

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ATO CONVOCATÓRIO Nº 003/2025
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 066/2025)

CONTRATO DE GESTÃO Nº 002/IGAM/2024 – RIO PARAOPEBA

OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO PARA A REALIZAÇÃO DE ANÁLISES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS E BIOMONITORAMENTO DE PEIXES NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAOPEBA CONFORME DEMANDAS ESPONTÂNEAS.”

ENQUADRAMENTO PPA DA BACIA DO RIO PARAOPEBA 2024-2027:	
Componente I	Programas e Ações de Gestão
Subcomponente I.2	Gestão de Recursos Hídricos
Ação Programada I.2.1	Programa de Monitoramento da bacia hidrográfica do rio Paraopeba
Atividade I.2.1.1	Monitoramento da bacia hidrográfica do rio Paraopeba
Categoria: 92,5% - Investimento	

JUNHO/2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	20
3. ÁREAS DE ATUAÇÃO	20
4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	21
5. DEFINIÇÃO DO OBJETO	24
5.1. NATUREZA DO OBJETO.....	24
5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO	24
5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO	24
5.4. PRAZO DO CONTRATO.....	24
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	24
6.1. SUBCONTRATAÇÃO	24
6.2. GARANTIA	24
6.3. VISITA TÉCNICA.....	25
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	25
7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	25
7.2. GARANTIA	25
8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO	25
9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	26
10. FISCALIZAÇÃO.....	26
10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA	26
10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	27
10.4. GESTOR DO CONTRATO	27
10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS	28
11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	28
12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO	28
12.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA	28
12.2. REGIME DE EXECUÇÃO	28
12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS.....	29
12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	29
12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA	29



12.5.3. EQUIPE CHAVE:	29
12.5.8. EQUIPE DE APOIO (NÃO NECESSÁRIO APRESENTAR)	30
12.5.9. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	30
13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	30
13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO	30
13.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	31
14. OBRIGAÇÕES	31
14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	31
14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	32
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	33
APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS	34
APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO	34
APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	34
APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	35

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída por meio da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1977¹, previu a criação das Agências de água, sendo que, a criação será mediante solicitação dos Comitês de Bacia Hidrográfica e autorizado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais. As Agências de Água, cf. a lei supramencionada, exercerão a função de secretaria executiva dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.
- 1.2. A Agência Peixe Vivo, pessoa jurídica de direito privado, é uma associação civil sem fins lucrativos criada em 15 de setembro de 2006 para exercer as funções de suporte administrativo, técnico e econômico aos comitês de bacia hidrográfica.
- 1.3. Atualmente, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para **três** Comitês estaduais mineiros, CBH Pará (SF2), CBH Paraopeba (SF3) e CBH Velhas (SF5), e para o Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.
 - 1.3.1. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio das Velhas é um órgão deliberativo instituído pelo Decreto Estadual nº 39.692, de 29 de junho de 1998², com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.
 - 1.3.2. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Pará é um órgão deliberativo, instituído pelo Decreto nº 39.913, de 22 de setembro de 1998³, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.
 - 1.3.3. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraopeba, é um órgão deliberativo e normativo na sua área territorial de atuação, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, foi instituído pelo Decreto nº 40.398, de 28 de maio de 1999⁴, com a finalidade, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.
 - 1.3.4. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco é um órgão colegiado, instituído pelo Decreto Presidencial de 5 de junho de 2001, com a finalidade de realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia, na perspectiva de proteger os seus mananciais e contribuir para o desenvolvimento sustentável.
- 1.4. Dentre as finalidades da Agência Peixe Vivo está a prestação de apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas para as quais ela exerce as funções de Agência de Bacia, incluindo as atividades de planejamento, execução e acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada CBH ou pelos Conselhos Estaduais ou Federal de Recursos Hídricos.
- 1.5. Para tanto, são asseguradas à entidade delegatária ou equiparada as receitas provenientes da cobrança pelos usos de recursos hídricos arrecadados nas respectivas bacias hidrográficas, transferidos por meio de contratos de gestão, elaborados de acordo com as regras estabelecidas em lei, sendo que a presente demanda será executada no âmbito do Contrato de Gestão firmado entre a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo, com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam com a interveniência do Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paraopeba, contrato nº. 002/IGAM/2024 – RIO PARAOPEBA.
- 1.6. Em atendimento às obrigações contratuais estabelecidas nos contratos de gestão, as compras e as contratações de serviços no âmbito da Agência Peixe Vivo destinadas à execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica se efetuam por meio de seleção de propostas a fim de que seja garantido o princípio constitucional da isonomia, bem como seja escolhida a proposta mais vantajosa para a entidade delegatária e devem

¹ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em 19/02/2024.

² Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/39692/1998/?cons=1>. Acesso em 19/02/2024.

³ Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/39913/1998/>. Acesso em: 19/02/2014.

