



SEQ2894

Belo Horizonte, 30 de dezembro de 2019

A Sua Excelência a Senhora  
NELY AQUINO  
Vereadora  
Câmara Municipal de Belo Horizonte, Sala B-304  
Belo Horizonte /MG

**Assunto: Relatório de resposta ao Ofício 5.216/19.**

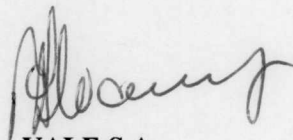
Senhora Vereadora,

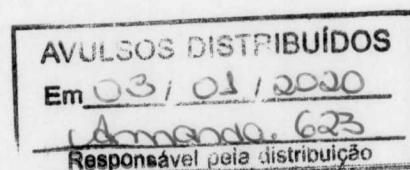
A VALE S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº. 33.592.510/0001-54, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, na Praia de Botafogo, 186 – Salas 701 a 901, Bairro Botafogo, vem, respeitosamente, perante V. Exa., fornecer as informações requeridas por meio do **Of. Dirleg. Nº. 5.216/19**, oriundo da aprovação do **Requerimento nº. 1.469/19** da Comissão de Meio Ambiente e Política Urbana.

De modo a responder ao referido ofício, o **relatório em anexo** apresenta as devidas informações relativas ao andamento das obras de captação do Rio Paraopeba, que garantirá o abastecimento de água para Belo Horizonte.

Na oportunidade, a Vale reitera o seu propósito de cooperação e coloca-se à disposição para prestar esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Respeitosamente,

  
VALE S.A.





Relatório de resposta ao Ofício 5.216/19,  
enviado pela Câmara Municipal de Belo  
Horizonte

Belo Horizonte / MG

Dezembro de 2019



## SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	4
2. CAPTAÇÃO À MONTANTE RIO PARAPEBA.....	5
2.1. PROJETO EXECUTIVO .....	5
2.2. PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	6
2.2.1. Engenharia.....	6
2.2.2. Gestão Fundiária.....	8
2.2.3. Contratação e mobilização.....	9
2.2.4. Comunicação .....	14
2.2.5. Licenciamento Ambiental .....	16
2.2.6. Alvará de obras .....	18
2.3. ATIVIDADES EM ANDAMENTO E PRÓXIMOS PASSOS .....	19
2.4. CONSIDERAÇÃO.....	19



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização e Traçado do Sistema. ....	5
Figura 2 - Layout – Conceitual para novo Sistema.....	6
Figura 3 - Traçado da linha de distribuição. ....	7
Figura 4 – Áreas locadas para os canteiros de obras. ....	9
Figura 5 - Atividade de marcação topográfica na área da captação.....	10
Figura 6 - Estoque da tubulação de aço carbono. ....	11
Figura 7 - Avanço da entrega da tubulação de aço carbono.....	12
Figura 8 - Pátio de estocagem da tubulação de aço carbono.....	12
Figura 9 - Pátio de estocagem e preparação das estacas prancha. ....	12
Figura 10 - Solda das estacas prancha. ....	13
Figura 11 - Construção de canteiro - Salum. ....	13
Figura 12 - Construção de canteiro - Salum. ....	13
Figura 13 - Cravação das estacas prancha.....	14



## **1. OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo responder ao **Ofício 5.216/19**, enviado pela Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH), em 25 de novembro de 2019, que solicita informações sobre o andamento das obras da nova fase de captação do Rio Paraopeba, que garantirá o abastecimento de água para Belo Horizonte – perspectivas, prazos e situação atual.

## 2. CAPTAÇÃO À MONTANTE RIO PARAOPEBA

### 2.1. PROJETO EXECUTIVO

Elaboração do projeto executivo e implantação das obras para **(i)** a construção de novo sistema de captação, 5.000 l/s (18.000m<sup>3</sup>/h), no rio Paraopeba, em área pertencente ao município de Brumadinho, localizada a 12 km a montante da atual captação e aproximadamente 2,5 km a montante da confluência com córrego Ferro-Carvão, e **(ii)** a construção da adutora com tubulação de 1.500 mm de diâmetro até interligação com a atual adutora da Copasa que alimenta a ETA – Estação de Tratamento de Água Rio Manso.

