

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### COLETA E ANÁLISE DE AMOSTRAS DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

#### 1. DA APRESENTAÇÃO

##### a. Contexto

No dia 25 de janeiro de 2019, a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, Minas Gerais, se rompeu. Nos instantes seguintes ao rompimento, 13 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro ocasionaram uma devastação que se iniciou na estrutura administrativa e operacional da Vale S.A, atingindo e soterrando comunidades, casas, fazendas e diversas estruturas até chegar no rio Paraopeba. O rejeito se espalhou por uma área de cerca de 300ha, da barragem até a confluência do Córrego Ferro-Carvão atingindo também o Rio Paraopeba, afetando a qualidade da água, dos sedimentos e dos solos às margens do corpo hídrico.

A tragédia ceifou a triste soma de 270 vidas, cuja a confirmação, mutante a cada dia de busca, atingiu 259 pessoas, entre trabalhadores da mina e moradores do entorno. Cerca de vinte municípios banhados pelo rio Paraopeba e vários ecossistemas foram atingidos por danos de natureza diversa, provocando interrupções de projetos de vida e econômicos, empobrecimento, desvalorização imobiliária, incertezas de futuro, transtornos psicológicos e estigmatização material e simbólica da região e seus produtos.

Estas profundas marcas exigiram imediata ação do Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público Estadual (MPMG), Defensoria Pública da União (DPU) e Defensoria Pública Estadual (DPMG). Foram inúmeras audiências com a Advocacia Geral da União, Vale S.A. e com o juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte. Essas audiências resultaram em acordos que buscaram garantir provimento jurisdicional que assegurassem a responsabilidade civil da empresa determinando a reparação integral referente aos danos sociais, morais e econômicos provocados às pessoas, comunidades e outras coletividades atingidas. Além da determinação do bloqueio de um bilhão de reais, a empresa foi responsabilizada pelo acolhimento e abrigamento das famílias

que tiveram comprometidas sua condição de moradia, disponibilização de transporte, fornecimento de água potável, alimentação adequada, assistência e custeio de funerais e sepultamentos, apoio logístico e financeiro, entre outros.

Ainda nesse escopo, as instituições de justiça, comprometidas com a salvaguarda e defesa de Direitos Humanos, buscaram garantir aos atingidos uma integral assistência e acolhida, por meio da presença de uma equipe multidisciplinar. Ao curso do tempo, muitas outras necessidades e danos se apresentam exigindo ações efetivas de reparação, e, em muitos casos de compensação, determinando a necessidade, junto aos atingidos, de uma Assessoria Técnica Independente qualificada e implicada com os múltiplos e complexos processos no curso de uma reparação integral.

A fim de resguardar essas premissas, as Instituições de Justiça, no bojo dos autos nº 5010709-36.2019.8.13.0024 de 20/02/2019, lançaram o termo de referência para escolha das assessorias e estipular às instituições passíveis de credenciamento.

Em abril de 2019, as Instituições de Justiça realizaram o chamamento público para credenciamento de entidades sem fins lucrativos para a prestação de assessoria técnica independente às pessoas atingidas pelo rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão na Região 3. A região 3 é composta pelos municípios de Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, Fortuna de Minas, São José da Varginha, Pequi, Maravilhas, Papagaios, Paraopeba e Caetanópolis.

Após 3 meses, no município de Pará de Minas, em um amplo processo de participação, houve a eleição da assessoria técnica para a região 3 que elegeu o Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens - NACAB e seus parceiros para assessorar os atingidos ao longo do processo de reparação.

#### **b. A Assessoria Técnica Independente.**

A Assessoria Técnica Independente da Região 3 (ATI-R3) destina-se a assessorar, como Assistente Técnico das Instituições de Justiça (IJs), autoras do processo 5087481-40.2019.8.13.0024, as pessoas e comunidades, a fim de que possam participar

qualificadamente do processo de levantamento de evidências, definição e implantação monitorada dos planos, programas e ações necessárias à reparação integral das perdas e danos sofridos em razão do rompimento da barragem I e soterramento das barragens B-IV e B-IV-A da Mina Córrego do Feijão da empresa Vale S.A.