⁴ Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/40398/1999/>. Acesso em: 27/09/2024

observar a Portaria IGAM nº 39, de 25 de outubro de 2022, que estabelece as normas relativas aos procedimentos de contratação de prestação de serviços, execução de obras, aquisição de bens, e locação com o emprego de recursos públicos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, no âmbito das entidades equiparadas a Agência de Bacia Hidrográfica do Estado de Minas Gerais.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

- 2.1. O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CBH Rio Paraopeba) foi instituído pelo Decreto nº 40.398, de 28 de maio de 1999 e é composto por 72 conselheiros, dentre titulares e suplentes. Neste parlamento, os representantes discutem as várias formas de uso dos recursos hídricos, atuando como órgão deliberativo, propositivo e consultivo para debater as questões das águas na bacia, compartilhando responsabilidades de gestão com o poder público.
- 2.2. Ao longo de sua existência, o CBH Rio Paraopeba, desenvolveu várias ações em prol da bacia. Uma delas foi a aprovação do Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH) no ano de 2019, o qual visa fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, bem como o gerenciamento dos recursos hídricos.
- 2.3. Em 30 de julho de 2024, celebrou-se o Contrato de Gestão nº 002/IGAM/2024, entre o IGAM e a Agência Peixe Vivo (APV), entidade equiparada a Agência de Bacia, conferindo à instituição a anuência do Comitê. Com isso, por meio desse Contrato, todo o recurso arrecadado com a cobrança pelo uso da água na bacia é repassado à APV que, por sua vez, fica responsável pela gestão/administração e, principalmente, o desenvolvimento e a execução das ações de recuperação e conservação ambiental ao longo da bacia hidrográfica que forem aprovadas no âmbito do Comitê.
- 2.4. Em setembro de 2024, o Comitê, por meio da Deliberação Nº 013/2024, aprovou o Plano Plurianual de Aplicação (PPA) dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Paraopeba, referente aos exercícios de 2024 a 2027. O PPA foi organizado em três componentes, a saber: I - Programas e Ações de Gestão; II - Programas e Ações de Planejamento; e III- Programas e Ações Estruturais. Cada Componente está organizado em subcomponentes, ação programada e atividade a ser executada com as respectivas previsões orçamentárias, em conformidade com o PDRH.
- 2.5. Inserida no Componente I está a sub ação I.2, que trata de atividades com vistas à gestão dos recursos hídricos, na qual está disposto o Programa de Monitoramento na bacia hidrográfica do rio Paraopeba. A implementação de análises de parâmetros ambientais para gerar dados e realizar diagnósticos visam determinar as principais causas de ocorrências de eventos críticos e/ou de contaminação/poluição local e/ou de fenômenos extremos, promovendo a tomada de decisão quanto à prevenção e/ou ações corretivas de controle ambiental na bacia.

3. ÁREAS DE ATUAÇÃO

- 3.1. A Bacia do Rio Paraopeba, que é um dos afluentes do Rio São Francisco (SF3), está localizada na região sudeste do Estado de Minas Gerais e abrange 48 municípios em uma área de 12.054,25 km², equivalente a 2,5% da área total do estado e a 5,14% da área da Bacia do Rio São Francisco. O rio Paraopeba tem suas nascentes ao sul do município de Cristiano Ottoni e tem como seus principais afluentes os rios Águas Claras, Macaúbas, Betim, Camapuã e Manso, além dos ribeirões Cedro e do Chico. Ele é um dos mais importantes tributários do rio São Francisco, percorrendo aproximadamente 510 km até a sua foz no lago da represa de Três Marias, no município de Felixlândia. A Bacia foi subdividida em três regiões fisiográficas: Alto Paraopeba, Médio Paraopeba e Baixo Paraopeba (Figura 1).

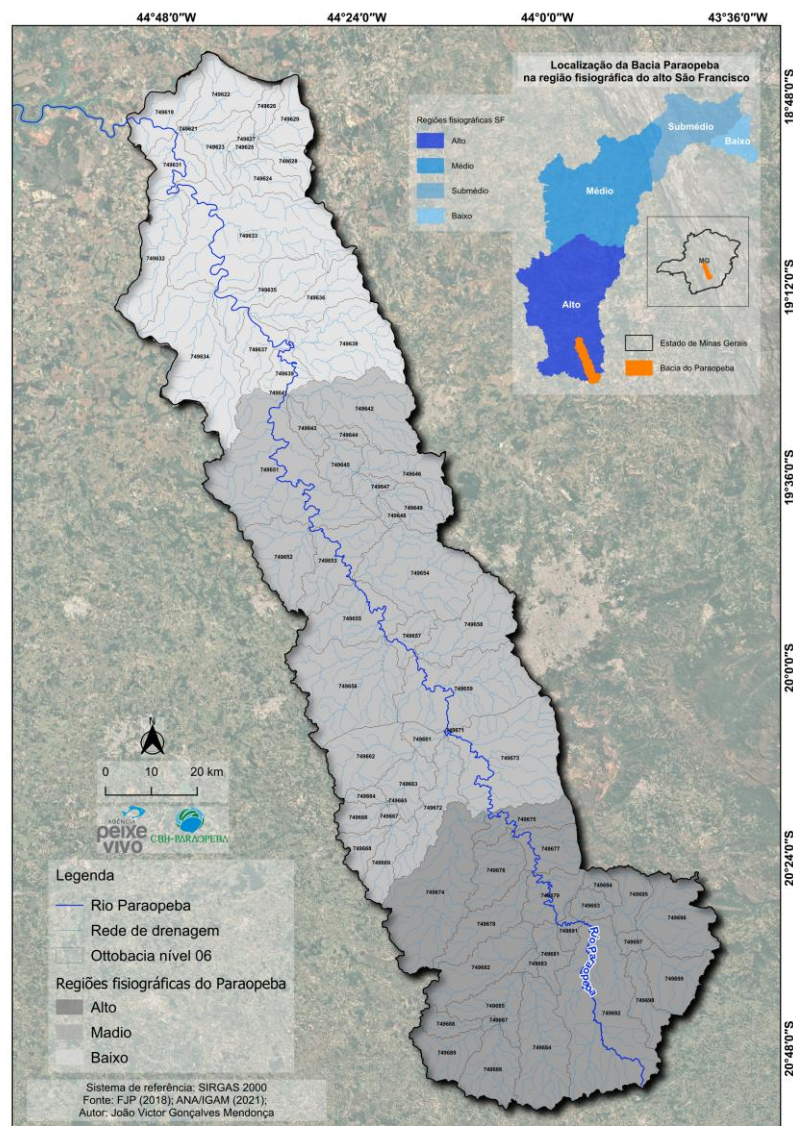


Figura 1 – Representação das regiões fisiográficas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Fonte: Agência Peixe Vivo, 2025.