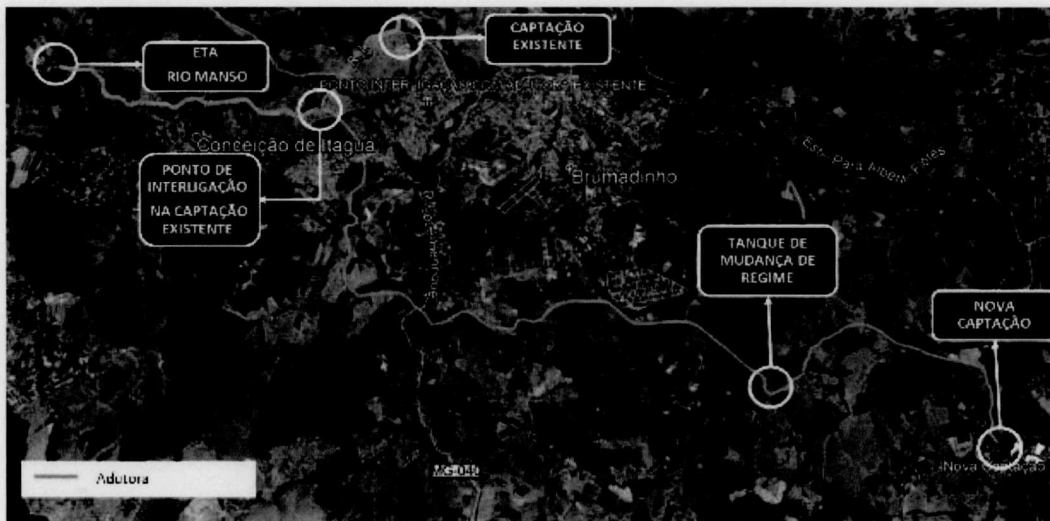


Figura 1 - Localização e Traçado do Sistema.

O projeto contará com **(i)** 12 bombas com potência total de 12,2 MW, sendo 5 bombas operacionais e 1 bomba reserva na captação no rio Paraopeba, mais 5 bombas operacionais e 1 bomba reserva no alto recalque, **(ii)** 1 caixa de areia, **(iii)** 1 subestação principal, **(iv)** 1 subestação secundária e **(v)** um sistema completo de automação para operação remota através da sala de controle da COPASA.



Figura 2 - Layout – Conceitual para novo Sistema.

## 2.2. PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 2.2.1. Engenharia

- **09/07/2019 até 12/12/2019** – Discussão e detalhamento da Engenharia para o projeto básico e executivo.
- **02/08/2019** – Apresentado o GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos) para tramitação dos projetos entre ECM/VALE/COPASA.
- **30/09/2019** – A RS Engenharia, projetista contratada para elaboração do projeto da Linha de Distribuição, realizou o voo no traçado definido para emissão do memorial e solicitação da Declaração de Utilidade Pública (DUP). Após reavaliação das alternativas e melhor locação em campo, o traçado definido é apresentado na **figura 3**, conforme linha vermelha.



Figura 3 - Traçado da linha de distribuição.

- **15/10/2019** – A Vale apresentou o andamento do projeto da nova captação do rio Paraopeba, a principal definição é de que a travessia da rodovia MG-040, que será projetada para execução por método destrutivo, conforme o alinhamento com o DER.
- **28/10/2019** – A COPASA encaminhou para a Vale a lista de status dos documentos emitidos da Nova Captação do rio Paraopeba. Foi acordado, na reunião de 22/10/19, que o registro da aprovação da COPASA, nos projetos em papel, será realizado ao final da elaboração do projeto.
- **11/11/2019** – A CEMIG aprovou a documentação que irá subsidiar a DUP.
- **15/11/2019** – Respeitando a decisão judicial do dia 14/11/2019, que concedeu efeito suspensivo ao agravo de instrumento interposto com relação às áreas da captação objeto de desapropriação, a Vale procedeu com a paralisação das obras.
- **22/11/2019** – A Juíza Perla Saliba Brito, titular da 1ª Vara Cível, Criminal e da Infância e da Juventude de Brumadinho, deferiu liminarmente à COPASA, a





imissão provisória na posse da área destinada a construção da nova captação de água no Rio Paraopeba.

