atribuída à Vale. Em caso de não aceitação da quitação por parte dos Compromitentes, a declaração deverá ser "motivada e fundamentada, apontando expressamente as medidas pendentes a serem executadas pela Vale para devida adequação", conforme item 9.5.2 do Acordo Judicial para Reparação Integral. Persistindo a controvérsia, conforme item 9.5.3, "a Vale poderá solicitar aos Compromitentes a repactuação da obrigação pendente em outra equivalente, seja de fazer ou pagar". Vencido o prazo máximo de resposta pós emissão do relatório, caso não haja justificativa para não manifestação, a Vale comunicará em juízo o cumprimento da obrigação de fazer.

6.2 INDICADORES E METAS

O indicador e a meta relacionados aos resultados esperados (entregáveis), que serão utilizados para avaliação do projeto são apresentados na Tabela 20.

Indicador: aderência aos marcos de entrega planejados, considerando os requisitos estabelecidos no escopo e o prazo do cronograma, conforme critérios de quitação.

Meta: realizar os marcos de entrega conforme planejado, considerando os requisitos estabelecidos no escopo e o prazo do cronograma, conforme critérios de quitação. Ou seja, meta é igual a 100% de aderência.

O meio de verificação do cumprimento da meta, critérios de quitação, será: o envio do relatório final de conclusão de obra, composto pelos relatórios intermediários de conclusão de obra, a serem desenvolvidos pela Vale, comprovando a implantação do escopo de acordo com item 2. ESCOPO TÉCNICO deste documento dentro do prazo total acordado.

Tabela 20 - Indicadores e metas do projeto

	Indicador	Objetivo	Fórmula	Meta	Periodicidade
1	Aderência aos marcos de entrega planejados no projeto (%)	Avaliar o cumprimento do escopo, nos prazos do cronograma, conforme critérios de quitação estabelecidos.	(quantidade de marcos entregues conforme requisitos acordados em escopo) / quantidade de marcos planejados) x 100	= 100% (igual a 100%)	Mensal
2	Aderência ao avanço físico do projeto (%)	Avaliar o cumprimento do cronograma, conforme avanço físico das datas planejadas para as atividades.	(avanço físico executado / avanço físico planejado no período) x 100	≥ 90% (maior ou igual a 90%)	Mensal
3	Aderência ao avanço econômico do projeto (%)	Avaliar o cumprimento do orçamento, conforme avanço econômico dos gastos planejados para as atividades.	(Valor econômico executado / valor econômico planejado) x 100	≥ 90% e ≤ 110% (maior ou igual a 90% e menor ou	Mensal



	Indicador	Objetivo	Fórmula	Meta	Periodicidade
				igual a 110%)	
4	Percentual de riscos críticos controlados no projeto (%)	Monitorar a quantidade relativa de riscos críticos (alto e muito alto) em relação ao total de riscos identificados.	(quantidade de riscos críticos controlados / quantidade total de riscos críticos) x 100	= 100% (igual a 100%)	Mensal
5	Percentual de problemas tratados no projeto (%)	Monitorar a quantidade relativa de problemas tratados em relação ao total de problemas identificados.	(quantidade de problemas tratados / quantidade de problemas identificados) x 100	NA	Mensal
6	Quantidade de solicitações de mudança aprovadas no projeto	Monitorar a quantidade solicitações de mudanças aprovadas no projeto.	Somatório das solicitações de mudança aprovadas.	NA	Mensal

7 ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA

A análise de viabilidade técnica e financeira foi realizada em caráter preliminar, com as informações disponíveis até o presente momento e características da concepção inicial do projeto. A viabilidade está sujeita à revisão em razão de fatos supervenientes, desconhecidos, alterações das condições externas e alheias ao controle e gestão da Vale.

O custo estimado da implantação do projeto de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG” em Brumadinho. foi elaborado em atendimento ao Acordo Judicial Para Reparação Integral Relativa ao Rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IV A / Córrego do Feijão, Processo de Mediação SEI n.0122201-59.2020.9.13.0000, TJMG/CEJUSC 2º Grau, especificamente ao I.3 Projetos para Bacia de Paraopeba.

O valor estimado, referente ao custo total do projeto, é de R\$ 45.928.233,65 e está detalhado no item 5 CUSTOS ESTIMADOS deste documento, considerando o projeto em fase conceitual e a execução de todas as atividades descritas neste FDI. No entanto, este valor terá maior assertividade após a finalização do projeto detalhado, quando as estimativas deverão ser revisitadas e apresentadas para validação dos compromitentes previamente à efetivação da contratação das obras.

Estes valores poderão sofrer alterações considerando ajustes e alterações no projeto, fatos alheios a vontade da Vale (caso fortuito/força maior/variação cambial/variações de mercado e variações de preço) e outros fatores externos que independem da vontade das partes.

De modo preliminar, o projeto apresenta viabilidade técnica e cabe aos Compromitentes decidirem dar sequência as atividades por meio da aprovação deste documento.



8 FORMALIZAÇÃO DO FORMULÁRIO DE DETALHAMENTO DA INICIATIVA

A Vale vem por meio deste instrumento formalizar junto aos Compromitentes, o escopo de execução e a viabilidade técnica e financeira da iniciativa de “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) - Brumadinho/MG” em Brumadinho, conforme Acordo Judicial para Reparação Integral relativa ao rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA/ Córrego do Feijão, no processo de medição SEI n. 0122201-59.2020.8.13.0000, TJMG / CEJUSC 2º GRAU, firmado em 04 de fevereiro de 2021.

As Partes responsáveis pelo objeto deste documento, formalizam aqui seu compromisso com as definições do Formulário de Detalhamento da Iniciativa, buscando garantir o atendimento aos seus objetivos, utilização adequada de recursos, a satisfação e a confiança dos stakeholders.

Nova Lima – 11/06/2025



9 CONTROLE DE VERSÃO

VERSÃO	DESCRIÇÃO	DATA DE EMISSÃO
0	Original	11/06/2025

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



10 ANEXOS

Anexo I - Documentação de Referência

Anexo II - Documentação Inicial

Anexo III - Localização do Projeto

Anexo IV - Matriz de Avaliação Ambiental

Anexo V - Planilha de Quantidades

Anexo VI - EAP (Estrutura Analítica de Projeto)

Anexo VII - Riscos e Impactos do Projeto

Anexo VIII - Cronograma

Anexo IX - Basis of Schedule

Anexo X - Cronograma Físico-Financeiro





Ofício Compromitentes nº895

Belo Horizonte, 17 de julho de 2025

À Senhora
Gleuza Jesué
Diretora Especial de Reparação e Desenvolvimento Territorial
Vale S.A

Assunto: Comunicação da conversão de obrigação de projetos do Fluxo Ordinário e requerimento de Depósito Judicial – Anexo I.4 do Acordo Judicial.

Senhora Diretora,

Como é de conhecimento, a partir do resultado do processo de Consulta Popular para fins de priorização de áreas para a realização de projetos socioeconômicos, os Compromitentes selecionaram iniciativas para serem detalhadas e posteriormente executadas pela Vale, no âmbito de sua obrigação de fazer, inerente ao Anexo I.4 do Acordo Judicial.

Nesse momento, referimo-nos à iniciativa abaixo listada, já detalhada pela Vale:

1. Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira

Conforme fluxo definido no Acordo Judicial, o detalhamento apresentado pela Vale foi submetido à avaliação ex ante por parte da Auditoria Socioeconômica Externa Independente contratada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Em seguida, a FGV emitiu Parecer aos Compromitentes, visando subsidiar a decisão sobre a ordem de início do referido projeto. No caso da iniciativa listada neste ofício, o projeto foi considerado não apto a ser iniciado, conforme o detalhamento completo da iniciativa apresentado pela Vale, sob uma ou mais de uma das perspectivas de avaliação da auditoria. O Parecer avaliativo da FGV para este projeto se encontra anexo, no qual é possível identificar exatamente quais foram as razões ensejadoras da declaração de inaptidão pela FGV.

Nesse contexto, diante da constatação de inviabilidade de execução pela Vale do referido projeto, atestada pelo parecer avaliativo da auditoria, e em observância à cláusula 7.5 do Acordo Judicial, vimos comunicar à Vale da decisão colegiada dos Compromitentes pela conversão da modalidade “obrigação de fazer” para “obrigação de pagar” da Vale, no que se refere a esse projeto socioeconômico.

É imperioso mencionar que a prefeitura municipal envolvida já manifestou formalmente interesse e a capacidade técnica e operacional na execução do referido projeto, mediante assinatura do Termo de Compromisso municipal, por meio do qual compromete-se a executar integralmente o escopo do projeto, assumindo todas as obrigações legais decorrentes e se responsabilizando pela reparação dos eventuais danos causados pela implementação da iniciativa. Esse Termo de Compromisso também se encontra anexo a este Ofício.

Isso posto, requeremos que a Vale realize depósito em conta judicial para execução do



referido projeto, no valor abaixo indicado, que perfazem um montante total de R\$ 36.274.774,56 (trinta e seis milhões, duzentos e setenta e quatro mil, setecentos e setenta e quatro reais e cinquenta e seis centavos). Destaca-se que esse montante representa o valor estimado pela Auditoria para execução da iniciativa, conforme parecer de análise em anexo.

TERRITÓRIO	PROJETO	VALOR FGV [atualizado]
Brumadinho	Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira	R\$ 36.274.774,5

Conforme o fluxo que instrumentaliza a conversão de obrigações, construído em conjunto entre as partes, peticionado no Processo Judicial nº 5060580-64.2021 (ID 9775176469) e homologado pelo juiz competente, conforme decisão judicial ID 9785335963, a Vale deverá realizar esse depósito em juízo no valor acordado, no prazo de até 30 dias corridos, contados da data de recebimento deste ofício.

Ato contínuo, deverá juntar aos autos do processo este Ofício dos Compromitentes, o Termo de Compromisso anexo, a guia de depósito, e o requerimento expresso dos Compromitentes para que o valor seja levantado pelo Juízo da Conta Judicial para a conta bancária específica do município, a qual também se encontra em documento anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento, seguimos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Carlos Bruno Ferreira da Silva
Procurador da República
Representante do Ministério Público Federal

Leonardo de Castro Maia
Promotor de Justiça
Representante do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Antônio Lopes de Carvalho Filho
Defensor Público
Representante da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

Geovana Maria do Carmo Santos
Superintendente Central de Reparação Pró-Brumadinho
Representante Suplente do Governo do Estado de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Geovana Maria Do Carmo Santos, Coordenador (a)**, em 17/07/2025, às 15:58, 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 **Carlos Bruno Ferreira da Silva, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 16:43, 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 **Antônio Lopes de Carvalho Filho, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 16:53, 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 **118432800** e o código CRC **74FD1DD7**.

Referência: Processo nº 1500.01.0054478/2021-48

SEI nº 118432800

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vare.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vare.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



**PROJETO DE SERVIÇO DE AUDITORIA PARA AS OBRIGAÇÕES DE FAZER
SOCIOECONÔMICAS DA VALE DO ACORDO JUDICIAL PARA REPARAÇÃO
INTEGRAL RELATIVA AO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS B-I, B-IV E B-IVA/
CÓRREGO DO FEIJÃO**

**PRODUTO VI – RELATÓRIOS TÉCNICOS DAS ANÁLISES DOS
PROJETOS PARA OS COMPROMITENTES, COM O OBJETIVO
DE SUBSIDIAR A ORDEM DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS
MESMOS**

**PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DE CENTROS URBANOS –
PARQUE DA CACHOEIRA**

ID do FDI: OBR-00000163

MUNICÍPIO: BRUMADINHO

Junho – 2025

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990>
electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990> and use the code AF70-739C-785F-231B.