A bacia possui aproximadamente 1.318.885 milhão habitantes, sendo 1.226.625 milhão pertencentes às áreas urbanas e 92.260 mil à áreas rurais. Dentre as principais características da bacia, destacam-se sua diversidade aquática, com 91 espécies de peixes identificadas, sua capacidade de depuração da matéria orgânica e a elevada magnitude da erodibilidade do solo. No aspecto econômico, abriga setores como siderurgia, mineral-metalurgia, automobilístico, têxtil, alimentício, petroquímico e de serviços. Já no âmbito social e estratégico, fornece água para aproximadamente 53% da população da RMBH, sendo integrada aos sistemas da COPASA, além de contribuir para o abastecimento alimentar da região metropolitana, especialmente por meio das sub-bacias do Ribeirão Sarzedo, Rio Manso e Ribeirão Serra Azul (CBH PARAPEBA, 2017).

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba desempenha um papel fundamental na hidrografia do estado de Minas Gerais, abrangendo uma vasta área e contando com uma rede significativa de monitoramento hidrológico e de qualidade da água. O clima e os biomas existentes na região influenciam significativamente as condições ambientais. Ao norte da bacia, predomina o bioma Cerrado, com menor pluviosidade, enquanto ao sul prevalece a Mata Atlântica, caracterizada por maior volume de chuvas. Essa diferença climática impacta diretamente os eventos ambientais, resultando em alagamentos e deslizamentos ao sul e secas ao norte.
- 4.2. Apesar de sua importância, a bacia enfrenta ameaças crescentes, principalmente em razão de atividades antrópicas como instalação de usinas hidrelétricas, assoreamento dos rios, degradação da qualidade da água por efluentes, desmatamento,

práticas agrícolas inadequadas, mineração, crescimento populacional e introdução de espécies exóticas. O Diagnóstico do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (PDRH Paraopeba) revelou que os principais fatores de poluição são o baixo índice de coleta e tratamento de esgoto doméstico e a mineração intensa. Dessa forma, a maioria das estações de monitoramento indica que a água da bacia não se enquadra na classe 2, conforme a legislação vigente, especialmente nos municípios de Betim, Brumadinho, Caetanópolis, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Contagem, Esmeraldas, Ibirité, Juatuba, Mário Campos e Sete Lagoas.

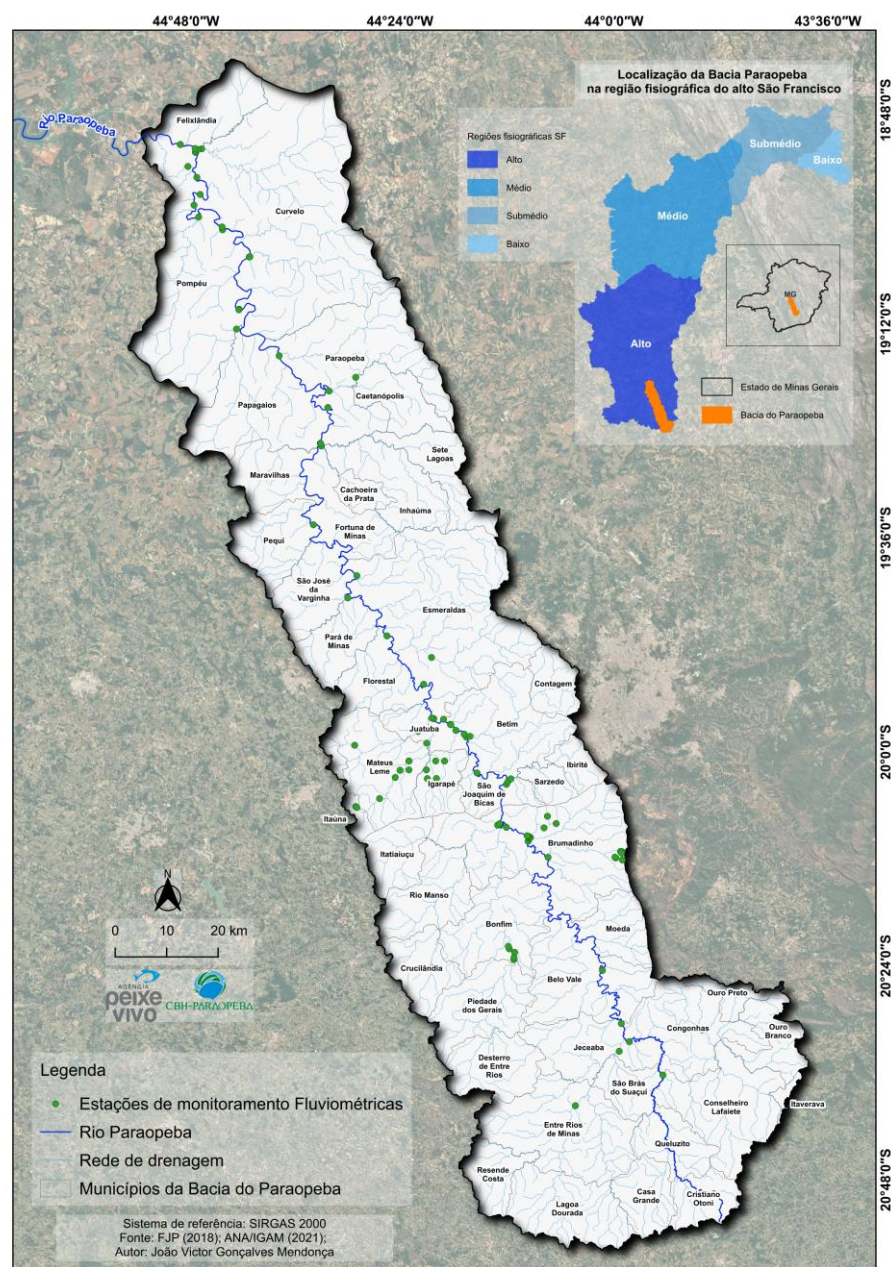


Figura 2 – Estações de monitoramento fluviométricas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Fonte: Agência Peixe Vivo, 2025.