- **25/11/2019** – Realizado pela Vale o depósito judicial referente ao processo de desapropriação da área destinada à construção da nova captação de água no Rio Paraopeba.
- **26/11/2019** – Expedição dos mandados de imissão na posse e o cumprimento destes para área da captação.
- **28/11/2019** – Após o cumprimento da imissão na posse, a Vale procedeu com a retomada das obras da Nova Captação no rio Paraopeba.
- **03/12/2019** – Publicação da DUP, para constituição de servidão nos terrenos necessários à construção da Linha de Distribuição Brumadinho - Copasa, de 138 kV, do Sistema Cemig, no Município de Brumadinho.

#### **2.2.2. Gestão Fundiária**

- **08/08/2019 até 06/09/2019** – No período em referência, a equipe de negociação fundiária esteve com os proprietários das áreas de pleno domínio da adutora para diversas rodadas de negociação.



Figura 4 – Áreas locadas para os canteiros de obras.

### 2.2.3. Contratação e mobilização

- **01/10/2019** – A Vale confirmou o fechamento do pacote de tubulação com a empresa CENTERVAL INDÚSTRIA LTDA, com o 1º lote de entrega previsto para a 1ª quinzena de novembro/2019.
- **03/10/2019** – A Vale emitiu o pedido para aquisição das Torres para a linha de distribuição garantindo as entregas até janeiro/2020.
- **14/10/2019** – A empresa Salum, responsável pelas atividades de Early Works, iniciou a construção do canteiro.
- **04/10/2019** – A Vale assinou com a CEMIG o Termo de Acordo de Obra e o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição, antes mesmo da aprovação e assinatura do Primeiro Aditivo ao Termo de Compromisso por todas as



partes, que após a conclusão das obras serão cedidos para a COPASA, conforme previamente acordado.

- **22/10/2019** – A Vale informou que concluiu a contratação da empresa IMBIL para o fornecimento das bombas da captação e da elevatória e que a empresa Bureau Veritas foi contratada para realizar a inspeção de todos os equipamentos e da tubulação da adutora da Nova Captação no rio Paraopeba.
- **26/10/2019** – A empresa Salum, responsável pelas atividades de Early Works, iniciou as atividades de marcação topográfica na área da captação.



**Figura 5 - Atividade de marcação topográfica na área da captação.**

- **17/10/2019** – A Vale recebeu do MPMG a versão assinada por todas as partes do Primeiro Aditivo ao Termo de Compromisso para inclusão da CEMIG, que contém as ações necessárias à energização da nova captação a montante do Rio Paraopeba.
- **07/11/2019** – A empresa Centerval iniciou a entrega dos tubos de aço carbono, conforme evidenciado na **figura 6**.



Figura 6 - Estoque da tubulação de aço carbono.

- **07/11/2019** – A Vale concluiu a contratação da empresa para a execução das atividades de construção civil da Nova Captação no rio Paraopeba. A empresa contratada para o serviço é a Mello Azevedo.
- **12/11/2019** – A Vale concluiu a contratação da empresa para a execução das atividades de montagem da Nova Captação no rio Paraopeba. A empresa contratada para execução dos serviços é o Consórcio Paraopeba, constituído pelas empresas Azevedo Travasso, Infracon e MPD Engenharia.
- **21/11/2019** – Contratação da empresa que irá elaborar a engenharia do Bay das “adequações” da SE Brumadinho - CEMIG. A empresa contratada para o serviço é a Proel Engenharia.
- **29/11/2019 até 18/12/2019** – Em andamento a entrega dos tubos de aço carbono, construção de canteiro na área da captação, preparação e solda das estacas prancha. Conforme evidenciado nas figuras a seguir.