EQUIPE TÉCNICA

Amanda Cappellazzo Arabage
 Ana Caroline Costa
 Andre Kviatkovski
 André Portela Fernandes de Souza
 Antonieta Elisabete Magalhães Oliveira
 Bernardo Ostrovski
 Camilla Paranhos Rezende
 Clarisse de Oliveira Carmo
 Débora Crivelari Tonello de Angelo
 Denise Piha
 Diego Fontes Lustosa
 Edivânia de Moura Alves
 Fabio Gallo
 Fabio Martinelli
 Felipe Dayrell Neves
 Felipe Galvão Cunha Teixeira
 Fernanda Oliveira Caires e Caires
 Flávia Silva Scabin
 Henrique Rocha Silva
 Júlia Gonçalves dos Santos
 Lars Bertil Norgren
 Leandro Alves Patah
 Lucas Augusto Castellani Gonçalves
 Luiz Mário Vergueiro da Rocha Miranda
 Lycia Silva e Lima
 Márcia Magalhães da Silva
 Maria Alice Dourado Sanna
 Maria Isabel Leal Giusti
 Marina Mendes Rodrigues Ribeiro
 Mario Victor Hashiba
 Monique Roecker Lazarin
 Naatan Gasa Paschoalini Lagoa
 Nathalia Louro de Souza
 Nelson Novaes Pedroso Junior
 Paulo Roberto Lucas de Oliveira
 Rafael Gomes de Sousa da Costa
 Rita Maria de Sousa
 Rodrigo Fernandes Cardozo
 Rodrigo Ormeneze Zanon
 Rodrigo Rudge Ramos Ribeiro
 Tarcísio Brasil Caires
 Tatiana Pavão
 Thiago dos Santos Acca
 Yviana Wanderley Cidreira Neves

O papel da FGV, no Projeto Rio Parapeba, é subsidiar a tomada de decisão dos Compromitentes com informações sobre a qualidade de execução física e financeira dos projetos. A FGV, no seu papel de auditora, não é responsável pela tomada de decisão dos Compromitentes, nem pelo resultado dos projetos.

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani.
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO 4

1 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EX-ANTE DO PROJETO 7

1.1 Avaliação de desenho do projeto 7

1.1.1 Teoria da mudança do projeto 7

1.1.2 Análise crítica sobre a consistência lógica interna do projeto 11

1.2 Avaliação de gestão 12

1.2.1 Escopo 12

1.2.2 Cronograma 14

1.2.3 Qualidade 15

1.2.4 Riscos técnicos..... 16

1.3 Avaliação financeira 16

1.3.1 Análise de custos estimados 17

1.3.2 Viabilidade financeira..... 20

1.4 Avaliação socioambiental 21

2 CONCLUSÃO 27

3 PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS, REQUISITOS OBRIGATÓRIOS E PLANO DE MONITORAMENTO 28

3.1 Pré-requisitos obrigatórios..... 28

3.2 Requisitos obrigatórios 32

3.3 Plano de monitoramento 39

APÊNDICE A – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação. 42

APÊNDICE B – Referências utilizadas pela Avaliação de Gestão 44

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990> and use the code AF70-739C-785F-231B.



SUMÁRIO EXECUTIVO

Quadro 1 – Sumário Executivo

Projeto: Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira – Brumadinho Município: Brumadinho ID do FDI: OBR-00000163	Parecer FGV: NÃO APTO
Objetivo e resultados esperados do projeto: executar intervenções em vias públicas e execução de pavimentação e drenagem pluvial, com intuito de aprimorar a mobilidade urbana e acessibilidade no distrito de Parque da Cachoeira, no município de Brumadinho (MG). Os principais resultados da avaliação <i>ex-ante</i>¹ são: 1. Desenho e Concepção Geral: há consistência lógica interna no desenho da iniciativa para que se alcance o objetivo do projeto. No entanto, foram identificados dois pontos que devem ser endereçados pela Vale ao longo da execução do projeto: (i) detalhar as atividades relacionadas ao planejamento e execução das ações relacionadas à reorganização do trânsito local e operação “pare e siga”, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, (ii) apresentar o planejamento integrado deste projeto com outra(s) iniciativa(s) relacionadas previstas no município, quando pertinente. Adicionalmente, considerando a necessidade de revisão do FDI, uma vez que outra abordagem avaliativa o considerou não apto, a Vale deverá corrigir erro material contido na página 26, já reconhecido no documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”. 2. Prazo de Execução e Cronograma: as referências encontradas apresentam prazos, mínimo e máximo, de quatro a 15 meses para a fase de execução da	

¹ A avaliação *ex-ante* tem como objetivo avaliar, por meio de critérios e parâmetros, os riscos e as inconsistências em uma fase prévia ou inicial do projeto e, assim, definir as formas de intervenção que incorporem ajustes e medidas de prevenção e mitigação de riscos, bem como de elementos voltados ao aprimoramento dos projetos. Ela também avalia a capacidade do projeto para produzir eficácia, efetividade e eficiência levando em consideração os resultados esperados e os objetivos do Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI). Além disso, inclui a definição de indicadores-chave, a serem monitorados ao longo da execução do projeto.

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa and Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



obra. Com base nestas referências, **a FGV indica um prazo de 10 a 35 meses para o projeto como um todo**. O cronograma proposto pela Vale apresenta duração total de 29,8 meses. Portanto, **o cronograma apresentado pela Vale é aceitável, uma vez que o prazo total indicado pela empresa está dentro dos limites da estimativa elaborada pela FGV**. A tabela a seguir detalha o comparativo de cronograma por fase (Vale vs. FGV):

Fases	Duração Vale (meses)	Estimativas FGV (meses)	
		Mínimo	Máximo
Planejamento			
Licenças e estudos (ID 9 16, 18, 20, 22)	10,7	5	19
Estudos da DUP e negociação fundiária (IDs 4 e 6)			
Contratações (ID 7, 11, 13, 15 e 24)			
Desenvolvimento de engenharia detalhada, topografia e sondagem (ID 8, 12 e 14)			
Vistoria cautelar (ID 25)			
Execução			
Execução da obra, incluindo a mobilização (IDs 26 e 27)	18,1	4	15
Encerramento			
Desmobilização e emissão de Relatório Final (IDs 30 e 31)	1	1	1
Total	29,8	10	35

Nota: As estimativas da FGV baseiam-se em uma execução linear do projeto. Convencionou-se que as atividades da Fase de Planejamento são aquelas anteriores à atividade de Mobilização e Execução da Obra, e a fase de Encerramento é aquela cujas atividades ocorrem após a execução.

3. **Custos:** como foi observada uma variação de 26,61% entre o orçamento estimado da iniciativa e os valores de referência obtidos pela FGV, entende-se que o custo total proposto pela Vale, de R\$ 45.928.233,65, está fora do limite aceitável e dos parâmetros de mercado.

Fica indicada como encaminhamento a readequação do orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.
4. **Aspectos Socioambientais:** foram identificadas pendências que deverão ser endereçadas pela Vale em atendimento aos requisitos propostos neste parecer. Estas pendências são mencionadas na seção 1.4 e deverão ser



tratadas/respondidas de acordo com os encaminhamentos e prazos estabelecidos na seção 3.

Conclusão: considerando o nível de maturidade da iniciativa e as informações recebidas pela FGV, o projeto **não está apto** para ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira. A emissão de um parecer favorável à ordem de início está condicionada à **readequação dos itens aqui mencionados**. A FGV aguarda o recebimento do FDI ajustado, considerando os encaminhamentos apresentados neste parecer, em até 30 dias após o recebimento deste relatório pela Vale. É fundamental que seja observado o prazo indicado, a fim de dar celeridade ao processo de reparação integral e evitar aumentos nos custos do projeto.



1 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EX-ANTE DO PROJETO

São apresentados, a seguir, os resultados das avaliações de desenho, gestão, financeira e socioambiental do projeto, conforme metodologias descritas no “Produto V – Parâmetros para Avaliação *Ex-Ante* dos Projetos e sua Priorização”.

1.1 Avaliação de desenho do projeto

A avaliação *ex-ante* de desenho elabora a Teoria da Mudança² do projeto e avalia o encadeamento lógico entre os insumos que serão utilizados, as atividades desenvolvidas, os produtos ou serviços oferecidos e os resultados pretendidos.

1.1.1 Teoria da mudança do projeto

A partir do Formulário de Detalhamento da Iniciativa (FDI), verifica-se que o objetivo do projeto é executar intervenções de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas, com intuito de aprimorar a mobilidade urbana e acessibilidade no distrito de Parque da Cachoeira, no município de Brumadinho (MG). Para tal, foram estabelecidos quatro escopos principais:

- I Implantação de sistema de drenagem profunda e recomposição do pavimento afetado pelas obras;
- II Execução de pavimentação asfáltica nova, incluindo sistema de drenagem superficial;
- III Demolição do pavimento em paralelepípedo existente para que seja realizada implantação de sistema de drenagem superficial e profunda, seguida de instalação de nova pavimentação asfáltica no local;
- IV Demolição de uma faixa da pavimentação asfáltica existente para instalação de rede tubular de drenagem profunda, seguida de recomposição do trecho demolido pelo projeto.

² O conceito da Teoria da Mudança utilizado nesta avaliação se refere a uma representação gráfica que ilustra como o projeto deve funcionar para atingir seus objetivos. Em termos gerais, ela é um mapa no qual é possível visualizar o encadeamento lógico entre os insumos que serão utilizados, as atividades desenvolvidas, que geram os produtos ou serviços oferecidos, os quais, por sua vez, devem levar aos resultados intermediários e, em última instância, aos resultados de longo prazo. No “Produto V – Parâmetros para Avaliação *Ex-Ante* dos Projetos e sua Priorização” está disponível o detalhamento da metodologia utilizada nesta abordagem avaliativa.

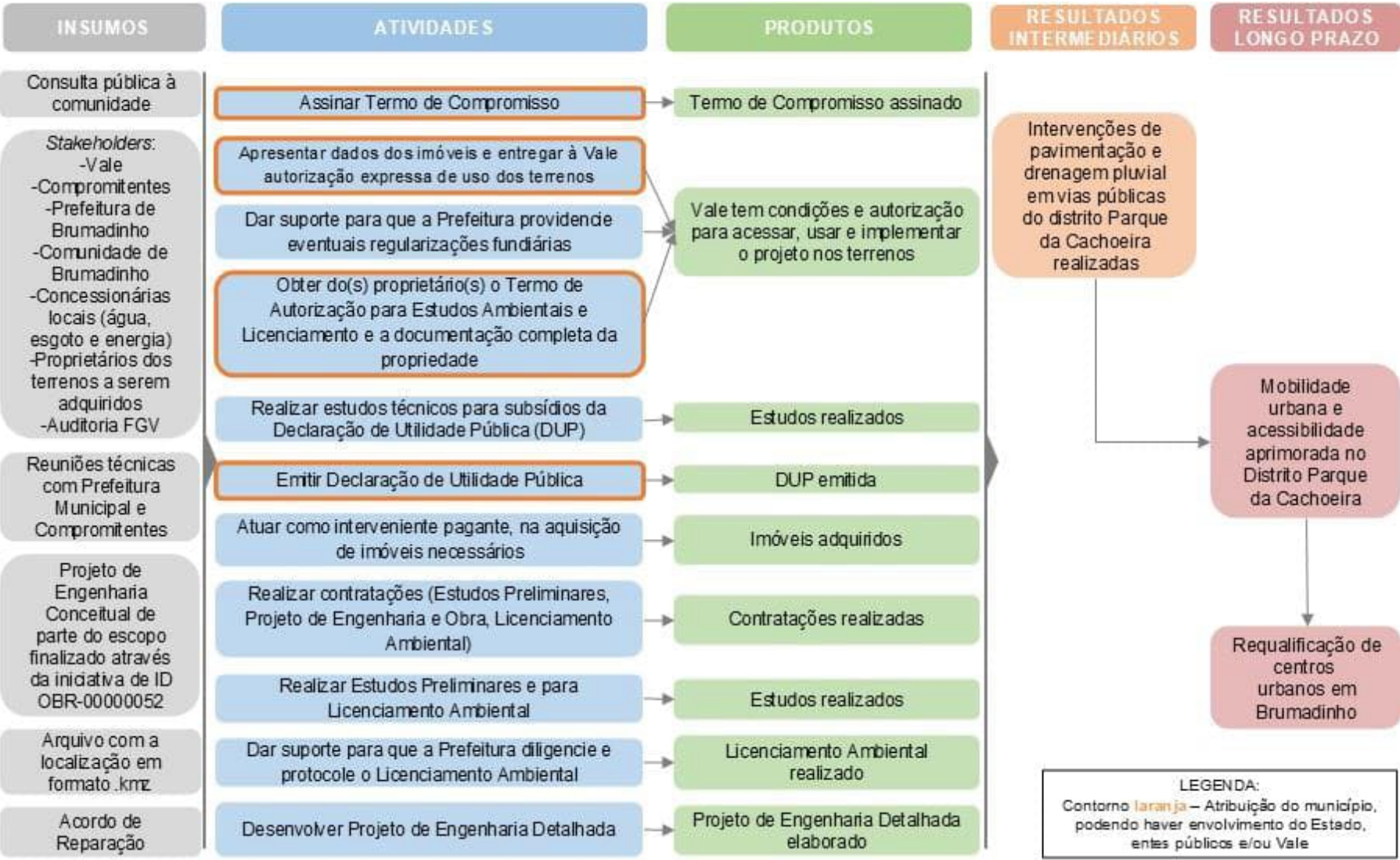


A Teoria da Mudança, apresentada através de duas figuras, sintetiza as principais atividades da iniciativa. Com ela, pretende-se criar um encadeamento lógico geral dos insumos, atividades, produtos e resultados do projeto, de modo a facilitar sua visão completa. Ressalta-se que o FDI apresenta o detalhamento do projeto em um estágio de maturidade pré-conceitual, de forma que esta análise contempla apenas as informações disponíveis até o momento sobre o desenho do projeto. A partir da complementação do detalhamento do projeto pela Vale, poderá ser necessária a atualização da Teoria da Mudança apresentada a seguir.