- 4.3. Atualmente, existem 95 estações fluviométricas distribuídas ao longo da bacia, bem como 51 pontos de monitoramento do Índice de Qualidade da Água (IQA), dos quais 11 apresentam qualidade boa, 32 média e 8 ruim. A história de monitoramento da qualidade da água na bacia remonta a 1977 (IGAM, 2018; ANA, 2018), sendo o IQA um dos principais indicadores utilizados. Esse índice avalia parâmetros como oxigênio dissolvido, coliformes fecais, pH, turbidez e nutrientes, categorizando a água em diferentes classes de qualidade. No entanto, apenas 37 pontos da bacia estão atualmente em conformidade com padrões aceitáveis.

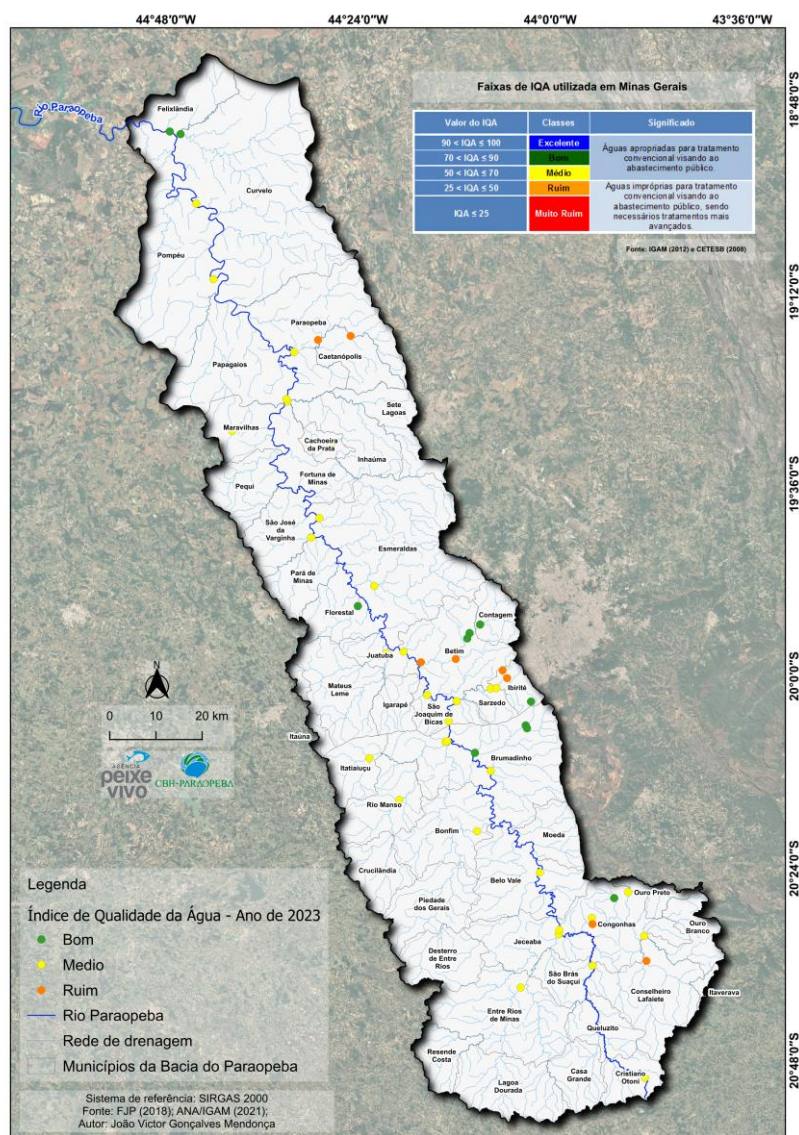


Figura 3 – Pontos de monitoramento do Índice de Qualidade da Água (IQA) na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Fonte: Agência Peixe Vivo, 2025.

- 4.4. A análise das condições hídricas revela a necessidade de estratégias eficazes de proteção dos recursos, uma vez que o PDRH identificou várias áreas com elevada criticidade. O maior número de eventos extremos refere-se a enxurradas, sendo os municípios de Ibirité, Contagem e Congonhas os mais afetados. Os principais corpos hídricos envolvidos incluem o Ribeirão Sarzedo e o Córrego Pintado, em Ibirité, o Rio Betim e o Riacho das Pedras, em Contagem, e o Rio Maranhão, em Congonhas.
- 4.5. Ademais, eventos como o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, destacam a vulnerabilidade da bacia a acidentes ambientais, cujas consequências incluem alterações na qualidade da água, mortandade de organismos aquáticos e desequilíbrios ecológicos (IBAMA, 2010; VON SPERLING, 2014). Diante desse cenário, o CBH Rio Paraopeba identificou a necessidade de contratar serviços especializados para a coleta e análise laboratorial da qualidade da água e dos sedimentos da Bacia do Paraopeba. Essa iniciativa visa diagnosticar fontes de contaminação e fenômenos extremos, além de subsidiar a adoção de medidas corretivas e preventivas.
- 4.6. Essa proposta também inclui o biomonitoramento da ictiofauna com uso de isótopos estáveis para avaliar os impactos da poluição e o fortalecimento do Monitoramento Ambiental Participativo (MAP), envolvendo comunidades ribeirinhas no acompanhamento da qualidade da água e da biodiversidade. Como essa ação se dará sob demanda, ela não substitui os programas regulares de monitoramento, mas complementa os resultados, otimizando a tomada de decisões e fornecendo indicadores para gestão ambiental da bacia.