Dentro do contexto deste Edital, a ATI-R3 tem como objetivos específicos:

1. Subsidiar as IJs na produção de provas e evidências no processo de defesa dos interesses e direitos de pessoas, famílias e comunidades à reparação integral dos danos.
2. Promover construção de conhecimento coletivo junto às comunidades para que possam participar dos processos de negociação por direitos de forma qualificada e com consciência ampla de sua realidade e suas reivindicações.
3. Identificação dos danos socioambientais, socioeconômicos, psicossociais e culturais decorrentes do rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão e caracterização social, econômica, demográfica e cultural dos atingidos através de pesquisas diagnósticas quantitativas e qualitativas, de monitoramento e avaliação de dimensões pertinentes.
4. Identificar e mensurar os danos coletivos vivenciados nas comunidades da Região 3, visando promover o acompanhamento dos processos de reparação econômica dos territórios, promover a informação qualificada aos atingidos e o acompanhamento de ações de viabilidade econômica voltadas para geração de trabalho e renda, a qualidade ambiental e a retomada dos modos de vida.
5. Produzir parâmetros de avaliação e valoração de danos.

## **2. DO OBJETO**

Constitui objeto do presente termo de referência a contratação de serviços especializados de coleta e análise de 650 (seiscentas e cinquenta) amostras de água para consumo humano/animal provenientes de captações subterrâneas e/ou em pontos de consumo de propriedades rurais localizadas ao longo do Rio Paraopeba, Minas Gerais, conforme estabelecido neste termo de referência.

## **3. DO OBJETIVO**

**a. Objetivo Geral**

Especificar os serviços técnicos a serem contratados para realização de análise de metais, ametais, sulfato, nitrito, nitrato, pH, cor e turbidez em amostras de água para consumo humano/animal de acordo com plano amostral a ser apresentado pela contratante, incluindo coleta adequada, preservação e transporte das amostras, conforme especificações.

**b. Objetivos Específicos**

- i) Realizar a coleta de amostras de água segundo os protocolos descritos no item 6 e em seus subitens, de forma que atendam às metodologias científicas nacionais ou internacionais mais recentes para amostragem de água para consumo humano.
- ii) Obter os resultados de análises laboratoriais das amostras de água quanto a pH, cor, turbidez, nitrito, nitrato, sulfato e dos seguintes metais e ametais: Alumínio (Al), Antimônio (Sb), Arsênio (As), Bário (Ba), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cianeto (CN), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se) e Zinco (Zn).

**4. JUSTIFICATIVA**

Apesar do levantamento e sistematização de danos ambientais via dados secundários serem extremamente úteis para construção de um panorama geral da situação, sua utilização, em alguns casos, não é capaz de responder a danos pontuais. Isso acontece, pois normalmente a definição dos pontos de coleta/amostragem de órgãos institucionais e de pesquisa visam a compreender a situação mais ampla do dano, sem dar o devido detalhamento a particularidades locais.

Desta forma, para se obter respostas a demandas locais e emergenciais das pessoas e comunidades atingidas da Região 3 que subsidiem tomadas de decisões, são necessárias coletas e análises de dados primários. Esses dados deverão ser capazes de propiciar uma compreensão da realidade, sobretudo, em escala local, destacando assim as suas peculiaridades. Ademais, a coleta e análise de dados primários são a principal forma de garantir aos atingidos uma fonte confiável aos olhos das comunidades. Neste contexto, as

análises de fatores bióticos e abióticos terão como objetivo tático levantar dados primários para posteriormente serem comparados aos dados secundários obtidos, visando a elucidação do cenário de contaminação ambiental na Região 3 pelo NACAB.

Sabe-se que a água foi o bem ambiental mais impactado, uma vez que todo o material advindo do rompimento e aquele que foi acumulado com a passagem da onda de rejeitos de minério de ferro pelo trajeto percorrido e deposição nos leitos fluviais, primordialmente no rio Paraopeba. Durante os Campos de Escuta e de Devolutiva, os comunitários expressaram receios quanto ao uso da água após o rompimento da barragem, visto que não se conhecem os reais impactos sobre a qualidade da água e os riscos de sua utilização, visto que não se sabe ainda se há contaminação a partir do material presente no rio, seja por contato direto ou por infiltração e percolação pelo solo. Desta forma, torna-se imperioso que as comunidades tenham informações técnico-científicas claras sobre a qualidade da água e sobre a segurança da continuidade dos usos dos recursos hídricos a que tinham acesso, seja porque, por receio, as pessoas já se viram compelidas a buscar outras fontes, seja porque, por falta de alternativa, continuam a usar as mesmas fontes.