Nas figuras a seguir, as atividades sem contornos destacados representam ações de responsabilidade da Vale. Em casos em que há outro responsável, a atividade receberá um contorno colorido de acordo com a legenda. Além das atividades listadas, compreende-se que parte das ações para alcançar os resultados esperados do projeto esteja fora da alçada da Vale, por depender do poder público e/ou dos beneficiários, de modo que cabe destacar que há riscos inerentes à fundamentação lógica da iniciativa neste sentido.



Figura 1 – Teoria da mudança do projeto, Parte I

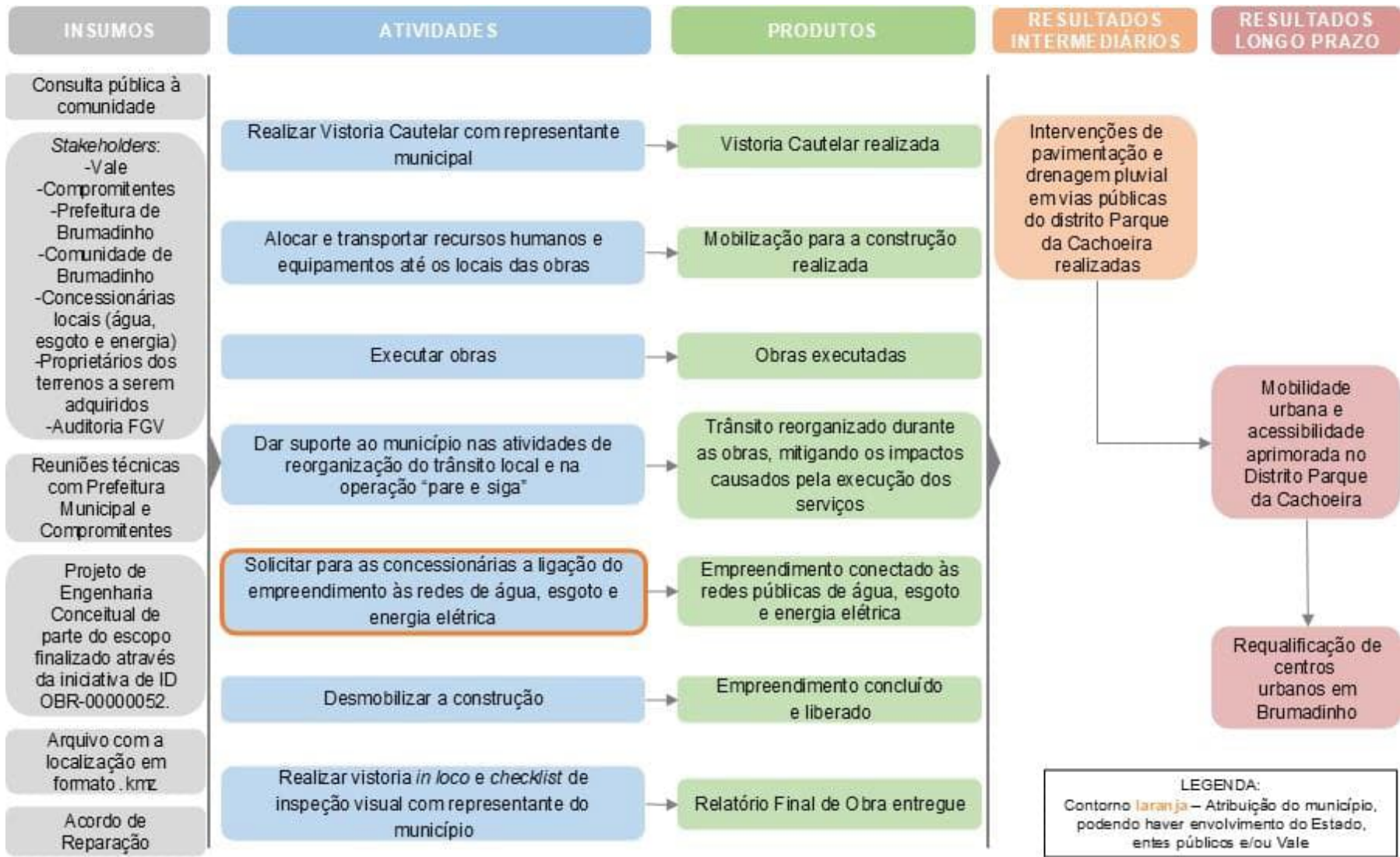


Fonte: Elaboração própria (2025), a partir de Vale (2025) FDI de ID OBR-00000163.

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames}. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



Figura 2 – Teoria da mudança do projeto, Parte II



Fonte: Elaboração própria (2025), a partir de Vale (2025) FDI de ID OBR-00000163.



1.1.2 Análise crítica sobre a consistência lógica interna do projeto

Após a análise do detalhamento da iniciativa e a elaboração da Teoria da Mudança, não foram identificados problemas em seu encadeamento lógico. Contudo, alguns pontos deverão ser endereçados pela Vale.

O primeiro ponto trata de atividades citadas no FDI que carecem de um detalhamento mais amplo, assim como determinação dos papéis desempenhados pelos atores envolvidos. Assim, solicita-se que, em um documento específico do projeto, sejam detalhadas as atividades relacionadas à operação “pare e siga” e reorganização do trânsito local, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, considerando que o FDI informa, na página 53, que “Durante as obras será necessária a reorganização do trânsito local ou operação com ‘pare e siga’”. A Vale, através do diligenciamento do cronograma de obras, realizará reuniões com o Município para informá-lo sobre as interferências no trânsito. Dessa forma, o Município deverá autorizar, antecipadamente, a paralisação das vias além de divulgar, junto à população, com apoio da Vale, os trechos em que haverá as interrupções, de forma a mitigar os impactos causados pela execução dos serviços”.

O segundo aspecto diz respeito à ausência de detalhamento sobre a relação da iniciativa com outros projetos de obrigação de fazer da Vale mencionados no FDI. Portanto, no caso de aprovação destes projetos e/ou de outros relacionados à presente iniciativa, “assim como iniciativas de qualquer outro anexo do Acordo Judicial de Reparação Integral e/ou outras frentes”, conforme informado na página 18, do FDI, configura requisito obrigatório, compartilhado com a avaliação socioambiental, a apresentação de um planejamento integrado, que descreva como as iniciativas aprovadas afetam umas às outras em relação a atividades, produtos e resultados (quando pertinente), de modo a mitigar os riscos e aproveitar potenciais sinergias advindos de sua execução concomitante.

Por fim, o terceiro aspecto refere-se a um erro material contido na página 26 do FDI. No documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”, a Vale informou que falta a palavra “campo” em um parágrafo, o que afetou a compreensão do texto, devendo, portanto, ser considerado a seguinte redação: *“Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em campo, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos*



levantamentos de campo". Considerando que o FDI deste projeto precisará ser revisado pela Vale, uma vez que outra abordagem avaliativa o considerou não apto, solicita-se, como pré-requisito obrigatório, que este item seja ajustado na futura versão do detalhamento da iniciativa.

A pendências e encaminhamentos relatados nesta seção dão origem a um pré-requisito obrigatório e a dois requisitos obrigatórios apresentados na seção 3 deste parecer.

1.2 Avaliação de gestão

A avaliação de gestão analisa a adequação da especificação do escopo, cronograma, qualidade e riscos técnicos do projeto. Adicionalmente, verifica a sua capacidade de detalhar e distribuir cronologicamente as atividades previstas, assim como de permitir o acompanhamento futuro do avanço da sua execução.

1.2.1 Escopo

Em relação ao escopo técnico, foram apresentadas as fases da iniciativa e o conteúdo específico das atividades. Adicionalmente, pelo fato de o FDI não prever o projeto básico em seu escopo, os elementos previstos para o projeto detalhado da Vale deverão incluir aqueles do Projeto Básico elencados na Resolução nº 361, de 10 dezembro de 1991, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), assim como outros requisitos técnicos aplicáveis.

Além disso, tendo em vista que o detalhamento desta iniciativa apresenta no estágio atual um escopo técnico no nível de maturidade pré-conceitual, pautado por premissas de soluções de engenharia, o escopo técnico será revisado pela Vale na entrega do projeto detalhado. É importante destacar a necessidade de apresentação de evidências de anuência pela Prefeitura do projeto detalhado com as devidas alterações e complementações relativas ao maior detalhamento do escopo e soluções de engenharia decorrentes do maior nível de maturidade do projeto.

Ainda sobre o escopo técnico, considerando que o município será o responsável pela manutenção do objeto após o término da execução da iniciativa, solicita-se que seja apresentada evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto, por meio da assinatura do Termo de Compromisso.



A divisão de papéis e responsabilidades no âmbito do projeto foi apresentada no FDI no item 1.2.6 por meio da Tabela 4 – *Stakeholders* da iniciativa, com a especificação dos *stakeholders* envolvidos na sua gestão e execução. Contudo, está pendente ainda o detalhamento das tarefas e funções de cada um dos responsáveis pelas atividades e entregas, contemplando cada uma das fases do projeto. A Vale deverá também indicar a entidade responsável pelas atividades previstas no cronograma, e os entregáveis a ela atrelados, através da Matriz RACI, e que esteja de acordo com a estrutura do Dicionário EAP (Estrutura Analítica de Projeto). Além disso, a Vale deverá informar o responsável pelo recebimento na Prefeitura Municipal que acompanhará a vistoria de entrega das obras, e os entregáveis relativos à validação da entrega final.

As premissas relacionadas à gestão do projeto atreladas ao escopo técnico e cronograma foram apresentadas pela Vale. Entretanto, observou-se que não foi discriminado na premissa “j”, dentre as premissas do projeto, a premissa técnica de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel, conforme indicado pela Vale no documento “Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025”. Esta premissa deverá ser complementada, o que configura um pré-requisito obrigatório.

Em relação à premissa técnica “j”, relacionada às vistorias cautelares, que prevê o critério de distância de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel, que de acordo com resposta da Vale em documento de “Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025”, resulta no quantitativo estimado de 386 imóveis passíveis de serem vistoriados. Considerando o disposto no FDI, o nível pré-conceitual de maturidade do projeto, e que em outros projetos da Vale, com a mesma temática de obras, são estipulados *offsets*³ de vistorias cautelares partindo das extremidades dos terrenos onde serão construídas edificações e a localização das edificações a serem construídas, a Vale deverá apresentar justificativa de revisão dessa estimativa em fase pré-conceitual ao final da engenharia detalhada (ID 14), caso sejam necessários ajustes, o que configura um requisito obrigatório.