5. DEFINIÇÃO DO OBJETO

5.1. NATUREZA DO OBJETO

5.1.1. A prestação de serviços especializados para a coleta de amostras e realização de análises laboratoriais dos parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas superficiais e subterrâneas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, com o objetivo de identificar causas de contaminação, detectar eventos críticos e fenômenos hidrológicos extremos, além de subsidiar ações corretivas e preventivas voltadas ao controle e à gestão ambiental. Inclui também o biomonitoramento de peixes, com campanhas de amostragem realizadas na calha principal do rio, em seus afluentes e em áreas de difícil acesso, de forma a garantir uma avaliação abrangente e representativa da qualidade ambiental e dos impactos sobre os ecossistemas aquáticos da Bacia.

5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.2.1. As atividades envolvem a coleta de amostras de água e o biomonitoramento da ictiofauna, com a realização de visitas de campo em pontos estratégicos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, conforme as demandas espontâneas. O biomonitoramento será executado por meio da captura, identificação e análise de espécies de peixes, visando avaliar a saúde ambiental dos ecossistemas aquáticos e os impactos da contaminação sobre a fauna local. As amostras coletadas de água serão submetidas a análises físico-químicas, biológicas e ecotoxicológicas, seguindo normativas técnicas específicas. Os resultados obtidos serão consolidados em relatórios mensais, que subsidiarão a tomada de decisão no âmbito da gestão ambiental da bacia, servindo como base para ações preventivas, corretivas e de conservação.

5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO

5.3.1. De acordo com as necessidades técnicas identificadas, e com os objetivos previamente considerados, foram quantificados as atividades e os serviços a serem executados, conforme o APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

5.3.2. “CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO PARA A REALIZAÇÃO DE ANÁLISES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS E BIOMONITORAMENTO DE PEIXES NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAOPEBA CONFORME DEMANDAS ESPONTÂNEAS.” nos termos do APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

5.4. PRAZO DO CONTRATO

5.4.1. O contrato se desenvolverá conforme disposto no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, segundo APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

5.4.2. O prazo de vigência do Contrato será de 14 (quatorze) meses, sendo 12 (doze) meses para execução dos serviços, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado pelas partes, sempre mediante Termo Aditivo, não sendo admitida, em hipótese alguma a forma tácita.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. SUBCONTRATAÇÃO

6.1.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

6.1.2. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

6.2. GARANTIA

6.2.1. Não haverá exigência da garantia da contratação, por se tratar de contratação de consultoria.

6.3. VISITA TÉCNICA

6.3.1. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

6.3.2. As concorrentes interessadas poderão realizar visita técnica ao local em que será executado os serviços para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. As concorrentes não poderão alegar, a posteriori, desconhecimento de qualquer fato, condição ou peculiaridade inerente à natureza dos trabalhos.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

7.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.2. Início da execução do objeto: mediante demandas espontâneas, serão emitidas Ordens de Serviço contendo as análises solicitadas, que deverão ser realizadas em até 30 dias;

7.1.3. Os serviços devem ser prestados em observância das especificações contidas no APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS, além de observar todas as disposições presentes no Projeto Executivo. Deverão ser seguidas todas as condicionantes e legislações aplicáveis.

7.1.4. O contrato se desenvolverá conforme disposto no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, segundo APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

7.2. GARANTIA

7.2.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO

8.1. O objeto do contrato será recebido:

8.1.1. **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

8.1.2. **Definitivamente**, por funcionário da Agência Peixe Vivo, designada pela Diretoria Geral; mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de 30 (trinta) dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

8.2. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

8.3. O recebimento **provisório** ou **definitivo** não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

8.4. Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

- 8.5. Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.
- 8.6. O **termo de encerramento do contrato** será procedido de parecer técnico do representante da Agência Peixe Vivo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato que certifique que os bens ou serviços ou obras adquiridas foram recebidos ou efetuados em condições satisfatórias e em conformidade com o Termo de Referência, após eventual decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. Deverá ser anexado o termo de recebimento definitivo como parte integrante do mesmo, além do parecer técnico que atesta os resultados da avaliação das condições preliminares para a certificação da conformidade com o Termo de Referência.
- 8.7. A depender da complexidade, a Contratante poderá designar uma comissão nomeada pela Diretoria Geral para verificar o atendimento das exigências contratuais.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Portaria IGAM nº. 39, de 2022 e da Lei nº 14.133, de 2021, conforme o caso, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 9.3. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato.
- 9.4. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 9.5. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

10. FISCALIZAÇÃO

- 10.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

- 10.2.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a contratação.
- 10.2.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 10.2.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

10.2.4.O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

10.2.5.No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.2.6.O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

10.2.7.A fiscalização técnica dos serviços estabelecidos no presente edital será efetuada por funcionário legalmente habilitado a ser designado em portaria pela Diretoria Geral da APV, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a quantidade, qualidade e os valores dos serviços executados, o atendimento dos padrões e normas requeridos para a intervenção, bem como fazer cumprir todas as exigências da Contratante e as responsabilidades da construtora, descritas no Termo de Referência e legislação vigente; Poderá ser realizada a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar a fiscalização, conforme legislação vigente.