## **5. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE**

A área objeto deste Termo de Referência é toda a Região 3, composta pelos municípios de Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, Fortuna de Minas, São José da Varginha, Pequi, Maravilhas, Papagaios, Paraopeba e Caetanópolis, no estado de Minas Gerais (ANEXO I).

## **6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

### **a. Metodologia e procedimentos a serem observados**

#### **i) Definição dos pontos e locais de amostragem**

A definição dos locais dos pontos de amostragem será realizada de forma conjunta entre a ATIR3 e as comunidades atingidas. A definição da localização desses pontos levará em consideração quatro aspectos principais: as demandas específicas dos atingidos; lacunas de informações identificadas durante a construção do Diagnóstico Emergencial de Danos Ambientais; necessidades de subsídios aos demais produtos da ATI-R3 e expertise da

consultoria especializada. Foram definidos em conjunto com as comunidades a quantidade de pontos de coletas em cada uma das comunidades atingidas pelo rompimento (ANEXO II), no entanto, maiores detalhamentos sobre a localização desses pontos serão encaminhadas à contratada antes do início dos serviços de campo.

Devido à preocupação da população quanto a riscos à saúde inerentes à água utilizada para consumo, serão priorizadas as coletas em poços em residências e/ou outros pontos de consumo.

## **ii) Procedimentos de coleta, armazenamento e transporte de amostras**

Os procedimentos de coleta, armazenamento e transporte das amostras de água para consumo humano/animal deverão seguir as recomendações específicas, conforme o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras (ANA, 2011). No caso de coleta de água subterrânea em poços, acrescenta-se que água do poço deverá ser bombeada por no mínimo dez minutos antes de se executar a coleta para que seja retirada a água armazenada na tubulação do poço. No entanto, a necessidade de um bombeamento por tempo superior a dez minutos deverá ser avaliada em campo pela contratada a depender do tipo de bomba instalada e da profundidade e diâmetro de cada poço analisado.

Todas as amostras deverão ser georreferenciadas com uso de aparelho GPS, respeitando as normas e padrões preconizados pela Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE (<https://inde.gov.br/NormasPadroes>). Os arquivos de estrutura vetorial deverão ser entregues em formato *shapefile*. O Sistema de Referência Geodésico utilizado na produção dos dados geoespaciais deverá ser o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas do ano 2000 (SIRGAS, 2000), sistema de coordenadas planas, em projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e fuso 23K (em função da localização da área da bacia do Rio Paraopeba). Todos os arquivos geoespaciais gerados deverão vir acompanhados de seus respectivos metadados.

As amostras deverão ser identificadas de forma clara e segura, sendo que para a sua identificação, deverá ser utilizado o modelo de etiqueta apresentado pela ATIR3 (ANEXO III), a fim de evitar transtornos na fase de análise laboratorial. Destaca-se que, quando a

amostra for coletada em um ponto que atenda tanto o consumo humano, quanto a dessedentação animal, ambos os usos deverão ser assinalados (ANEXO III).

Cada amostra deverá ser cadastrada com informações relativas à amostra; à coleta (data e hora); aos responsáveis pela coleta, pelo transporte e pelo recebimento para armazenamento, dentre outras informações que forem relevantes. Tais informações cadastradas devem ser compiladas em um arquivo de Excel, gerando um banco de dados referentes às amostras coletadas.

As coletas deverão ser acompanhadas de um termo de anuência (consentimento) a ser assinado pelo morador(a). Toda a equipe de coleta, ao visitar as propriedades, deve fazer uso dos devidos equipamentos de proteção individual, conforme recomendação dos órgãos de saúde diante do cenário da pandemia derivado do COVID-19. Caso o morador(a) esteja ausente, o comparecimento ao domicílio deve ser comprovado por imagem fotográfica, registrado em relatório e uma nova visita deverá ser realizada. A vontade do(a) proprietário(a) em fornecer as amostras deve ser respeitada. O(a) morador(a) deve ser comunicado(a) que será contatado pelo NACAB a respeito dos resultados das análises.

Caso seja constatado risco de acesso às áreas das coletas e conseqüente impedimento, o fato deverá ser reportado à ATIR3, que será a responsável por analisar as possibilidades de ajustes do plano amostral, para proceder com as coletas.