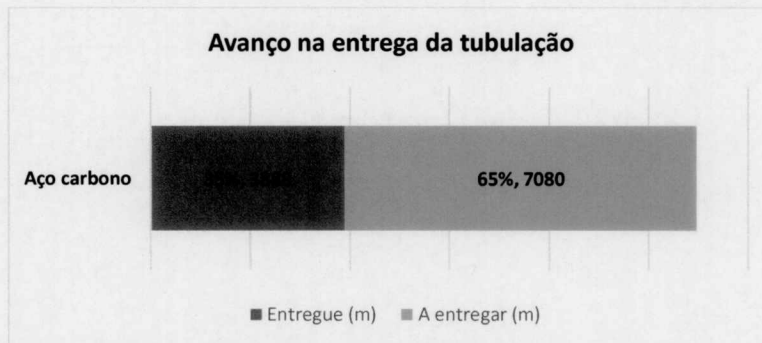


Figura 7 - Avanço da entrega da tubulação de aço carbono.

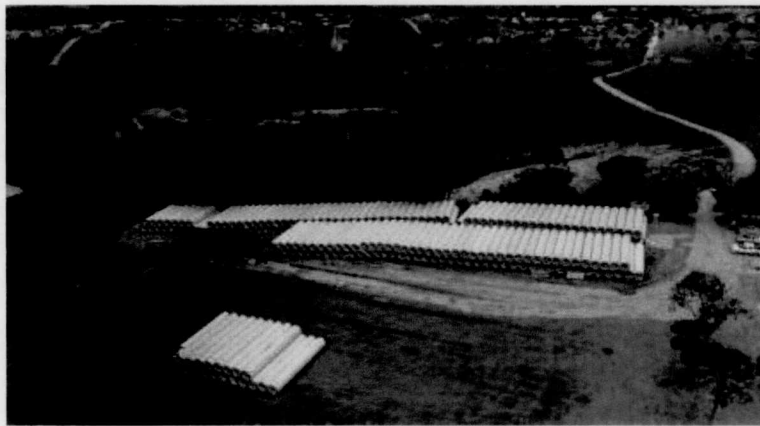


Figura 8 - Pátio de estocagem da tubulação de aço carbono.



Figura 9 - Pátio de estocagem e preparação das estacas prancha.



Figura 10 - Solda das estacas prancha.

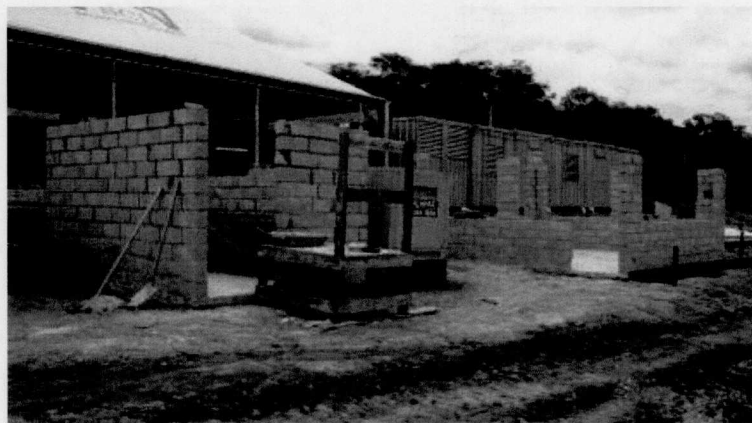


Figura 11 - Construção de canteiro - Salum.

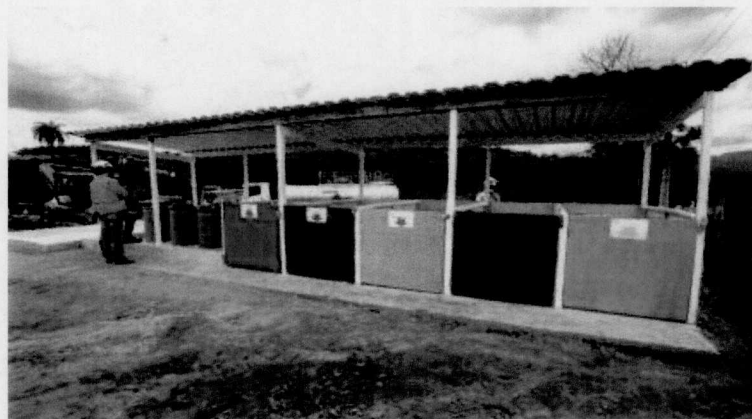


Figura 12 - Construção de canteiro - Salum.



Figura 13 - Cravação das estacas prancha.