10.2.8.A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

10.2.9.Caso haja a necessidade de substituição de equipamentos/materiais especificados por outros equivalentes/similares (casos em que houver comprovadas justificativas técnicas da real necessidade de substituição), a Contratada deverá informar o fato antecipadamente ao responsável pela fiscalização dos serviços para que seja feita a adequada avaliação e registro da ocorrência. A eventual substituição poderá ocorrer somente após a consulta e mediante expressa autorização formal da Fiscalização;

10.2.10. A Fiscalização dos serviços ocorrerá de forma ininterrupta e ficará a cargo da Contratante, que poderá designar seus funcionários e/ou ainda, indicar fiscais contratados;

10.2.11. A Fiscalização poderá agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, em desacordo com as Normas Técnicas da ABNT e conflitantes com a melhor técnica consagrada pelo uso, ou legislação vigente. Fica obrigada a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão, sob a pena de descumprimento contratual;

10.2.12. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual;

10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

10.3.1.O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

10.3.2.Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

10.4. GESTOR DO CONTRATO

10.4.1.O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço,

do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Agência Peixe Vivo.

10.4.2.O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

10.4.3.O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal do pagamento da despesa.

10.4.4.O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

10.4.5.O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido por comissão, ou pelo agente com competência para tal, conforme o caso.

10.4.6.O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS

10.5.1.A fiscalização do contrato deverá se atentar ao manual de gestão e fiscalização de contratos específico nos casos omissos neste termo de referência que está disponível em: <http://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2022/02/MANUAL-FISCALIZACAO-DE-CONTRATOS-APV-2022.pdf>

10.5.2. A fiscalização do contrato deverá se atentar ao manual de sanções contratuais específico nos casos omissos neste termo de referência que está disponível em: http://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2023/08/202210_Manual-Sancoes_APV.pdf

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. A aprovação dos produtos/medições deverá observar os percentuais e os itens discriminados no cronograma físico-financeiro presente no APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO neste termo de referência;

11.2. Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a aprovação dos respectivos Parecer(es) Conclusivo(s) estabelecidos no cronograma físico-financeiro, mediante a autorização emitida pela Agência Peixe Vivo, após entrega dos Produtos já devidamente aprovados e apresentação do Recibo correspondente, além de documentação relativa à quitação de taxas e impostos, quando couber.

11.3. A proposta financeira do(s) Concorrente(s) deverá abarcar todos os demais custos decorrentes de equipamentos, aquisição de material de escritório e informática, dentre outros não citados neste termo de referência;

11.4. A participação nas reuniões e consultas públicas e os Pareceres Parciais NÃO serão objeto de remuneração específica, sendo seus valores já computados no pagamento dos Pareceres Conclusivos;

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

12.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

12.1.1.O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de SELEÇÃO PÚBLICA, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

12.2. REGIME DE EXECUÇÃO

12.2.1. Não se aplica.

12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.3.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

12.3.2. O concorrente deverá apresentar planilha que contenha o preço global, cronograma físico financeiro adequado ao valor de sua proposta, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Agência Peixe Vivo.

12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.4.1. O prestador de serviços (laboratório) a ser contratado deverá apresentar Certificado de Acreditação para comprovar acreditação junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), conforme a Norma Brasileira (NBR) ISO/IEC 17025:2017 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou, alternativamente, homologação pela Rede Metrológica Estadual correspondente, integrante do Fórum de Redes Estaduais. Além disso, a pessoa jurídica contratada deverá estar devidamente registrada e habilitada no conselho de classe profissional competente para a execução do serviço, como o Conselho Regional de Biologia (CRBio), o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou o Conselho Regional de Química (CRQ).

12.4.2. A proponente deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, comprovando que tenha executado ou execute serviços de natureza similar e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às definidas neste Termo de Referência, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnicas – RRT.

- a. Para fins de comprovação, entende-se que os serviços de natureza similar são:
 - i. Monitoramento de Qualidade da Água em Corpos Hídricos, com pelo menos 20% (vinte por cento) do quantitativo apresentado no Projeto Executivo.
 - ii. Bioindicadores Aquáticos, com pelo menos 20% (vinte por cento) do quantitativo apresentado no Projeto executivo.
 - iii. Avaliação da Biodiversidade Aquática, com pelo menos 20% (vinte por cento) do quantitativo apresentado no Projeto executivo.
 - iv. Estudos de Ecotoxicologia Aquática, com pelo menos 20% (vinte por cento) do quantitativo apresentado no Projeto executivo.
- b. Os atestados solicitados servem para comprovar que a empresa que estão participando da licitação tem competência para cumprir o objeto do edital.

12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

12.5.1. A Contratada deverá dispor uma equipe técnica capaz de atender o escopo dos serviços requeridos em cada etapa, observando os prazos previstos para a conclusão das etapas parciais definidas em cronograma físico-financeiro. Os profissionais mobilizados pela Contratada deverão se dedicar integralmente ou parcialmente ao longo do Contrato, de acordo com etapas previstas.