As coletas e o processamento inicial das amostras poderão ser acompanhadas por uma equipe especializada da ATI-R3, podendo, ainda, serem acompanhadas por membros das comissões de atingidos da localidade.

### **iii) Análises laboratoriais a serem realizadas**

I. Metais e ametais: Alumínio (Al), Antimônio (Sb), Arsênio (As), Bário (Ba), Cádmiio (Cd), Chumbo (Pb), Cianeto (CN), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se) e Zinco (Zn).

II. Nitrito (como N).

III. Nitrato (como N).

- IV. Sulfato.
- V. pH.
- VI. Cor.
- VII. Turbidez.

#### **iv) Procedimentos de análises**

As metodologias analíticas para determinação dos parâmetros previstos devem atender às normas nacionais ou internacionais mais recentes de acordo com a Portaria de Consolidação n.º 05 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde, tais como:

I - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF); (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 22, I).

II - United States Environmental Protection Agency (USEPA); (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 22, II).

III - Normas publicadas pela International Standardization Organization (ISO); e (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 22, III).

IV - Metodologias propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 22, IV).

#### **b. Produtos a serem entregues pela empresa contratada**

##### **Produto 1**

Banco de dados contendo o cruzamento das informações provenientes da ficha de campo, como as informações referentes ao ponto de amostragem (nome do proprietário, local onde foi coletado), identificação da amostra, informações da amostra (data/hora), tipo de uso da água (consumo humano ou animal) coordenadas geográficas, responsável pela coleta, pelo transporte e envio aos laboratórios de análise, bem como outras informações sobre o



procedimento da coleta, e os resultados das análises laboratoriais, gerando uma tabela de atributos qualitativa a cada ponto de amostragem.

## **Produto 2**

Relatório de análise contendo:

1. Plano de amostragem detalhado.
2. Metodologias e descrições detalhadas das atividades realizadas.
3. Limitações da metodologia adotada, garantia e controle da qualidade e avaliação.
4. Apresentação e discussão dos resultados e informações obtidas.
5. Comparação dos resultados obtidos com os limites expressos no ANEXO XX da Portaria de Consolidação n.º 05 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde.
6. Comparação com os resultados obtidos com os limites expressos na Resolução CONAMA N°396/2008 (águas subterrâneas).
7. Comparação dos resultados obtidos com os limites expressos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008, para água doce classe 3.
8. Representação gráfica das informações e resultados.
9. Referências técnicas e bibliográficas.
10. Equipe técnica, qualificação e assinatura dos profissionais responsáveis.

Devem ser anexados ainda:

- I. Registro fotográfico da investigação com legendas descritivas.
- II. Boletins, laudos ou relatórios dos ensaios analíticos emitidos pelo laboratório acreditado pelo INMETRO e ABNT NBR/IEC 17.025:2017.
- III. Certificados de calibração dos instrumentos de medição em campo.
- IV. Anotação de responsabilidade técnica (ART) e, quando exigido, declaração de responsabilidade.

### **c. Forma de apresentação dos produtos**

Os produtos especificados no presente Termo deverão ser redigidos na língua portuguesa, em linguagem clara e didática para perfeita compreensão. Os produtos deverão ser apresentados em 01 (uma) via, sob a forma de minuta e, uma vez aprovados pelo NACAB, deverão ser apresentados em sua forma definitiva em 01 (uma) via digital, sendo que o Relatório Técnico deverá ser entregue em 03 (três) vias impressas.

## **6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS**

**6.1.** Após a entrega dos **Produtos 1 e 2**, o NACAB realizará a sua avaliação e, caso necessário, enviará à consultoria especializada um parecer com as correções necessárias, visando a atender os padrões de qualidade e apresentação esperados.

**Obs.:** Caso a consultoria especializada apresente uma revisão que não atenda de maneira satisfatória ao parecer do NACAB será(ão) elaborado(s) novo(s) documento(s) com as correções ainda necessárias até que não sejam mais evidenciadas não-conformidades, tanto na forma quanto no conteúdo técnico dos **Produtos 1 e 2**.

## **7. REQUISITOS DA CONSULTORIA ESPECIALIZADA PRESTADORA DO SERVIÇO DE ANÁLISES TOXICOLÓGICAS**

A consultoria a ser contratada deverá apresentar acreditação laboratorial definida pela norma técnica da ABNT NBR ISO/IEC 17.025. A não apresentação da acreditação laboratorial implicará na exclusão da consultoria deste processo seletivo.