#### 2.2.4. Comunicação

- **11/10/2019** – A Vale realizou reunião com os funcionários da Fazenda Abrigo de Fauna, com o objetivo de apresentar o projeto do novo sistema de captação e adução de água.
- **14/10/2019** – A Vale realizou reunião com os moradores das comunidades de Ponde das Almorreimas, Guaribas e Caju, com o objetivo de apresentar o projeto do novo sistema de captação e adução de água e estabelecer uma comunicação com as comunidades.
- **18/10/2019 até 31/10/2019** – Acompanhando o cronograma de implantação, a Vale colocou em execução Plano de Comunicação Social que prevê comunicações prévias com os principais públicos envolvidos sobre cada um dos marcos das obras, além das ações de mitigação dos impactos associados a elas. O principal objetivo deste programa é possibilitar que todos os públicos mapeados tenham pleno acesso às informações



relacionadas às obras de implantação do novo sistema de captação de água. Esse plano tem como premissa a transparência na execução das atividades e estabelece metodologia e ferramentas, canais de comunicação, processo de gestão das informações e interação entre os públicos.

- **05/11/2019** – A Vale realizou reunião com as comunidades de Ponte das Almorreimas, Guaribas, Caju e Toca. A pauta abordada foi o retorno das solicitações da comunidade, informações preliminares sobre a linha de distribuição (linha de transmissão) e a COPASA falou sobre a DUP e servidão. A reunião ocorreu no posto de atendimento Aurora.
- **12/11/2019** – A Vale participou da audiência pública na Câmara Municipal de Brumadinho, com o objetivo de prestar os devidos esclarecimentos e ouvir a população de Brumadinho, a respeito da obra de captação de água no rio. Participaram da audiência os vereadores de Brumadinho, o Ministério Público, a AECOM, COPASA e a Prefeitura municipal de Brumadinho.
- **18/11/2019** – Reunião com a comunidade de Varjão II (próximo a Salgado Filho e PA Aurora). A pauta abordada foi o acordo coletivo, forma de atuação da assessoria técnica e retorno das solicitações da comunidade. A Vale reforçou que tem disponibilidade para diálogo e esclarecimentos que forem necessários.
- **21/11/2019** – Reunião com as comunidades de Cachoeira de Santa Cruz e com a associação e líderes informais de Salgado Filhos. A pauta abordada foi o retorno das solicitações da comunidade e retirada de dúvidas sobre o projeto. A Vale reforçou que tem disponibilidade para diálogo e esclarecimentos que forem necessários.
- **03/12/2019** – Reunião com as comunidades de José Henriques e Soares. A pauta abordada foi a apresentação do projeto do novo sistema de captação





de água no rio Paraopeba em Brumadinho. A Vale reforçou que tem disponibilidade para diálogo e esclarecimentos que forem necessários.

#### **2.2.5. Licenciamento Ambiental**

- **24/07/2019 até 07/08/2019** – Contratada a empresa SETE LTA para levantamento ambiental. A equipe ambiental em mobilização para realização dos trabalhos de campo e emissão dos documentos – PUP (Plano de Utilização Pretendida) e PTRF (Projeto Técnico de Reconstituição Florestal), previsão de início dos trabalhos de campo previstos para o dia 09/08, com priorização para a área da captação.
- **08/08/2019 até 22/08/2019** – Foi concluída mobilização da equipe de meio ambiente para área da captação, concluído inventário ambiental na área da captação e protocolado eletronicamente o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) da Adutora a montante em Brumadinho e Declaração de Dispensa de Licença Ambiental junto à SEMAD.
- **06/09/2019** – A COPASA protocolou a solicitação da Declaração Autorizativa de Intervenção Ambiental - DAIA.
- **11/09/2019** – A CEMIG se prontificou a fazer a solicitação para emissão do DUP – Decreto de Utilidade Pública.
- **13/09/2019** – Foi realizada reunião entre Vale, COPASA e IEF, onde houve a confirmação pelo IEF da garantia de intervenção ambiental emergencial dada pelo regulamento conjunto IEF/SEMAD nº1905 (art. 8º). A Vale sugeriu à CEMIG que a regularização ambiental da LT siga o mesmo critério das áreas da nova captação. A CEMIG assumirá o processo de emissão do DUP da LT e que o caminhamento escolhido para a linha de transmissão é o de número 3



(saindo da SE Brumadinho até o ponto de captação) com extensão de ~10,42 km, uma área total de ~23,97ha e ~21 propriedades interferentes.