12.5.2. Para o desenvolvimento das atividades previstas no presente Termo de Referência, requer-se a apresentação de uma equipe técnica com as seguintes qualificações:

12.5.3. EQUIPE CHAVE:

- a) 01 (um) Coordenador, com nível superior completo, em áreas relacionadas ao meio ambiente, biologia, ou áreas afins. Comprovada experiência em Coordenação de Projetos e/ou cargos de Gerência e/ou supervisão/fiscalização no segmento de: projetos de monitoramento ambiental em bacias hidrográficas, biomonitoramento e/ou monitoramento de peixes, monitoramento dos parâmetros da qualidade da água. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de

atestado(s) de capacidade técnica, cuja exigência se justifica:

- i. Por se tratar de atividade intelectual e cujas análises visam embasar decisões estratégicas e com alto impacto em atividades de outros contratos já efetuados pela Agência;
- b) 01 (um) Profissional de nível superior, biólogo ou áreas afins. Deve possuir vivência em atividades de campo, como coletas de peixes, e em procedimentos laboratoriais, como identificação de espécies, biometria e preparo de amostras. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de atestado(s) de capacidade técnica, cuja exigência se justifica;
- c) 02 (dois) Auxiliares de Laboratório, profissionais com experiência em apoio técnico-laboratorial, especialmente em rotinas de análise e manipulação de amostras biológicas e físico-químicas. Atuará na organização, preparo e conservação de materiais e equipamentos utilizados nas análises. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de atestado(s) de capacidade técnica, cuja exigência se justifica;
- d) 02 (dois) Técnicos Júnior, profissionais com formação técnica ou superior em meio ambiente, biologia, química, saneamento ou áreas afins. Devem apresentar experiência em apoio a atividades de campo (coletas de água e peixes) e suporte a rotinas laboratoriais. Espera-se que atuem sob supervisão dos profissionais de nível superior, contribuindo para a execução das etapas de coleta, registro e acondicionamento de amostras. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de atestado(s) de capacidade técnica, cuja exigência se justifica

12.5.4. Os profissionais elencados nas alíneas a) e b) deverão possuir registro ativo no respectivo Conselho de Classe Profissional no momento de apresentação da sua proposta.

12.5.5. Quando o cargo exigido não possuir Conselho de Classe a experiência profissional poderá ser comprovada por meio de apresentação de atestados de capacidade técnica ou ainda por meio de Carteira de Trabalho com a identificação do cargo/função. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

12.5.6. Apresentando-se a necessidade de alteração de profissional inicialmente alocado no projeto, para a equipe técnica habilitada, a Contratada deverá formalizar o pedido por meio de Ofício encaminhado ao fiscal do Contrato designado pela Agência Peixe Vivo, indicando um substituto que tenha o nível de experiência e qualificação técnica igual ou superior ao profissional substituído, desde que respeitados os parâmetros exigidos. O pedido de substituição passará por análise da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico, dispondo sobre a sua aprovação ou não.

12.5.7. Qualquer pedido de alteração deverá ser formalizado e justificado pela Contratada dentro do período de vigência do Contrato. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.

12.5.8. EQUIPE DE APOIO (NÃO NECESSÁRIO APRESENTAR)

12.5.9. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

12.5.9.1. O Atestado de Capacidade Técnica é uma faculdade do Contratante. Caso o Contratante decida por sua emissão, após solicitação do Contratado, no atestado de capacidade técnica constarão somente os profissionais cujos nomes forem incluídos na fase de habilitação técnica, como parte integrante da Equipe Residente e da Equipe de Apoio, respeitando as respectivas funções ou cargos para os quais os profissionais foram alocados. Acerca das atividades, serão atestadas somente aquelas discriminadas neste Termo de Referência.

13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

13.1.1.1. As estimativas orçamentárias foram realizadas conforme a Nota Técnica APV/GP/144/2025.

13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

13.2.1. O valor máximo **global** destinado a esta contratação, em consonância com o presente Termo de Referência, é de **R\$ 728.821,32 (setecentos e vinte e oito mil, oitocentos e vinte e um reais e trinta e dois centavos)**, valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária.

13.2.2. Observação: Todos os valores do quantitativos, equipamentos, serviços e materiais que compõe o valor máximo para contratação do objeto, estão devidamente disponibilizados no APÊNDICE III – **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**.

13.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

13.3.1. O cronograma físico-financeiro deverá observar as seguintes definições, de acordo com o APÊNDICE IV – **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, além disto deverá ser observado que:

- a) Os valores percentuais a serem pagos, após a conclusão parcial dos serviços, são coerentes aos valores parciais que compõem o valor global contratado, não podendo sofrer alterações em seus percentuais, que objetivem elevar ou reduzir os montantes previstos;
- b) Não serão pagos isoladamente os fornecimentos de materiais e equipamentos, além daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro;
- c) Serviços incompletos não serão remunerados e todos os pagamentos dependem da prévia aprovação por parte da Fiscalização da Agência Peixe Vivo, por meio de Parecer Técnico;
- d) A não aprovação do produto dentro do período designado no cronograma físico-financeiro do TDR caracteriza inadimplência da Contratada, mesmo que o produto esteja sendo readequado, para atender ao TDR, por solicitação da equipe técnica da APV, responsável pela fiscalização do contrato.

14. OBRIGAÇÕES

14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a. Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato;
- b. Fornecer informações à Gerência de Projetos do Contratante, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- c. Comparecer às reuniões previamente agendadas, munido de informações sobre o andamento dos Produtos em elaboração;
- d. Apoiar no registro de todas as reuniões e atividades no âmbito desta contratação, conforme solicitado neste TDR;
- e. Providenciar junto ao CREA/CAU, às suas expensas, as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT's) relativas às atividades previstas no escopo do projeto;
- f. Executar os serviços em estrita e total observância às Normas Brasileiras e às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo Projeto Executivo. No caso de inexistência de normas brasileiras específicas, ou nos casos em que elas forem omissas, deverão ser obedecidas às prescrições estabelecidas pelas normas estrangeiras pertinentes;
- g. Notificar a Agência Peixe Vivo, por escrito, sobre quaisquer fatos que possam colocar em risco a execução do presente objeto;
- h. Manter total sigilo sobre os serviços executados, vedada a divulgação de qualquer informação sem a prévia autorização da Contratante;
- i. Responder pelos danos causados diretamente à Contratante ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato;



- j. Comunicar à Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
- k. Possuir profissionais devidamente qualificados para a execução dos serviços contidos neste Termo de Referência.