## **8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**8.1.** As despesas relativas às viagens necessárias e despesas decorrentes da execução do Contrato serão arcadas pela CONTRATADA, devendo estar contidas na proposta financeira a ser apresentada.

**8.2.** O preço ofertado na proposta financeira deverá conter todas as despesas inerentes à execução do Contrato e ainda as bonificações e despesas indiretas.

**8.3.** O pagamento dos serviços prestados será efetuado em até 15 (quinze) dias após a apresentação de Nota Fiscal, juntamente com a apresentação de documentação fiscal, que deverá ser emitida somente após a aprovação dos produtos pelo NACAB.

**8.4.** A Nota Fiscal somente deve ser entregue ao NACAB concomitantemente com a entrega das versões finais impressas do Relatório Técnico.

**8.5.** Dessa forma, os pagamentos serão realizados pelo NACAB, conforme apresentado a seguir:

**Produto 1:** 30 (trinta) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 1 aprovado.

**Produto 2:** 70 (setenta) por cento do valor global dos serviços, com a entrega do Produto 2 aprovado.

## **9. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

**9.1.** Apresentar declaração de disponibilidade de instalações, equipamentos, material e pessoal técnico, adequados para a realização do objeto da seleção, assinada pelo representante legal da empresa.

**9.2.** Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível, mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto descrito.

## **10. DA PROPOSTA TÉCNICA**

**10.1.** A Proposta Técnica deverá conter os seguintes itens: Introdução, Objetivos Geral e Específicos, Metodologia, Cronograma e Bibliografia.

**10.2.** A proposta técnica deverá estar acompanhada dos documentos que comprovem o preenchimento do requisito elencado a seguir, os quais serão objeto de pontuação.

**10.2.1.** Experiência com trabalhos de coletas e análises de água de, no mínimo, 375 amostras num mesmo contrato.

## **11. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**11.1.** A proposta de preços deve conter valor global, expressos em moeda corrente nacional (R\$), de acordo com os preços praticados no mercado.

**11.2.** O valor deverá ser expresso em algarismos e por extenso.

**11.3.** Em caso de divergência entre os valores parciais e global, prevalecerá o valor da somatória das parciais e no caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso. Em ambos os casos, para que sejam feitas as devidas correções necessárias, não poderá haver dúvidas sobre o preço proposto.

**11.4.** Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias a contar da abertura da sessão de Ato Convocatório;

**11.5.** Indicação expressa de que tem pleno conhecimento das condições da presente concorrência e da prestação dos serviços, bem como das normas técnicas e legislação que tratam do assunto. Na ausência desta declaração, considerar-se-á tacitamente entendido que a proponente tem plena ciência dessas condições, bem como das normas técnicas e legislação que tratam da matéria

## **12. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA E DE PREÇO**

**12.1.** Todas as propostas serão analisadas e julgadas em observância ao RPCC – Regulamento de Princípios, Compras e Contratações da NACAB, com base na documentação encaminhada via portal do fornecedor (Sistema Conveniar), Proposta Técnica e Proposta de Preços e de acordo com as exigências estabelecidas no ato convocatório e seus anexos.

**12.1.1.** A proposta técnica será avaliada sob o aspecto descrito abaixo e deverá ser instrumento de uma análise criteriosa, tendo em vista a complexidade dos serviços a serem executados.

**12.1.2.** Serão inabilitados os concorrentes que não alcançarem, no mínimo, 20 pontos de índice técnico (IT).

**12.1.2.1.** Experiência com trabalhos de coletas e análises de água de, no mínimo, 375 amostras num mesmo contrato:

<b>Item 1</b>
---------------

<b>Número de experiências</b>	<b>Pontuação Máxima Prevista</b>
3-6	20
7-9	50
10 ou mais	100

**12.1.3.** Para obtenção da NOTA TÉCNICA (NT) dos candidatos, será utilizada a seguinte fórmula:

$$NT = NQ1$$

Onde,

NT = Nota Técnica

NQ1 = Nota por quesito do Item 1.

**12.1.4.** Avaliação das Propostas de Preços:

**12.1.4.1.** Para obtenção da NOTA DE PREÇOS (NP) dos candidatos será utilizada a seguinte fórmula:

$$NP = (MP \times 100) / PPCA$$

Onde,

MP: Menor Preço apresentado pelos candidatos.