- **15/10/2019** – A Vale apresentou o andamento das ações de regularização ambiental da nova captação do rio Paraopeba. A Vale informou que encaminhará a data da minuta do ofício de comunicação da intervenção emergencial e relatório de inventário florestal para a avaliação pela COPASA e protocolo junto ao IEF.
- **15/10/2019** – A Vale apresentou o andamento das ações de regularização ambiental da linha de transmissão da obra da nova captação no rio Paraopeba.
- **11/11/2019** – Concluído os trabalhos de campo para desenvolvimento do Plano de Controle Ambiental e das campanhas de monitoramento de ruído ambiental e tráfego.
- **12/11/2019** – Realizado reunião com a área de Meio Ambiente da Copasa e Licenciamento e Engenharia Vale, para discussão de aspectos da fase de operação e verificação de medidas para mitigação do impacto nesta fase do empreendimento.
- **13/11/2019** – Concluído mapeamento de uso e ocupação do solo, que permite a delimitação das medidas de compensação florestal.
- **26/11/2019** – Realizado reunião com o IPHAN, para orientações necessárias ao resgate arqueológico, onde definido a necessidade de protocolo do projeto de Resgate até a sexta feira dia 29/11, para que seja realizada a análise necessária para autorização do resgate e intervenção na estrutura.



- **29/11/2019** – Formalização junto ao IPHAN do Projeto de Resgate Emergencial do sítio arqueológico “Muro de Pedras Almorreimas I”, identificado na área da elevatória
- **03/12/2019** – Disponibilizado a Copasa o Relatório para Comunicação da Intervenção Emergencial para validação e protocolo no IEF.
- **04/12/2019** – Protocolado no IEF, o Relatório com o Comunicado de Intervenção Emergencial, conferindo o respaldo necessário às intervenções ao longo da Adutora e Canteiros de obra.
- **09/12/2019** – Recebimento de ofício do ofício IPHAN nº 3322/2019/DIVAP, aprovando o Projeto de Resgate Emergencial e autorizando a intervenção no muro de pedras, localizado na área da Elevatória.
- **13/12/19** – Concluídos os serviços de Inventário Florestal nas áreas com autorização de acesso dos proprietários, ficando pendente apenas o levantamento em duas áreas a serem realizadas utilizando o instrumento da DUP.
- **19/12/19** – Disponibilizado à Copasa os estudos ambientais (PUP/PTRF) necessários a regularização do processo de supressão vegetal no IEF, para avaliação e comentários.

#### **2.2.6. Alvará de obras**

- **30/08/2019** – Protocolo do Alvará Emergencial de Obras na Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Brumadinho.



- **03/12/2019** – Reunião com a prefeitura de Brumadinho para solicitação de prorrogação do alvará de construção da obra da nova captação do rio Paraopeba.
- **10/12/19** – Recebido alvará de obras definitivo, emitido pela Secretaria de Planejamento do município de Brumadinho, incluindo a linha de transmissão e adutora da nova captação do rio Paraopeba.

### **2.3. ATIVIDADES EM ANDAMENTO E PRÓXIMOS PASSOS**

- Elaboração e apresentação do plano de controle ambiental;
- Conclusão da mobilização das empresas de construção civil e montagem eletromecânica;
- Fechamento dos pacotes de válvulas;
- Contratação do conjunto mecânico para o desarenador;
- Contratação dos pacotes de estrutura metálica;
- Contratação da SE secundária;
- Execução de cravação das estacas prancha para início de escavação da estação de captação;
- Início da escavação da Estação de Captação.

### **2.4. CONSIDERAÇÃO**

A Vale esclarece que está trabalhando em conjunto com a COPASA, AGE, AECOM e MPMG com objeto e antecipar a conclusão das obras para implantação da nova captação no rio Paraopeba no menor prazo possível, ressaltando que, conforme previsto no Termo de Compromisso vigente, a data limite permanece setembro/2020.