Foi apresentada a lista de entregáveis e de marcos de entrega. Contudo, estes marcos são insuficientes para permitir o adequado acompanhamento e auditoria do projeto. A FGV solicita que todos os entregáveis listados na Estrutura Analítica do Projeto (EAP – Anexo VI) sejam incluídos no cronograma, com a especificação de seus respectivos marcos. Além disso, ressalta-se que para a fase de execução devem ser apresentados relatórios periódicos de acompanhamento da obra. Importante ressaltar que a lista de

³ Para fins desta análise, considera-se *offset* a projeção linear, definida a uma distância específica, de uma área de interesse ou alinhamento de referência.



marcos intermediários do FDI, a EAP e o cronograma detalhado devem contemplar os marcos e entregáveis, e estar alinhados entre si.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a um pré-requisito obrigatório e requisitos obrigatórios apresentados no item 3 deste relatório.

1.2.2 Cronograma

O cronograma apresentado pela Vale no FDI está coerente com o escopo técnico. Contudo, o nível de detalhamento do cronograma não permite o adequado gerenciamento e monitoramento do projeto, e, conseqüentemente, sua auditoria. Constatou-se ainda que não foram apresentados os seguintes itens: (i) abertura de cronograma em nível de atividade e subatividades; (ii) responsáveis pelas atividades e etapas previstas; (iii) colunas de início e término previstos e reais; (iv) percentual de conclusão das atividades; (v) inclusão de marco de término da Etapa 1 Engenharia/ Estudos Preliminares, conforme Tabela 10 do FDI. Deste modo, deverá ser apresentado o cronograma detalhado, com todas as informações aqui descritas, bem como com a inclusão dos entregáveis indicados na seção de escopo deste Parecer (1.2.1). Solicita-se, em especial, maior detalhamento das seguintes atividades contidas no cronograma apresentado na página 56 do FDI: "ID 27 – Execução da obra".

Considerando a complexidade do projeto em questão; a existência de quatro escopos parcialmente sobrepostos espacialmente (compostos por demolições, implantação de pavimentação asfáltica e de drenagem); o fato de todos os escopos envolverem a implantação de sistema de drenagem, mesmo que não exclusivamente; o fato de que a atividade de maior duração no cronograma (Anexo VIII) ser a de drenagem; e que a extensão linear das intervenções neste projeto somam aproximadamente 9.102 metros (calculada conforme Anexo III do FDI – Localização do Projeto)⁴; para a presente estimativa foram utilizados parâmetros advindos de processos licitatórios de obras de drenagem⁵, a extensão de intervenção de 9.102 metros e distribuição de esforços e prazos para o desenvolvimento das fases do projeto⁶. A Tabela 1 apresenta o comparativo das durações das atividades macro apresentadas pela Vale e as respectivas estimativas de prazos elaboradas pela FGV.

⁴ A extensão total foi levantada pela FGV com base no arquivo *kmz* disponibilizado pela Vale.

⁵ Referências listadas no Apêndice B.

⁶ Protocolo de Avaliação *Ex-Ante* (FGV, 2024).



Tabela 1 – Comparativo de cronograma

Fases	Duração Vale (meses)	Estimativas FGV (meses)	
		Mínimo	Máximo
Planejamento			
Licenças e estudos (IDs 9 16, 18, 20, 22)	10,7	5	19
Estudos da DUP e negociação fundiária (IDs 4 e 6)			
Contratações (IDs 7, 11, 13, 15 e 24)			
Desenvolvimento de engenharia detalhada, topografia e sondagem (IDs 8, 12 e 14)			
Vistoria cautelar (IDs 25)			
Execução			
Execução da obra, incluindo a mobilização (IDs 26 e 27)	18,1	4	15
Encerramento			
Desmobilização e emissão de Relatório Final (IDs 30 e 31)	1	1	1
Total	29,8	10	35

Fonte: Elaboração própria (2025).

Nota: As estimativas da FGV baseiam-se em uma execução linear do projeto. Convencionou-se que as atividades da Fase de Planejamento são aquelas anteriores à atividade de Mobilização e Execução da Obra, e a fase de Encerramento é aquela cujas atividades ocorrem após a execução.

A FGV indica que o projeto deve ter uma duração total entre 10 e 35 meses, com base nas referências supracitadas, que apresentam um prazo de quatro a 15 meses para a fase de execução da obra, a partir do método aplicado⁷. O cronograma proposto pela Vale no FDI tem prazo total de 29,8 meses, dentro da faixa estimada pela FGV.

Portanto, o cronograma apresentado pela Vale é aceitável, levando-se em conta a metodologia aplicada nesta análise.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a um requisito obrigatório, apresentado no item 3 do relatório.

1.2.3 Qualidade

No FDI, não foram explicitados os procedimentos técnicos requeridos para garantia da qualidade nas fases de desenvolvimento do projeto e execução das obras. A Vale deverá apresentar documentação relativa à garantia de atendimento das normas técnicas requeridas aplicáveis do ponto de vista de engenharia de obras.

⁷ Protocolo de Avaliação Ex-Ante (FGV, 2024).

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



Quanto aos requisitos técnicos de qualidade para contratação das empresas responsáveis pelo desenvolvimento da engenharia detalhada (projetista) e execução das obras (empreiteira/turn-key), estes não foram indicados como entregáveis, devendo também ser observados na elaboração do escopo e cronogramas detalhados.

Salienta-se que as soluções de engenharia previstas no FDI, e posteriormente definidas em projeto e indicadas para execução, devem atender às suas respectivas normas técnicas, bem como garantir a vida útil do projeto.

Por fim, a FGV realizará, a partir da Mobilização da Construção (ID 26) deste projeto, vistorias *in loco* de acompanhamento de avanço físico.

As pendências e encaminhamentos apresentados nesta seção dão origem a requisitos obrigatórios, apresentados no item 3 do relatório.

1.2.4 Riscos técnicos

Não foi apresentada uma matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e a avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento.

A listagem e a descrição dos riscos técnicos relacionados à gestão do projeto deverão ser complementadas considerando os seguintes riscos técnicos relacionados à gestão de projetos, não se limitando a estes: (i) descumprimento do escopo por parte das empresas subcontratadas; (ii) necessidades técnicas ou elementos físicos não previstos para execução das obras; (iii) atrasos no cronograma em virtude da indisponibilidade de empresas com contratos existentes da Vale para atendimento do escopo, quando solicitadas; e (iv) indisponibilidade de mão de obra e fornecedores para atender às demandas das obras. É relevante que sejam apresentadas estratégias de resposta para cada um destes riscos identificados.

A matriz de riscos e os demais elementos apontados deverão considerar os riscos preliminares identificados pela FGV nesta seção, e ser entregues conforme indicado no item 3 do relatório.

1.3 Avaliação financeira

O objetivo da avaliação financeira é verificar se os custos estimados e apresentados no detalhamento da iniciativa estão de acordo com os parâmetros de mercado e em



limites aceitáveis para a realidade do município, a fim de subsidiar a decisão dos Compromitentes para emissão da ordem de início do projeto.

Para tanto, foram utilizados os valores estimados na iniciativa (Vale), a planilha de referência de preços para obras do estado de Minas Gerais (Setop), o Sistema Nacional de Pesquisa de Índices da Construção (Sinapi), a Tabela Mensal de Preços Unitários para Serviços de Construção e Consultoria da Sudecap, e o Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro). Em relação aos itens não encontrados nas bases de dados citadas, recorreu-se a pesquisas pontuais em outras fontes de acesso público e fornecedores diversos.

1.3.1 Análise de custos estimados

A emissão de um parecer favorável à ordem de início do projeto, na perspectiva de custos, está condicionada ao percentual de variação entre o orçamento preliminar da Vale e os parâmetros de mercado levantados pela FGV.

No caso de iniciativas que envolvam a execução de obras, o FDI apresenta o projeto em fase pré-conceitual. Para que a iniciativa atinja maior nível de maturidade e a Vale possa apresentar os custos estimados de forma mais detalhada e acurada, é necessário que seja executado o desenvolvimento de estudos preliminares e projetos de engenharia. Por isto, a avaliação financeira inicia-se com a análise da variação dos custos estimados considerando o orçamento total do projeto. Para variações de até 10%, a iniciativa é considerada apta. Caso este percentual de variação seja maior que 10%, e apenas quando o projeto for considerado apto pelas demais abordagens avaliativas, esta metodologia é aplicada para analisar especificamente a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”. Nestes casos, a recomendação de emissão de ordem de início, na perspectiva de custos, é exclusiva para esta etapa, buscando contribuir com a celeridade da reparação/compensação dos danos causados pelo desastre, em atendimento às premissas do AJRI.

O investimento total estimado no FDI é de R\$ 45.928.233,65, sendo R\$ 1.005.520,37 previstos para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”. Considerando o nível de maturidade da iniciativa e as especificações técnicas recebidas pela FGV, destaca-se, na Tabela 2, o comparativo entre os parâmetros de mercado (FGV) e as estimativas de custos dispostas no FDI (Vale), por etapa do projeto.



Tabela 2 – Custos Estimados: FDI (Vale) vs. Referências de Mercado (FGV)

Item	Custos Estimados Vale (R\$)	Custos Estimados FGV (R\$)	Variação (%)
ETAPA 1 – ENGENHARIA/ESTUDOS PRELIMINARES/LICENCIAMENTO	1.005.520,37	861.727,55	16,69%
Engenharia e Estudos Preliminares	685.195,82	541.403,00	26,56%
Licenciamento Ambiental	184.063,24	184.063,24	0,00%
Taxas e Emolumentos	30.261,31	30.261,31	0,00%
Gestão Fundiária – Estudos e Processos de Negociação	106.000,00	106.000,00	0,00%
ETAPA 2.1 – FUNDIÁRIO	870.771,90	870.771,90	0,00%
Aquisição de Terreno	670.771,90	670.771,90	0,00%
Taxas e Emolumentos – Aquisição de Terreno	200.000,00	200.000,00	0,00%
ETAPA 2.2 – SERVIÇOS INICIAIS	3.077.537,27	2.528.526,29	21,71%
Vistoria Cautelar	922.920,00	915.454,76	0,82%
Acompanhamento Técnico de Supressão Vegetal (Fauna e Flora)	72.508,79	72.508,79	0,00%
Mobilização de Pessoal e Equipamentos	523.016,90	124.598,67	319,76%
Construção Completa de Canteiro de Obras	811.544,82	771.131,06	5,24%
Serviços Preliminares	747.546,77	644.833,00	15,93%
ETAPA 2.3 – EXECUÇÃO DE OBRA	39.927.139,87	31.229.789,42	27,85%
Administração Local	5.917.098,79	4.998.707,22	18,37%
Manutenção e Operação de Canteiro de Obras	2.058.700,66	1.956.180,35	5,24%
Infraestrutura	31.951.340,42	24.274.901,85	31,62%
Serviços em Terra	13.576.404,39	10.112.945,16	34,25%
Drenagem Pluvial	9.588.623,94	6.913.545,77	38,69%
Pavimentação	8.615.718,29	7.095.372,40	21,43%
Serviços Complementares	170.593,80	153.038,52	11,47%
ETAPA 2.4 – SERVIÇOS FINAIS	236.323,45	124.598,67	89,67%

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



Item	Custos Estimados Vale (R\$)	Custos Estimados FGV (R\$)	Variação (%)
Desmobilização de Pessoal e Equipamentos	236.323,45	124.598,67	89,67%
FISCALIZAÇÃO	810.940,79	659.360,73	22,99%
Fiscalização de Obra	663.081,29	544.228,40	21,84%
Saúde e Segurança	147.859,50	115.132,33	28,43%
ORÇAMENTO ESTIMADO DA INICIATIVA	45.928.233,65	36.274.774,56	26,61%

Fonte: Elaboração própria (2025), com base no FDI e no “Detalhamento de Custos Estimados” (Vale, 2025)

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



Para a composição dos valores de referência de mercado (FGV) foram adotados os seguintes índices:

- BDI de 30,32%; e
- Percentual de Mobilização e Desmobilização de Pessoal e Equipamentos: 1% sobre a execução da obra (Setop código ED-50391).