PPCA: Preço da Proposta do Candidato Avaliado.

**12.1.5.** A classificação far-se-á pela ordem crescente da pontuação obtida, sendo considerada vencedora a que obtiver a maior NOTA FINAL (NF), que será obtida através da seguinte fórmula:

$$NF = (0,6 \times NT) + (0,4 \times NP)$$

Onde,

NT: Nota Técnica

NP: Nota de Preço

## **13. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

- 13.1.** Comprovar que atende ao objeto descrito no item 2 deste Termo de Referência e da proposta apresentada;
- 13.2.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos necessários dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 13.3.** Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que comparecerão na sede do NACAB para a execução das visitas;
- 13.4.** Executar os serviços dentro dos prazos ajustados, cumprindo os horários estabelecidos para atendimento, responsabilizando-se por quaisquer prejuízos advindos de sua inobservância;
- 13.5.** Permanecer à disposição da Diretoria do CONTRATANTE para esclarecer ou prestar informações e apurar fatos específicos sobre matéria de competência da CONTRATADA, quando solicitada;
- 13.6.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Contratante;
- 13.7.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 13.8.** Conduzir os trabalhos de acordo com as boas normas técnicas, em correta observância à legislação federal, estadual e municipal, vigentes ou futuras, e a quaisquer ordens ou determinações do poder público;
- 13.9.** Executar os serviços com diligência e com o mais alto padrão de qualidade, observando os prazos acordados;
- 13.10.** Responder, com exclusividade, por todos os tributos incidentes ou que venham a incidir sobre o serviço objeto deste edital;
- 13.11.** Arcar com o pagamento de todas as despesas de entrega e transporte do produto ou serviço fornecido;
- 13.12.** Comunicar imediatamente ao NACAB caso fortuito ou de força maior que incidir sobre prestação dos serviços, procurando solucioná-los e responsabilizando-se pelos mesmos desde já; e

**13.13.** Prestar toda e qualquer informação solicitada pelo NACAB, para verificação das cláusulas estipuladas neste edital.

#### **14. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

**14.1** Proporcionar todas as facilidades para que a proponente vencedora possa prestar os serviços de acordo com as normas deste Ato Convocatório;

**14.2** Indicar, no local da execução do serviço, a pessoa responsável para fins de conferência e atestado de conformidade.

#### **15. CRONOGRAMA**

<b>Etapa</b>	<b>Atividade</b>	<b>Período</b>
<b>1</b>	Entrega do Produto 1	Até 50 (cinquenta) dias corridos após a assinatura do contrato.
<b>2</b>	Entrega do Produto 2	Até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato.

#### **16. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** Dúvidas na interpretação deste Termo de Referência deverão ser encaminhadas por e-mail, para [compras.atir3@nacab.org.br](mailto:compras.atir3@nacab.org.br).

Viçosa, 24 de agosto de 2020.

## **BIBLIOGRAFIA**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma Brasileira - NBR ISO/IEC 15.847:2010**. Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento — Métodos de purga. Brasília, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma Brasileira - NBR ISO/IEC 17.025:2017**. Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de Saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial da União**.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente, Resolução nº 396 de 17 de abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. **Diário Oficial da União**.

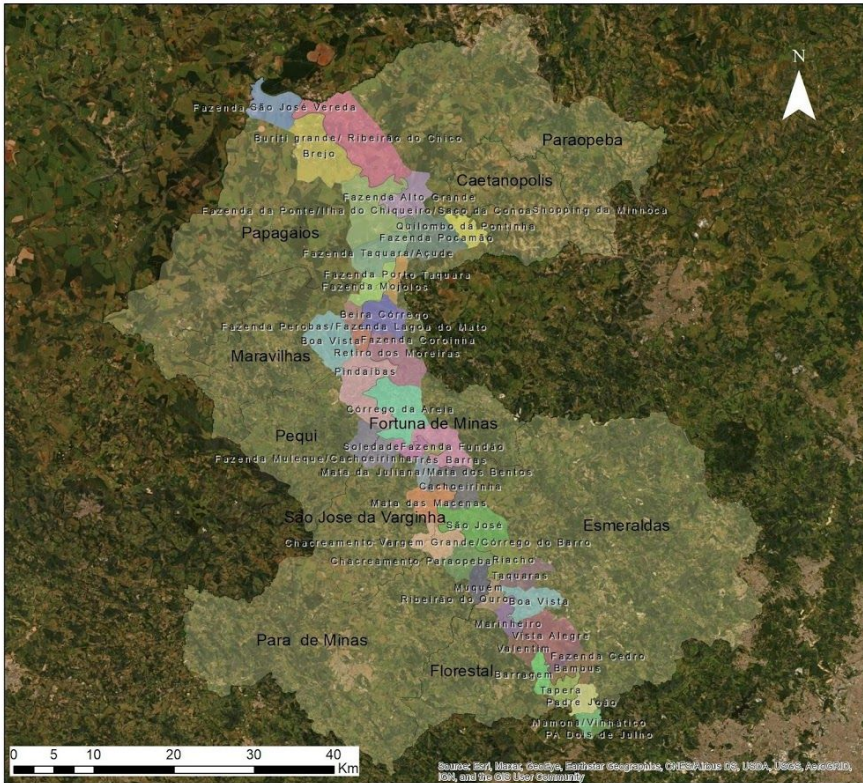
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos**. Brasília: ANA, 2011.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Minas Gerais. **Conselho Estadual de Política Ambiental**. 2008.