14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a. Disponibilizar documentos e informações úteis à execução das obras e dos serviços contratados, conforme especificado neste termo de referência;
- b. Realizar os pagamentos relativos aos serviços parciais executados e aprovados, conforme estipulado neste termo de referência e Cláusulas Contratuais pertinentes;
- c. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- d. Aprovar tecnicamente os pareceres entregues;
- e. Realizar os pagamentos relativos aos Produtos entregues e aprovados, conforme estipulado neste TDR e Cláusulas Contratuais pertinentes;
- f. Realizar a fiscalização dos serviços executados.
- g. Realizar os pagamentos relativos aos serviços parciais executados e aprovados, conforme estipulado neste termo de referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

Belo Horizonte, 24 de July de 2025.

Fernanda Laurinda Valadares Ferreira
Coordenadora Técnica- Agência Peixe Vivo

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Indicadores de Qualidade da Água - IQA - Série histórica - até 2021. Brasília: ANA, 2021. Disponível em: <https://dadosabertos.ana.gov.br/datasets/7a278de90bd14330ab014c9b5db350e0_17/about>.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Portal da Qualidade das Águas - Qualiágua. Brasília: ANA, 2018. Disponível em <<https://www.ana.gov.br/portalpnqa/Qualiagua.aspx>>.

BRASIL, 2021. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF. Diário Oficial da União

CBH PARAOPEBA. Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (SF3). In: IV Encontro dos Comitês Afluentes do Rio São Francisco, 2017, Salvador. Apresentação. Salvador: CBH Paraopeba, 2017. Disponível em: <<https://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2019/06/APRESENTA%C3%87%C3%83O-CBH-PARAOPEBA-MG.pdf>>. Acesso em: 6 de Março de 2025

DRUMOND, G. M. et al. Conservação da fauna aquática em Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.

IBAMA. Manual de Monitoramento da Qualidade da Água. Brasília: IBAMA, 2010.

IGAM. Relatório Anual de Qualidade da Água em Minas Gerais. Belo Horizonte: IGAM, 2018.

VON SPERLING, M. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS

Link de acesso às Especificações Técnicas: [APÊNDICE I - Link de acesso](#)

APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO

PRODUTO	QUANTIDADE
Relatório mensal das análises de qualidade das águas e biomonitoramento de peixes na bacia hidrográfica do rio Paraopeba	12

APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Link de acesso Planilha Orçamentaria: [APÊNDICE III - Orçamento](#)

APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
		OBRA:	IGAM - PARAOPÉBA - ATO XX/XX CT XX/XX - BIOMONITORAMENTO RIO PARAOPÉBA / MINAS GERAIS - FERNANDA LAURINDA	DATA : 10/03/2025				BDI : 27,74%							
				FORTE	VERSÃO	HORA	MES								
				COPASA	2025/01 - Base Centro	0,00%	0,00%								
				EMBASA	2025 SEM DESONERAÇÃO	173,71%	131,45%								
DESCRIÇÃO:	IGAM - PARAOPÉBA - ATO XX/XX CT XX/XX - BIOMONITORAMENTO RIO PARAOPÉBA / MINAS GERAIS - FERNANDA LAURINDA	IOPES	2025/02	157,27%	-										
		SUDECAP	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	116,63%	-										

	P1 - RELATÓRIO DE BIOMONITORAMENTO	R\$ 728.821,32	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100,00%
			R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 61.002,30	R\$ 728.821,32
			R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 61.002,30	R\$ 728.821,32
			R\$ 60.710,82	R\$ 121.421,64	R\$ 182.132,46	R\$ 242.843,28	R\$ 303.554,10	R\$ 364.264,92	R\$ 424.975,74	R\$ 485.686,56	R\$ 546.397,38	R\$ 607.108,20	R\$ 667.819,02	R\$ 728.821,32	R\$ 728.821,32

 AGÊNCIA peixe vivo Agência de Bacia Hidrográfica			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
			OBRA:	IGAM - PARAOPÉBA - ATO XX/XX CT XX/XX - BIOMONITORAMENTO RIO PARAOPÉBA / MINAS GERAIS - FERNANDA LAURINDA	DATA : 10/03/2025				BDI : 27,74%						
					FORTE	VERSÃO	HORA	MES							
					DESCRÇÃO:	IGAM - PARAOPÉBA - ATO XX/XX CT XX/XX - BIOMONITORAMENTO RIO PARAOPÉBA / MINAS GERAIS - FERNANDA LAURINDA	COPASA		2025/01 - Base Centro	0,00%	0,00%				
					EMBASA		2025 SEM DESONERAÇÃO	173,71%	131,45%						
IOPEs		2025/02	157,27%	-											
		SUDECAP		2025/01 SEM DESONERAÇÃO	116,63%	-									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	P1 - RELATÓRIO DE BIOMONIT ORAMENTO	R\$ 728.821,32	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100,00%
			R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 61.002,30
R\$ 728.821,32			R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 60.710,82	R\$ 61.002,30	R\$ 728.821,32
			R\$ 60.710,82	R\$ 121.421,64	R\$ 182.132,46	R\$ 242.843,28	R\$ 303.554,10	R\$ 364.264,92	R\$ 424.975,74	R\$ 485.686,56	R\$ 546.397,38	R\$ 607.108,20	R\$ 667.819,02	R\$ 728.821,32	R\$ 728.821,32