É importante destacar que, para as rubricas de “Licenciamento Ambiental”, “Taxas e Emolumentos”, “Gestão Fundiária – Estudos e Processos de Negociação”, “Taxas e Emolumentos – Aquisição de Terreno” e “Acompanhamento Técnico de Supressão Vegetal (Fauna e Flora)”, foram mantidos os valores estimados pela Vale por estarem dentro das médias de mercado.

Para o item “Aquisição de Terreno”, entende-se que o valor apresentado foi devidamente justificado, tendo em vista que foi encaminhado um parecer elaborado pela empresa “Wander Sapucaia Arquitetura e Avaliações”, no qual foram disponibilizadas a metodologia e a memória de cálculo para a obtenção do custo estimado do imóvel.

Como foi observada uma variação de 26,61% entre o orçamento estimado da iniciativa e os valores de referência obtidos pela FGV, e de 16,69% para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, entende-se que o custo total proposto pela Vale, de R\$ 45.928.233,65, está fora do limite aceitável e dos parâmetros de mercado.

Portanto, fica indicada como encaminhamento a readequação do orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.

1.3.2 Viabilidade financeira

Após análise dos custos estimados, é importante verificar a viabilidade financeira do projeto e se o valor da proposta está condizente com o saldo gerencial⁸ remanescente.

⁸ Para o cálculo do saldo gerencial estão sendo considerados: (i) os valores empenhados na planilha de “Acompanhamento do Saldo dos Projetos Corrigidos Monetariamente”; (ii) os valores projetados e bloqueados a pedido dos Compromitentes; (iii) os valores de projetos aprovados após a data de corte do relatório mensal; e (iv) os valores de “Solicitações de Mudança” em processo de análise pela FGV, sem ofício de aprovação dos Compromitentes ou aprovados após a data de corte do relatório mensal.



De acordo com a ferramenta de acompanhamento financeiro elaborada pela FGV, planilha “Relatório Gerencial”, com referência aos valores em reais (R\$) de junho/25 (dia de apuração: 26/06/2025), o município de Brumadinho teria saldo gerencial com reserva para a realização do projeto.

Ressalta-se que o custo estimado pela Vale, de R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva), é inferior ao valor atualmente projetado na planilha “Relatório Gerencial” para todas as iniciativas relacionadas à “Requalificação Urbana: Bem-Vindo a Brumadinho, Espaços Públicos e Vias” (R\$ 57.480.436,67, já com reserva).

Como forma de subsidiar o processo de decisão sobre o prosseguimento da iniciativa, seguem informações para análise de possíveis cenários pelos Compromitentes:

- Custos estimados Vale: R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva)
- Custos estimados FGV: R\$ 36.274.774,56 (R\$ 45.343.468,20 com reserva)
- Saldo oficial com reserva: R\$ 305.349.057,29
- Saldo gerencial com reserva: R\$ 34.585.407,49⁹
- Valor atual estimado para conversão (FDI jun/25): R\$ 36.274.774,56

O encaminhamento da avaliação financeira se encontra no sumário executivo e na seção 3 deste relatório técnico.

1.4 Avaliação socioambiental

A avaliação socioambiental busca verificar a conformidade do projeto em relação às normas, salvaguardas e boas práticas socioambientais aplicáveis, assim como à sua inserção no território, à sua capacidade de engajar as partes interessadas e garantir a transparência, e ao seu preparo em lidar com os riscos e impactos socioambientais.

Após esta verificação, foram identificadas pendências, listadas a seguir, que deverão ser tratadas/respondidas de acordo com os encaminhamentos e prazos estabelecidos na seção 3.

- Não evidenciado artefato que consolide a avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.

⁹ Ressalta-se que o custo estimado pela Vale, de R\$ 45.928.233,65 (R\$ 57.410.292,06 com reserva), é inferior ao valor atualmente projetado na planilha “Relatório Gerencial” para todas as iniciativas relacionadas à “Requalificação Urbana: Bem-Vindo a Brumadinho, Espaços Públicos e Vias” (R\$ 57.480.436,67, já com reserva).



- As informações apresentadas refletem a fase de maturidade pré-conceitual da iniciativa e, portanto, ainda não é possível avaliar com exatidão as licenças, certidões e autorizações que serão exigidas para regularização ambiental do projeto em análise.
- Não foi evidenciado como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação aos fornecedores, nem como a Vale realizará o seu monitoramento e tratará eventuais não conformidades, considerando-se também condições adequadas de trabalho e prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade.
- No item “1.5.7” do FDI, a Vale apresentou as distâncias em linha reta entre a iniciativa e os Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais mapeados em um raio de 10 km, conforme disposto na Tabela 7, além de afirmar que não se aplica, para essas Comunidades, a realização do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI). No entanto, a simples afirmação unilateral da inexistência de impactos diretos negativos baseada na distância da área objeto da iniciativa dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados na Tabela 7, não é capaz, por si só, de dispensar o dever de realização da CLPI. Desse modo, não há que se falar em ausência de justificativa legal para realização da CPLI, uma vez que o projeto se encontra em fase pré-conceitual e não foi apresentada qualquer evidência da ausência de impactos diretos aos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados na referida Tabela 7. Assim, a Vale não apresentou fundamentação jurídica apta a subsidiar o entendimento adotado tampouco evidências da ausência de impactos nos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais indicados em tal Tabela 7. Nesta hipótese, pelo princípio da precaução, não haveria que se falar em ausência de motivos para a realização de CPLI das comunidades indicadas pela Tabela 7, mas sim fundamentar juridicamente a subsunção de eventual previsão legal de dispensa das CPLIs. Especificamente sobre o tema, as cláusulas 3.2 e 11.11 do AJRI estabelecem, respectivamente, que “A reparação socioeconômica respeitará os modos de vida locais, a autonomia das pessoas atingidas e o fortalecimento dos serviços públicos”; e que “A execução deste instrumento levará em consideração as especificidades e singularidades de povos e comunidades tradicionais, por meio de consulta prévia, livre e informada”. Portanto, sempre que os projetos dos Anexos I.3 ou I.4 tiverem em seus escopos intervenções com potencial de afetar comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais, os FDIs devem deixar claro se tais comunidades



serão consideradas para fins de elaboração de estudos socioambientais, para o que seria preciso assegurar informações claras e acessíveis sobre os riscos e impactos a serem causados, assim como as ações de prevenção e mitigação a serem realizadas; e, caso não sejam consideradas, devem apresentar fundamentação jurídica apta a amparar eventuais descon siderações. Isso porque a avaliação de impactos e a participação informada têm o objetivo de identificar todos os possíveis impactos socioambientais das atividades das Iniciativas, para indicar se esses impactos podem ser evitados ou minimizados, e encontrar a melhor forma para tanto. Para atingir este objetivo, é necessário viabilizar a acessibilidade das informações do projeto – em linguagem simples, não técnica, clara e objetiva – a serem divulgadas por meios adequados, tomando em conta as realidades culturais, com diálogos dotados de boa-fé e norteados pelos princípios de igualdade e não discriminação, transparência e responsabilidade, não regressão e progressividade, prevenção e precaução, de equidade intergeracional e máxima publicidade. Também é necessário incluir essas atividades no planejamento do projeto respeitando a temporalidade de cada uma das etapas do processo de tomada de decisão informada, assegurando os direitos das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais afetadas, inclusive o exercício de autodeterminação. Ainda, em vista da transparência e do respeito aos direitos e protocolos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais, será necessário apresentar evidências de que receberam informações claras e acessíveis acerca dos riscos e impactos do projeto sobre suas terras assim como sobre a implementação das medidas de prevenção e mitigação e sobre seus direitos, sendo informados sobre quaisquer alterações ao longo do tempo. Por fim, cumpre ressaltar que a Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), nos termos da OIT 169, é exigível para Estados e não para empresas, em projetos que causem qualquer impacto nos direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais. Porém, independentemente de a consulta ter sido ou não realizada, as empresas não podem deixar de considerar os riscos e impactos de seus projetos em povos indígenas e comunidades tradicionais. No caso de não ter sido realizada a CLPI e essa for exigível, é necessário que a Vale: (i) apoie os órgãos públicos na realização das CLPIs, quando requisitada por estes, e assegure que os escopos e prazos dos projetos estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) considere a escuta dos povos e comunidades tradicionais que possam ser impactados para elaboração dos estudos a serem realizados, compreendendo diagnósticos, avaliações de



impacto, dentre outras análises essenciais para o planejamento desses projetos; (iii) assegure a transparência e os direitos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais beneficiárias ou impactadas por projetos do AJRI ao longo da execução dos mesmos; e, (iv) garanta a avaliação participativa de seus impactos em povos e comunidades tradicionais de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.

- O processo apresentado no item "2.1.2" do FDI para a apuração de responsabilidade e a reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, eventualmente identificados pelas equipes do município, da Vale e seus fornecedores ou reportados por terceiros, estão em desacordo com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024, e, no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2024, que determinaram: (i) "que o processo de gestão de mudanças não é apropriado para lidar com quaisquer danos causados pela execução das ações pela Vale no âmbito do Acordo Judicial, tampouco para processos relacionados à apuração de responsabilidade por eventuais danos, incluindo a realização de perícia e elaboração de laudo pericial"; (ii) "que o Acordo não poderá absorver nenhum custo relacionado à indenização de particulares por danos causados em seus imóveis, tampouco para a apuração do processo de responsabilização"; e, (iii) que "o Acordo proíbe a destinação de recursos para quaisquer finalidades diversas daquelas estipuladas no instrumento (Cláusula 11.9) e, ainda, prevê que os danos individuais e os individuais homogêneos de natureza divisível não estão alcançados pelo Acordo (Cláusula 3.6)". Nesse sentido, segue pendente a apresentação dos processos de apuração de responsabilidade e reparação de danos e avarias causadas em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, pelas operações da Vale no âmbito do AJRI, em conformidade com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024; no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2025; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.
- As informações apresentadas no FDI sobre o mapeamento e o escopo das partes interessadas são insuficientes, considerando que *stakeholders*-chave do processo não foram listados no item 1.2.6 do formulário, ainda que preliminarmente, entre eles: (i) órgãos públicos responsáveis por licenças



ambientais e outras regularizações, (ii) empresas/fornecedores contratados, (iii) comunidades afetadas, entre outros. Além disso, não foi estabelecido, no FDI, um fluxo claro de comunicação e relacionamento entre as partes interessadas, em especial entre a Vale e a Prefeitura de Brumadinho, que indique quais ações estão previstas para engajar as partes interessadas desde o planejamento até a conclusão do projeto, incluindo as ações de diálogo e engajamento sob responsabilidade de terceiros (ou seja, não restritas àquelas sob responsabilidade da Vale), de forma a assegurar o diálogo entre as partes; a prevenção e a mediação de conflitos; e a busca por acordos quando necessário.

- Falta clareza quanto ao escopo de cada *stakeholder*, ou seja, o FDI não apresenta detalhadamente as funções e os responsáveis pelas atividades e entregas relacionadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, contemplando cada uma das fases previstas.
- Não foi realizada a avaliação dos riscos socioambientais do projeto. O Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI apresenta as categorias e subcategorias dos riscos que serão avaliados ao término de cada fase do projeto, no entanto, trata-se de um levantamento genérico para esse tipo de obra, não especificando o que de fato será mantido para o projeto em análise. Também não foram apontadas as estratégias de resposta aos riscos identificados. Segundo a metodologia da Vale, este processo de análise de riscos será implementado na fase de planejamento do projeto, que se inicia após a ordem de início pelos Compromitentes.
- No detalhamento apresentado não fica clara a necessidade de aplicação da APR Social ("Análise Preliminar de Riscos Sociais") para gestão dos riscos e impactos nas comunidades em decorrência da implantação desta iniciativa, conforme previsto na fase de execução do projeto mencionada na apresentação ("Consolidação da sistemática de análise de riscos operacionais e de projeto durante o Ciclo de Vida dos projetos do AJRI").
- Não foram apresentadas as coordenadas geográficas de localização dos imóveis que passarão por vistoria cautelar.