## ANEXO I - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE

### Localização da Comunidades



Legenda	
<b>Comunidade</b>	
Bambas	Fazenda da Ponte/lha do Chiqueiro/Saco da Conoa
Barragem	Mamoná/Vinhático
Boa Vista	Marmelito
Brejo	Mata da Juliana/Mata dos Bentos
Buriti grande/ Ribeirão do Chico	Mata das Macenas
Cachoeirinha	Musumê
Chacreamento Paraopeba	PA Dois de Julho
Chacreamento Vargem Grande/Corrego do Barro	Padre João
Corrego da Areia	Pindaibas
Fazenda Alto Grande	Quilombo da Pontinha
Fazenda Cedro	Retro dos Moreira
Fazenda Coroinha	Riacho
Fazenda Fundão	Ribeirão do Ouro
Fazenda Mijolpis	Shopping da Minhocca
Fazenda Muleque/Cachoeirinha	Soledade
Fazenda Perobas/Fazenda Lagoa do Mato	São José
Fazenda Pocamião	Tapera
Fazenda Porto Taquara	Taquaras
Fazenda São José Vereda	Três Barras
Fazenda Taquara/Áçude	Valentim
	Vista Alegre

Sistemas de Coordenadas: SIRGAS 2000 - GCS

Elaboração: Lauro Fráguas

Fontes de dados: IBGE - 2014

**ANEXO II - DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS DE COLETA DE ÁGUA POR  
MUNICÍPIO**

<b>Município</b>	<b>Comunidade</b>	<b>Amostras</b>	<b>Total por Município</b>
<b>Esmeraldas</b>	Vista Alegre e Fazenda da Ponte	108	394
	Taquaras	103	
	Riacho	21	
	Cachoeirinha	12	
	Padre João, Vinhático e Bambus	142	
	São José	8	
<b>Florestal</b>	Ribeirão das Lages e Valentim	13	13
<b>Fortuna de Minas</b>	Córrego de Areia	16	60
	Beira Córrego, Retiro do Moreiras e Adjacências	44	
<b>Maravilhas</b>		9	9
<b>Papagaios</b>		20	20
<b>Pará de Minas</b>	Chacreamento Paraopeba	18	68
	Vargem Grande	2	
	Córrego do Barro	40	
	Muquém	8	
<b>Paraopeba</b>	Pontinha	9	22
	Comissão Paraopeba	13	
<b>Pequi</b>		19	19
<b>São José da Varginha</b>		45	45
<b>Total</b>			<b>650</b>

**ANEXO III - MODELO DE ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS  
DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO COLETADAS EM CAMPO****MODELO****EXEMPLO PREENCHIDO****Frente**

Nº / Nome do ponto de coleta  
(GPS)  
Dono(a) da propriedade  
ID da amostra  
Fonte da amostra  
Tipo de uso da água

**Frente**

Ponto 13  
Maria José  
Sítio das Amoras  
Poço  
Água para consumo humano

**Verso**

ATIR3/NACAB  
Coordenadas Geográficas  
Município/Comunidade  
Data e hora

**Verso**

ATIR3/NACAB  
N:8.563.300 E:645.450 Z23  
Esmeraldas/Taquara  
23/08/20 – 15:30