Além dos itens já mencionados, destaca-se que a Prefeitura de Brumadinho encaminhou aos Compromitentes, em 12/06/2025, sua manifestação sobre o FDI. Nesta manifestação, o município informou estar de acordo com o escopo proposto no formulário, tendo, no entanto, discordado dos prazos e custos estimados. Essa



informação foi reiterada pela Prefeitura em *e-mail* encaminhado à FGV no dia 17/06/2025. Destaca-se que o *e-mail* de 12/06/2025 não registra qualquer óbice ou discordância do município para as contrapartidas municipais no projeto apresentadas no FDI. Sobre isso, registra-se que a Vale buscou apresentar tais contrapartidas à Prefeitura no dia 11/06/2025, conforme atesta a ATA de reunião realizada nesta data (ver documento nº 20 do Anexo II do FDI), no entanto, o município sinalizou pela não apresentação destas contrapartidas, dado que estas são padrão nos projetos do Anexo I.4 do AJRI e a Prefeitura já as conhece.



2 CONCLUSÃO

Diante do exposto, **o projeto não está apto a ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira**. Para que possa ser considerado apto, são indicados na seção 3.1 os pré-requisitos obrigatórios a serem atendidos antes da ordem de início. Na seção 3.2, são estabelecidos requisitos obrigatórios que poderão ser atendidos ao longo da execução do projeto, e que estão vinculados à recomendação da emissão de quitação por parte dos Compromitentes. O cumprimento dos requisitos obrigatórios é necessário para garantir a realização dos objetivos da iniciativa e o atendimento às premissas estabelecidas pelo AJRI.



3 PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS, REQUISITOS OBRIGATÓRIOS E PLANO DE MONITORAMENTO

3.1 Pré-requisitos obrigatórios

Os pré-requisitos obrigatórios referem-se a aspectos que deverão ser revisados pela Vale no detalhamento da iniciativa para que ela seja novamente submetida à avaliação *ex-ante* da FGV. Eles podem estar relacionados, por exemplo, a um detalhamento insuficiente ou inconsistente de parte(s) do projeto e/ou à necessidade de ajustes no detalhamento para garantir a conformidade do projeto a normativas, legislações e/ou premissas estabelecidas no Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI).

Uma determinada abordagem avaliativa da FGV (como desenho, gestão) também pode estabelecer pré-requisitos obrigatórios, nos casos em que o resultado desta abordagem considere o projeto como apto, mas cuja conclusão geral, no parecer final da FGV, levando em conta todas as abordagens avaliativas, resulta na avaliação de não apto. Nestes casos, trata-se de aspectos que devem ser incluídos na revisão do detalhamento que precisará ser feita pela Vale.

No Quadro 2, são apresentados os pré-requisitos obrigatórios estabelecidos na presente avaliação *ex-ante*, e todos têm prazo de “até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes”.



Quadro 2 – Pré-requisitos obrigatórios

Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
Necessidade de correção de erro material presente no FDI.	Avaliação de Desenho	Corrigir erro material contido na página 26 do FDI, uma vez que no documento “Respostas à solicitação de informações adicionais Nº 143 de 18/06/2025”, a Vale informou que falta a palavra “campo” em um parágrafo, o que afetou a compreensão do texto, devendo, portanto, ser considerado a seguinte redação: “Ademais, a elaboração dos estudos ambientais demandará a realização de serviços em campo, sendo necessária a obtenção das liberações de acesso, as quais deverão ser apresentadas à Vale, pela Prefeitura de Brumadinho, quando do início dos levantamentos de campo”.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_01
Necessidade de complementação de premissa no FDI, de modo que a premissa "j" discrimine a testada média de 12 metros lineares por imóvel, conforme informado pela Vale no documento de "Resposta à Solicitação de Informações nº 143, de 18/06/2025".	Avaliação de Gestão	Complementar a premissa "j" relacionada a vistorias cautelares, com a inclusão do critério de distância de uma testada média de 12 metros lineares por imóvel.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_02
Variação de 26,61% entre o orçamento estimado pela Vale e os valores de referência obtidos pela FGV, e de 16,69% para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”.	Avaliação Financeira	Readequar o orçamento para a “Etapa 1 – Engenharia/Estudos Preliminares/Licenciamento”, “Etapa 2.2 – Serviços Iniciais”, “Etapa 2.3 – Execução de Obra”, “Etapa 2.4 – Serviços Finais” e “Fiscalização”.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_03



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
O FDI não deixa claro se as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 7 do item "1.5.7", serão consideradas para fins de elaboração de estudos socioambientais, para o que seria preciso assegurar informações claras e acessíveis sobre os riscos e impactos a serem causados, assim como as ações de prevenção e mitigação a serem realizadas; e, caso não sejam consideradas, devem apresentar fundamentação jurídica apta a amparar eventuais descon siderações. Na hipótese de ausência de fundamentação jurídica para o entendimento de dispensabilidade de CLPIs, é necessário que a Vale (i) apoie os órgãos públicos na realização das CLPIs, quando requisitada por estes, e assegure que os escopos e prazos dos projetos estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) considere a escuta dos povos e comunidades tradicionais que possam ser impactados para elaboração dos estudos a serem realizados, compreendendo diagnósticos, avaliações de impacto, dentre outras análises essenciais para o planejamento desses projetos; (iii) assegure a transparência e os direitos dos povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais beneficiárias ou impactadas por projetos do AJRI ao longo da execução dos mesmos; e, (iv) garanta a avaliação participativa de seus impactos em povos e comunidades tradicionais de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.	Avaliação Socioambiental	Reformular o conteúdo do item "1.5.7" do FDI, apresentando fundamentos legais que amparem juridicamente o entendimento de dispensa de CLPI das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 7; ou, se comprometer com: (i) o oferecimento de apoio técnico aos órgãos públicos na realização das CLPIs das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais indicadas pela Tabela 8, quando requisitado por estes, assegurando que os escopos e prazos da Iniciativa estejam aderentes às demandas das comunidades consultadas; (ii) a consideração da escuta dessas comunidades para elaboração dos estudos a serem realizados; (iii) a garantia de transparência e de respeito aos direitos dessas comunidades; e, (iv) com avaliações participativas de potenciais impactos da Iniciativa nessas comunidades, de acordo com os prazos e ritos de consulta definidos em autodeterminação.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_04



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do pré-requisito obrigatório	Prazo	Código do pré-requisito obrigatório
O processo apresentado no item "2.1.2" do FDI para a apuração de responsabilidade e a reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, eventualmente identificados pelas equipes do município, da Vale e seus fornecedores ou reportados por terceiros, estão em desacordo com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024; no "Ofício Compromitentes nº 721/2024", de 25/11/2025; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.	Avaliação Socioambiental	Apresentar processo de apuração de responsabilidade e reparação de danos e avarias causadas pelas obras em imóveis vistoriados cautelarmente e em imóveis não vistoriados cautelarmente durante a fase de construção, em conformidade com a decisão dos Compromitentes expressa no "Ofício Compromitentes nº 457/2024", de 24/01/2024 e "Ofício Compromitentes nº 620", de 25 de julho de 2024; e, com as Cláusulas 3.6 e 11.9 do AJRI.	Até 30 dias após o envio deste relatório para a Vale pelos Compromitentes	OBR-00000163_pr_05

Fonte: Elaboração própria (2025).



3.2 Requisitos obrigatórios

Os requisitos obrigatórios consistem nas ações necessárias para assegurar a conformidade do projeto às (i) exigências legais; e (ii) premissas estabelecidas no Acordo Judicial para Reparação Integral (AJRI). Também são consideradas requisitos obrigatórios as ações voltadas ao preparo do projeto para (iii) atenuação ou eliminação dos riscos; e aquelas (iv) determinantes para avaliação e monitoramento do projeto. Importante esclarecer que essas ações podem estar relacionadas ao detalhamento das informações apresentadas; ao encaminhamento de evidências das atividades já realizadas; e/ou à apresentação de metodologias/sistemáticas que garantam a execução do projeto, de acordo com as premissas estabelecidas (requisitos legais e outros requisitos definidos para o projeto) e os objetivos propostos. No Quadro 3, são apresentados os requisitos obrigatórios estabelecidos na avaliação *ex-ante* do projeto.



Quadro 3 – Requisitos obrigatórios

Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Necessidade de detalhamento das ações relacionadas à operação "pare e siga" ou reorganização do trânsito local.	Avaliação de Desenho	Detalhar, em documento específico do projeto, as atividades relacionadas à operação "pare e siga" ou reorganização do trânsito local, deixando claros os papéis da Vale e da Prefeitura, considerando que o FDI informa, na página 53, que "Durante as obras será necessária a reorganização do trânsito local ou operação com 'pare e siga'. A Vale, através do diligenciamento do cronograma de obras, realizará reuniões com o Município para informá-lo sobre as interferências no trânsito. Dessa forma, o Município deverá autorizar, antecipadamente, a paralisação das vias além de divulgar, junto à população, com apoio da Vale, os trechos em que haverá as interrupções, de forma a mitigar os impactos causados pela execução dos serviços".	Até 30 dias após o início da "Etapa 2 – Obra"	OBR-00000163_r_01
Ausência de detalhamento sobre a relação da iniciativa com outras mencionadas no FDI, inclusive de outros anexos do AJRI e/ou outras frentes, e possível necessidade de planejamento integrado entre elas.	Avaliação de Desenho/ Socioambiental	Assim que qualquer iniciativa relacionada a esta seja aprovada, incluindo aquelas listadas no FDI, demais projetos de outros anexos do AJRI e/ou outras frentes, será necessário apresentar o planejamento integrado deste projeto com esta(s) outra(s) iniciativa(s) de modo a mitigar os riscos advindos da execução concomitante das mesmas e os impactos para a comunidade. Este planejamento integrado deve incluir a identificação, a avaliação e o tratamento dos riscos e de eventual sinergia e/ou cumulação dos impactos socioambientais desses projetos.	Até 30 dias após a ordem de início deste projeto para iniciativas relacionadas que já estejam em curso, ou até 30 dias após aprovação de outra iniciativa relacionada ao projeto	OBR-00000163_r_02
Ausência de "Projeto Básico" no escopo do FDI.	Avaliação de Gestão	Os elementos previstos para o projeto detalhado da Vale deverão incluir aqueles de Projeto Básico elencados na Resolução nº 361, de 10 dezembro de 1991, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), assim como outros requisitos técnicos aplicáveis.	Até 30 dias após a conclusão da Engenharia Detalhada	OBR-00000163_r_03



Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443 and use the code AF70-739C-785F-231B .

Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Necessidade de apresentação de evidência da anuência da Prefeitura em relação ao escopo técnico e às soluções de engenharia após elaboração de projetos de engenharia.	Avaliação de Gestão	Apresentar evidência de anuência da Prefeitura em relação ao projeto detalhado, incluindo as soluções de engenharia, com as devidas alterações e complementações relativas ao maior detalhamento do escopo técnico decorrentes do maior nível de maturidade do projeto.	Após a entrega do "Projeto Detalhado"	OBR-00000163_r_04
Necessidade de apresentação de evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto.	Avaliação de Gestão	Apresentar evidência de anuência da Prefeitura Municipal em relação ao macroescopo técnico proposto pela Vale para o projeto, por meio da assinatura do Termo de Compromisso.	Até 30 dias após a ordem de início através do Termo de Compromisso	OBR-00000163_r_05
Necessidade de revisão do quantitativos de imóveis passíveis de vistoria cautelar, conforme apontamentos realizados na seção 1.2.1 do Parecer.	Avaliação de Gestão	Apresentar revisão para a utilização do critério adotado de delimitação de imóveis passíveis de vistoria cautelar a partir de 12 metros lineares de testada média e do quantitativo de 386 vistorias.	Até o final da Engenharia Detalhada (ID 14)	OBR-00000163_r_06
Falta clareza quanto ao escopo de cada stakeholder, ou seja, o FDI não apresenta detalhadamente as funções e os responsáveis pelas atividades e entregas relacionadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, contemplando cada uma das fases previstas.	Avaliação de Gestão/ Socioambiental	Apresentar matriz de responsabilidade (Matriz RACI) contendo os stakeholders responsáveis por atividades associadas à gestão, ao planejamento e à execução do projeto, conforme metodologia estabelecida no PRO-034358 ("Elaborar Matriz RACI Projeto"). Importante que as responsabilidades consolidadas na RACI estejam de acordo com a estrutura do Dicionário EAP (Estrutura Analítica de Projeto), o escopo e o cronograma, bem como com as premissas, contrapartidas e demais itens do FDI que resultem em atividades que demandam responsáveis. Indicar a concordância da Prefeitura com responsabilidades e contrapartidas apresentadas na Matriz RACI, que eventualmente não estejam previstas no FDI e no Termo de Compromisso. Além disso, a Vale deverá informar o responsável pelo recebimento na Prefeitura Municipal que acompanhará a vistoria de entrega da(s) obra(s), e o(s) entregável(is) relativo(s) à validação da entrega final.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_07



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Insuficiência da apresentação da lista de entregáveis e marcos de entrega, com seus respectivos conteúdos mínimos para todas as fases do projeto na EAP e no cronograma.	Avaliação de Gestão	Complementar a relação de entregáveis com aqueles listados no Dicionário da EAP (ANEXO VI) descrevendo seus respectivos conteúdos mínimos. Além disso, ressalta-se que, para a fase de execução, devem ser apresentados relatórios periódicos de acompanhamento da obra. Importante ressaltar que a lista de marcos intermediários do FDI, a EAP e o cronograma detalhado devem contemplar os marcos e entregáveis, e estar alinhados entre si.	Até 30 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_08
O nível de detalhamento dos cronogramas apresentados não permite o adequado gerenciamento e monitoramento do projeto, e, conseqüentemente, sua auditoria.	Avaliação de Gestão	Apresentar cronograma detalhado em nível de atividade e subatividades para todas as fases do projeto, responsáveis pelas atividades e etapas previstas, colunas de início e término previstos/reais, percentual de conclusão das atividades e inclusão de todos os entregáveis previstos por fase e inclusão do marco de término da Etapa 1, em acordo com a Tabela 10 do FDI. Solicita-se maior detalhamento da atividade "ID 27 – Execução da obra".	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_09
Não foram identificados os procedimentos técnicos requeridos para garantia de qualidade nas fases de desenvolvimento do projeto e execução das obras.	Avaliação de Gestão	A Vale deverá apresentar documentação relativa à garantia de atendimento das normas técnicas requeridas aplicáveis do ponto de vista de engenharia de obras.	Até o final do desenvolvimento da Engenharia Detalhada	OBR-00000163_r_10
Ausência de apresentação de requisitos técnicos de qualidade para contratação da(s) empresa(s) responsável(eis) pelo desenvolvimento do projeto (empresa projetista).	Avaliação de Gestão	Apresentar requisitos técnicos que nortearão a contratação da(s) empresa(s) responsável(eis) pelo desenvolvimento dos estudos, projetos de engenharia e execução de obras (empresa projetista e empreiteira/turn-key), assegurando a qualidade das obras e contendo o detalhamento dos serviços contratados, requisitos de qualificação técnica, normativas (manuais, diretrizes, instruções, procedimentos e especificações) a serem respeitadas, critérios de aceitação, responsabilidades, dentre outros.	Até o ciclo de monitoramento anterior à conclusão de cada uma das contratações	OBR-00000163_r_11

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Ausência de apresentação de matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento.	Avaliação de Gestão	Apresentar matriz de riscos relacionados à gestão, contendo a identificação e a avaliação dos riscos, assim como os responsáveis, medidas de resposta e estratégias de monitoramento. Contemplar, na Matriz de Riscos e demais elementos, não se restringindo a estes, os seguintes riscos técnicos relacionados à gestão de projetos: (i) descumprimento do escopo por parte das empresas subcontratadas; (ii) necessidades técnicas ou elementos físicos não previstos para execução das obras; (iii) atrasos no cronograma em virtude da indisponibilidade de empresas com contratos existentes da Vale para atendimento do escopo, quando solicitadas; e (iv) indisponibilidade de mão de obra e fornecedores para atender às demandas das obras.	Até 30 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_12
Não evidenciado artefato que consolide a avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.	Avaliação Socioambiental	Apresentar consolidação da avaliação de conformidade do projeto em relação aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis.	Junto ao Relatório Consolidado (Final) previsto para a conclusão do projeto.	OBR-00000163_r_13
As informações apresentadas refletem a fase de maturidade pré-conceitual da iniciativa e, portanto, ainda não é possível avaliar com exatidão as licenças, certidões e autorizações que serão exigidas para regularização ambiental do projeto em análise.	Avaliação Socioambiental	Apresentar as licenças, certidões e autorizações emitidas para o projeto, verificando se há necessidade de consulta a intervenientes e evidenciar, se for o caso, suas manifestações. No caso de dispensa do licenciamento ambiental, apresentar como serão implantados e mantidos os controles ambientais para o exercício da atividade, em conformidade com a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e as demais normativas aplicáveis.	Próximo monitoramento após a emissão de cada ato autorizativo	OBR-00000163_r_14

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Não foi evidenciado como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação aos fornecedores, nem como a Vale realizará o seu monitoramento e tratará eventuais não conformidades, considerando-se também condições adequadas de trabalho e prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade.	Avaliação Socioambiental	Evidenciar como se dará a aplicação do “Guia de Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (PRO-040616) em relação às autorizações, licenças, certificados de regularidade ambientais, considerando também a verificação do cumprimento da legislação trabalhista (ex.: Cadastro dos Empregadores ou “lista suja”) e segurança do trabalho; além de explicitar como se dará o monitoramento dos fornecedores voltado a assegurar que cumprem as condições adequadas de trabalho e a prevenção de danos ao meio ambiente e à comunidade, e que eventuais não conformidades serão devidamente identificadas e tratadas.	Próximo monitoramento após cada seleção/contratação/renovação contratual dos fornecedores	OBR-00000163_r_15
As informações apresentadas no FDI sobre o mapeamento e o escopo das partes interessadas são insuficientes. Ademais, não foi estabelecido, no FDI, um fluxo claro de comunicação e relacionamento entre as partes interessadas, em especial entre a Vale e a Prefeitura, que indique quais ações estão previstas para engajar as partes interessadas desde o planejamento até a conclusão do projeto, incluindo as ações de diálogo e engajamento sob responsabilidade de terceiros (ou seja, não restritas àquelas sob responsabilidade da Vale), de forma a assegurar o diálogo entre as partes; a prevenção e a mediação de conflitos; e a busca por acordos quando necessário.	Avaliação Socioambiental	Aprimorar o mapeamento dos <i>stakeholders</i> e descrever a metodologia por meio da qual a Vale acompanhará e gerenciará as ações de relacionamento e engajamento com partes interessadas até sua conclusão, incluindo as ações sob responsabilidade de terceiros, de forma a assegurar o diálogo entre as partes, a prevenção e a mediação de conflitos e a busca por acordos quando necessário, o que pode se dar por meio da apresentação de: (i) uma matriz de partes interessadas; (ii) uma estratégia de relacionamento; e (iii) um plano de relacionamento da forma estabelecida no PRO-038978 (“Gerenciar Relacionamento com Partes Interessadas”) que seja capaz de garantir a transparência e de permitir o monitoramento da execução das ações planejadas ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_16

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



Pendência identificada	Abordagem usada na identificação	Descrição do requisito obrigatório	Prazo	Código do requisito obrigatório
Não foi realizada a avaliação dos riscos socioambientais do projeto. O Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI apresenta as categorias e subcategorias dos riscos que serão avaliados ao término de cada fase do projeto, no entanto, trata-se de um levantamento genérico para esse tipo de obra, não especificando o que de fato será mantido para o projeto em análise. Também não foram apontadas as estratégias de resposta aos riscos identificados. Segundo a metodologia da Vale, este processo de análise de riscos será implementado na fase de planejamento do projeto, que se inicia após a ordem de início pelos Compromitentes.	Avaliação Socioambiental	Apresentar a análise de riscos socioambientais do projeto, considerando os riscos apontados no Anexo VII ("Riscos e Impactos do Projeto") do FDI. Além disso, a análise apresentada deve propor medidas de prevenção e mitigação para os riscos socioambientais identificados.	Até 60 dias após a ordem de início	OBR-00000163_r_17
No detalhamento apresentado não fica clara a necessidade de aplicação da APR Social ("Análise Preliminar de Riscos Sociais") para gestão dos riscos e impactos nas comunidades em decorrência da implantação desta iniciativa.	Avaliação Socioambiental	Apresentar a APR Social ou a justificativa para sua não aplicabilidade neste projeto.	Primeiro monitoramento após sua elaboração	OBR-00000163_r_18
Não foram apresentadas as coordenadas geográficas de localização dos imóveis que passarão por vistoria cautelar.	Avaliação Socioambiental	Apresentar arquivo vetorial (em formato ESRI Shapefile, GeoPackage ou KML) contendo a geolocalização dos 386 imóveis que passarão por vistoria cautelar.	Último monitoramento antes do encerramento da Etapa 01	OBR-00000163_r_19

Fonte: Elaboração própria (2025).

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



3.3 Plano de monitoramento

Os indicadores do plano de monitoramento são apresentados em dois grupos: o primeiro, contendo aqueles relacionados à emissão de quitação da obrigação da Vale (Quadro 4), e o segundo, com os indicadores complementares para monitoramento pela FGV (Quadro 5).

A lista de indicadores aqui apresentada é uma proposta inicial para fins de monitoramento e poderá ser ajustada de acordo com a disponibilidade das informações, e de acordo com a necessidade de aprimoramento dos indicadores a serem utilizados.

Cabe ressaltar que todos os indicadores propostos que dependem da disponibilização de dados pela Vale poderão ser monitorados apenas mediante o recebimento dos mesmos pela FGV dentro do prazo acordado entre as partes. Ainda, a periodicidade com que a FGV irá monitorar estes indicadores dependerá da frequência de coleta e envio dos dados pela Vale, que poderá variar a depender da natureza tanto do projeto quanto do indicador em questão. Assim, é possível que as frequências de coleta indicadas neste plano de monitoramento sofram alterações à medida que os projetos a serem executados pela Vale e o trabalho da FGV avancem.



Quadro 4 – Indicadores relacionados à emissão de quitação

Código do indicador	Nome	Definição	Tipo	Unidade de medida	Frequência da coleta	Fonte de dados	Abordagem usada
OBR-00000163_q_01	Obras de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas do distrito de Parque da Cachoeira concluídas	Variável indicadora de conclusão das obras de pavimentação e drenagem pluvial em vias públicas do distrito de Parque da Cachoeira, condicionada à assinatura do Termo de Conclusão de Obra pelas partes interessadas	Resultado	Quantidade	Única	Vale	Avaliação de Desenho
OBR-00000163_q_02	Percentual de Entregas Realizadas	(Entregas realizadas/entregas previstas totais) x 100	Escopo	Percentual	Mensal	Vale	Avaliação de Gestão
OBR-00000163_q_03	Aderência ao Avanço Físico do Projeto	(Avanço físico executado/avanço físico planejado)	Cronograma	Índice	Mensal	Vale	Avaliação de Gestão
OBR-00000163_q_04	Auditoria de Gastos	Valor total realizado/Valor total orçado aprovado	Adequação de Gastos	Índice	Mensal	Vale	Avaliação Financeira
OBR-00000163_q_05	Requisitos Obrigatórios	Número de requisitos obrigatórios socioambientais atendidos em relação ao total de requisitos obrigatórios socioambientais propostos pela FGV	Socioambiental	Percentual	Mensal	Vale	Avaliação Socioambiental

Fonte: Elaboração própria (2025).



Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames}. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443 and use the code AF70-739C-785F-231B.

Quadro 5 – Indicadores complementares

Código do indicador	Nome	Definição	Tipo	Unidade de medida	Frequência da coleta	Fonte de dados	Abordagem usada
OBR-00000163_c_01	Atendimento Relativo ao Avanço do Projeto Identificado em Vitorias	(Total de atendimentos identificados em vitorias/total de itens a serem avaliados em vitorias) x 100	Qualidade	Percentual	Sob demanda	Vale e FGV	Avaliação de Gestão

Fonte: Elaboração própria (2025).

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been digitally signed by {signersNames} . This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B .



APÊNDICE A – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação

Quadro 1 – Informações utilizadas para a realização da presente avaliação

Tipo	Nome	Descrição
Documento	OBR-00000163_Requalificação de Centros Urbanos – Parque da Cachoeira (3º Pacote)_Brumadinho	FDI do projeto
Documento	CEXT0185_OF524_COMP_20250611	Documento PDF
Documento	01 – 220215_Ofício Compromitentes_066_2022_1ª Onda Lista Oficial.pdf	Documento PDF
Documento	02 – 230322_Ofício Compromitentes 262_2023.pdf	Documento PDF
Documento	03 – 240314_240320_E-MAIL PREF_ATA_TABULEIRO-REQUALIFICACAO_240223-240305.pdf	Documento PDF
Documento	04 – 240425_Ofício 524-2024_Comp_Desdobramento escopo OBR-052.pdf	Documento PDF
Documento	05 – 240725_Ofício Compromitentes nº620.pdf	Documento PDF
Documento	06 – 240822_E-mail Pref_Reincorporação do escopo de sinalização horizontal e vertical no OBR-00000052.eml	E-mail
Documento	07 – 240905_E-mail Comp_Desdobramentos dos FDIs de Requalificação Urbana (OBR-52).eml	E-mail
Documento	08 – 241219_E-mail Comp_ De acordo referente a data de Início de Contagem de Prazo – AJRI – FDIs desdobrados do OBR052 – Requalificação de Centros Urbanos.msg	E-mail
Documento	09 – 250602_E-mail Comp_Retificação de entendimento sobre a iniciativa OBR-163 Parque da Cachoeira.msg	E-mail
Documento	01 – 221028_Ata_Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV01.pdf	Documento PDF
Documento	03 – 230418_Ata_Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	04 – 230509_Ata_2º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	05 – 230511_Ata_2º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	06 – 230516_Ata_3º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	07 – 230622_Ata_3º Reunião de definições estratégicas acerca dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	08 – 230629_Ata_4º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	09 – 230706_Ata_5º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF



Tipo	Nome	Descrição
Documento	10 – 230708_Ata_6º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	11 – 230824_Ata_7º Reunião de Alinhamento Técnico dos projetos de Requalificação Referenciais_Brumadinho_REV02.pdf	Documento PDF
Documento	13 – 240223_e_240305_Ata_Reunião estabelecendo premissas e a ordem de priorização dos projetos_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	14 – 240607_Ata_Reunião de alinhamento do Sequenciamento dos projetos – OBR-00000052_Brumadinho.pdf	Documento PDF
Documento	15 – 240718_E-mail Vale_Envio apresentação do Sequenciamento de Projetos – OBR-00000052.pdf	Documento PDF
Documento	16 – 240905_E-mail Vale_Desdobramentos dos FDI's de Requalificação Urbana (OBR-52).msg	E-mail
Documento	17 – 250429_Ata 9ª Reunião do Comitê Estratégico.pdf	Documento PDF
Documento	18 – 250515_Ata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros.pdf	Documento PDF
Documento	19 – 250522_Ata de reunião_Vale e PMB_Requalificação Urbana e outros.pdf	Documento PDF
Documento	20 – 20250611_OBR-163_Anexo Ata de Reuniao_Apresentação FDI_Apresentação_REV00.pdf	Documento PDF
Documento	20 – 20250611_OBR-163_Ata de Reuniao_Apresentação FDI_Parque da Cachoeira_REV00.pdf	Documento PDF
Documento	03 – Anexo III – Localização do Projeto	Documento KMZ
Documento	04 – Anexo IV – Matriz de Avaliação Ambiental	Documento Excel
Documento	06 – Anexo VI – EAP (Estrutura Analítica de Projeto)	Documento PDF
Documento	07 – Anexo VII – Riscos e Impactos do Projeto	Documento PDF
Documento	08 – Anexo VIII – Cronograma	Documento PDF e XER
Documento	10 – Anexo X – Cronograma Físico-Financeiro	Documento Excel
Documento	OBR-00000163_INF143_20250623	Respostas Vale à solicitação de informações
Documento	Manifestação Prefeitura: Projeto “Requalificação de Centros Urbanos: Parque da Cachoeira (3º Pacote) – OBR-00000163”	E-mail manifestação Prefeitura

Fonte: Elaboração própria (2025).



APÊNDICE B – Referências utilizadas pela Avaliação de Gestão

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHO. GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Construção de rede pluvial de esgoto para captação de escoamento de águas pluviais, na avenida Coronel Fernando Barbosa e rua Geraldino de Freitas, Setor Aeroporto II e avenida Firmo de Freitas e alameda Jonas Inocência de Oliveira, Setor Cristo Redentor (trecho entre av. Coronel Fernando Barbosa e Córrego do Palmito). Tomada de Preços nº 005/2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DO SUL. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de serviços de infraestrutura (construção de galeria de águas pluviais). Tomada de Preços nº 001/2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO ANTA. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Serviços de obras e serviços de engenharia de calçamento em bloco de concreto sextavado e drenagem pluvial nas ruas Gil Alves de Carvalho e Sebastiana Isabel Bertoldo. Tomada de Preços nº 6/2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Contratação de empresa para construção de rede de esgoto pluvial no bairro Cristo Rei. Tomada de Preços nº 09/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIÚBA. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Implantação de rede de drenagem de águas pluviais, incluindo a escavação do solo, implantação de rede composta de tubos de concreto, execução de muros de alas e testa e caixas de passagem. Tomada de Preços nº 002/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO NEGRO. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Execução de obra de drenagem pluvial da rede coletora danificada na rua Herdenante Antunes Vaz, conforme projeto básico constante do Anexo E. Tomada de Preços nº 002/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, rua Enoque Gonçalves Santa. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, rua José Vieira Torres. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Execução de galerias para drenagem de águas pluviais, drenagem superficial e dispositivos de drenagem urbana, Vila Medeiros. Licitação nº 004/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Execução das obras de drenagem e calçamento de vias em alvenaria polidétrica no bairro São Geraldo. Comunicação Interna SEMFOP (Secretaria Municipal de Fiscalização de Obras Públicas e Planejamento) nº 0328/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANÉSIA. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Execução de rede de drenagem pluvial no conjunto habitacional Nabi Miguel. Processo Administrativo nº 039/2022, Tomada de Preços nº 003/2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIZIÂNIA. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.
Construção de galeria de água pluvial envolvendo tubulação e drenagem. Tomada de
Preços nº 005/2022, Processo Licitatório nº 028/2022.



São Paulo, 07 de julho de 2025

Ao

Comitê Gestor Pró-Brumadinho do Governo do Estado de Minas Gerais, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e Ministério Público Federal

Assunto: Correção monetária de 01 (um) projeto do Fluxo Ordinário para conversão da “Obrigação de Fazer” para “Obrigação de Pagar”

Prezadas(os) Senhoras(es),

Considerando a solicitação para a correção monetária relativa ao orçamento do projeto “Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira - Brumadinho” (OBR-00000163), que originalmente constituía-se em “Obrigação de Fazer”, apresenta-se o valor para esta iniciativa.

Ressalta-se que a iniciativa já se encontra atualizada monetariamente, devido ao lapso temporal entre a data de emissão do FDI e a solicitação de atualização monetária pelos Compromitentes. Portanto, o valor a ser considerado para a conversão deste projeto está destacado no item “Valor de mercado estimado pela FGV”.

Importa observar que o orçamento apresentado pela Vale é superior à estimativa de mercado, conforme destacado a seguir em “Status”.

1) Requalificação de Centros Urbanos - Parque da Cachoeira - Brumadinho (OBR-00000163)

- Valor constante do FDI emitido pela Vale em junho de 2025: R\$ 45.928.233,65
- Valor de mercado estimado pela FGV: R\$ 36.274.774,56

Avenida Paulista nº 542, 2º andar
Bela Vista – São Paulo - SP – 01310-000
Tel.: 55 11 3799.1550

Status do Parecer FGV: o projeto não está apto para ser iniciado na perspectiva da avaliação financeira. Dentre os pontos de atenção destaca-se a variação de 26,61% entre o orçamento estimado pela Vale e os valores de referência obtidos pela FGV.

Nos colocamos à disposição, para o esclarecimento de eventuais dúvidas.
Atenciosamente,

Projeto Rio Paraopeba
Fundação Getulio Vargas

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.

Avenida Paulista nº 542, 2º andar
Bela Vista – São Paulo - SP – 01310-000
Tel.: 55 11 3799.1550

D4Sign 439c8890-28ff-43f3-a025-cf6e1478beb7 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/2016, Art. 1º, § 1º, Lei 13.105/2016, 10/05/2021 16:42:39 / pg. 55



Número do documento: 25082216423884500010519285990
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25082216423884500010519285990>
Assinado eletronicamente por: ANA CLARA MARCONDES DE OLIVEIRA COELHO - 22/08/2025 16:42:39

FGV Projeto Rio Paraopeba Ofício 123 2025 Correção Monetária
para Conversão de 01 um proje
Código do documento 439c8890-28ff-43f3-a025-cf6e1478beb7



Assinaturas

 Fabio Gallo Garcia
fabio.gallo@fgv.br
Assinou

Fabio Gallo Garcia

Eventos do documento

07 Jul 2025, 09:33:53
Documento 439c8890-28ff-43f3-a025-cf6e1478beb7 **criado** por JULIANA APARECIDA CEZARIO
(a7577c02-60cb-4ec6-b807-28d7abace9e1). Email:juliana.cezario@fgv.br. - DATE_ATOM:
2025-07-07T09:33:53-03:00

07 Jul 2025, 09:34:24
Assinaturas **iniciadas** por JULIANA APARECIDA CEZARIO (a7577c02-60cb-4ec6-b807-28d7abace9e1). Email:
juliana.cezario@fgv.br. - DATE_ATOM: 2025-07-07T09:34:24-03:00

07 Jul 2025, 11:29:19
FABIO GALLO GARCIA **Assinou** - Email: fabio.gallo@fgv.br - IP: 187.72.147.49
(187-072-147-049.static.ctbctelecom.com.br porta: 59436) - [Geolocalização: -23.6274733 -46.6997022](#) -
Documento de identificação informado: 931.918.128-49 - DATE_ATOM: 2025-07-07T11:29:19-03:00

Hash do documento original
(SHA256):33d9d075f93145e55f323123d4cc32b74467c6f468119c3192354f5511d22235
(SHA512):9006be20182c4ae39913c4870ac8d852ea2578d6e2c8b5d16fe4286c7f181bb261e7a53a00615648d504863c0c2bb75c0c34a029e239cea6ddb67acadb264

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Este documento foi assinado eletronicamente por Pedro Teixeira Costa e Manuela Degani.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código AF70-739C-785F-231B. This document has been electronically signed by Pedro Teixeira Costa and Manuela Degani. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code AF70-739C-785F-231B.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Vale. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/AF70-739C-785F-231B> ou vá até o site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido. The above document was proposed for digital signature on the platform Portal de Assinaturas Vale . To check the signatures click on the link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/AF70-739C-785F-231B> or go to the Website <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code below to verify that this document is valid.

Código para verificação: AF70-739C-785F-231B



Hash do Documento

84F7E6EF40BC6182C51DAB2A0D19796B9C1C00EC7C4055C0380A2F6DD3B745B9

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/07/2025 é(são) :

☒ Pedro Teixeira Costa (Signatário) - 068.871.766-70 em 22/07/2025 15:12 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Evidências

Client Timestamp Tue Jul 22 2025 15:12:11 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -19.96092075 Longitude: -43.9046965 Accuracy: 58

Geolocation Latitude: -19.96092075 Longitude: -43.9046965 Accuracy: 58

IP 189.23.148.54

Identificação: Por email: pedro.teixeira.costa@vale.com

Hash Evidências:

6ED1726847A37F2BFA4F0E560521EFC848C3EB371DD01B7B42AE27AF932A6A76

☒ Manuela Degani (Signatário) - 110.337.617-96 em 22/07/2025 14:53 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Evidências

Client Timestamp Tue Jul 22 2025 14:53:05 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -22.9227346249776 Longitude: -42.201972015992304 Accuracy: 102

IP 168.195.208.26

Identificação: Por email: Manuela.Degani@vale.com

Hash Evidências:

8DE0932F2E1A19FDE7E2074EFC86BDFA3469BF28133A838DB6798CBB246D07C7



