



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
ATO CONVOCATÓRIO Nº 001/2021
CONTRATO DE GESTÃO Nº 028/ANA/20210

ENQUADRAMENTO: Plano de Aplicação (PAP) – 2021/2025

Classificação: Gestão de Recursos Hídricos

Programa 1.2 - Enquadramento dos corpos d'água em classes segundo usos preponderantes

Ação 1.2.1 - Elaboração de estudos de fundamentação para proposta de enquadramento, reenquadramento ou atualização de enquadramento

“CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA “PESSOA FÍSICA” PARA ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E ESTUDO PARA O PLANEJAMENTO DE ENQUADRAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO ÂMBITO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO – TRECHO ALTO SF”

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	- 16 -
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	- 18 -
3. OBJETIVO	- 19 -
3.1. Objetivo geral.....	- 19 -
3.2. Objetivos específicos.....	- 19 -
4. ÁREA DE ESTUDO	- 20 -
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA TRÊS MARIAS (UPGRH SF4) - 21 -	
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAPEBA (UPGRS SF3) - 23 -	
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ (UPGRS SF2) - 26 -	
5. JUSTIFICATIVA.....	- 27 -
6. ATIVIDADES A SEREM DESENOVIDAS	- 28 -
7. PRODUTOS ESPERADOS	- 29 -
8. PRAZOS DE ENTREGA.....	- 30 -
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	- 31 -
10.FORMA DE PAGAMENTO.....	- 33 -
11.VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO	- 33 -
12.PERFIL DO PROFISSIONAL A SER CONTRATADO	- 33 -
13.ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO	- 35 -
14.OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	- 35 -





1. INTRODUÇÃO

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) é o órgão colegiado responsável por realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia do Rio São Francisco. Integrado pelo poder público, sociedade civil e empresas usuárias de água, visa à proteção dos seus mananciais e ao seu desenvolvimento sustentável. Com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, foi criado por Decreto Presidencial em 5 de junho de 2001.

O CBHSF é vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão colegiado do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e se reporta à Agência Nacional de Águas (ANA), órgão responsável pela coordenação da gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos.

As atividades político-institucionais do CBHSF são exercidas, de forma permanente, por uma Diretoria Colegiada (DIREC), que abrange a Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário), e pelos coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais (CCRs) das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco.

As ações do CBHSF abrangem essas quatro regiões e objetivam implementar a política de recursos hídricos aprovada em plenária, estabelecendo as regras de conduta em favor dos usos múltiplos das águas.

A Secretaria Executiva do CBHSF, conforme preconizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), é exercida pela Agência Peixe Vivo, selecionada em processo seletivo público para ser a sua Agência de Bacia. Para o exercício das funções de Agência de Água, a Agência Peixe Vivo e a ANA assinaram o Contrato de Gestão nº. 028/2020, com a anuência do CBHSF. Esse contrato estabelece o Programa de Trabalho da Agência, obrigando-a, entre outras funções, a analisar e emitir pareceres sobre obras e projetos financiados com recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, propor os planos de aplicação desses recursos ao CBHSF e aplicá-los em atividades previstas no plano e aprovadas pelo Comitê.

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo) é uma associação civil de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) a ela integrados.





Criada em 15 de setembro de 2006, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Equiparada às ações de Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº. 114, de 10 de junho de 2010, que delega competência à Agência Peixe Vivo para o exercício de funções inerentes à Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Além deste Comitê de Bacia Federal, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para o CBH Verde Grande e dois Comitês estaduais mineiros, o CBH Rio das Velhas e o CBH Rio Pará.

Por conseguinte, no ano de 2016, foi aprovada a atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF, 2016-2025), através da Deliberação CBHSF nº 91, de 15 de setembro de 2016. O PRHSF constatou que as atividades econômicas rurais (como a agricultura e a pecuária), as atividades de mineração (particularmente concentradas na região do Alto São Francisco) e o processo de urbanização da bacia são responsáveis pela remoção da vegetação nativa e por acelerarem os processos de erosão e assoreamento (CBHSF, 2016). Tal cenário indica a necessidade de definição de critérios para alocação de água por sub-bacia e estabelecimento das vazões de entrega na calha principal. O PRH-SF também indica a necessidade de definição de estratégia e de responsabilidades no atingimento das metas do Plano Nacional de Saneamento Básico para a bacia, além de apontar a necessidade de recuperação hidroambiental da bacia.

Através do PRH-SF, o CBHSF estipulou seis grandes eixos de atuação, a saber: (i) Governança e mobilização social; (ii) Qualidade da água e saneamento; (iii) Quantidade de água e usos múltiplos; (iv) Sustentabilidade hídrica do semiárido; (v) Biodiversidade e requalificação ambiental; e (vi) Uso da terra e segurança de barragens. Cada eixo possuindo diversas metas e atividades.

Dentro do eixo I foi estipulado como meta, até 2025 universalizar a existência de todos os instrumentos de gestão de recursos hídricos na bacia, o que inclui os planos diretores de bacias afluentes do rio São Francisco (CBHSF, 2016).

Isto posto, este documento apresenta o Termo de Referência (TDR) para a contratação de Consultoria “Pessoa Física” para Acompanhamento e Fiscalização da Elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos d’Água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia do Rio São Francisco – Trecho Alto São Francisco - à Montante da Barragem de Três Marias.





Para a execução dos serviços de acompanhamento e fiscalização, deverão ser elaborados Pareceres Parciais e Conclusivos que avaliam se os produtos entregues pela empresa CONTRATADA a partir do Ato Convocatório nº 026/2020 - Contratação de Serviços de Consultoria para Elaboração de Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Trecho Alto SF, estão em consonância o respectivo TDR. Além disso, o consultor contratado também deverá participar de reuniões e encontros com o Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT), com a Agência Peixe Vivo e acompanhar as consultas públicas.

Os documentos relativos ao **Ato Convocatório nº 026/2020**, cujas atividades serão objeto de acompanhamento e fiscalização por parte do consultor contratado, estão disponíveis nos seguintes *links*:

https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2020/08/ATO-026_2020-CG-ANA-ENQUADRAMENTO.pdf

https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2020/08/ANEXO_I_TDR-ENQUADRAMENTO-ALTO-SF-.pdf

<https://agenciapeixe vivo.org.br/editais/editais-internos/editais-gestao-no-014-ana-2010/>

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

No Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF), elaborado com horizonte de 2016 a 2025, foram estabelecidos Eixos de atuação, metas, atividades prioritárias e respectivos investimentos para a Bacia. Dentre esses Eixos destaca-se o Eixo I – Governança e mobilização social, cuja Meta I- 1 é apresentar todos os instrumentos de gestão definidos e em implantação até 2025, determinando como indicadores específicos:

- i) Nº de corpos de água superficial da bacia com Enquadramento aprovado de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA, nº 357/2005, e a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, CNRH, nº 91/2008.
- ii) Nº de aquíferos com proposta de enquadramento.

No âmbito da Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos (CTPPP/CBHSF, foi criado o Grupo de Trabalho (GT) de Enquadramento de Corpos D'Água) que após discussão sobre o tema, recomendou à Diretoria do CBHSF, a contratação de serviços de consultoria para a elaboração e atualização de proposta de Enquadramento dos corpos





d'água da bacia do rio São Francisco – Alto São Francisco, bem como Estudos para subsidiar futura proposta de o Enquadramento dos corpos d'água subterrâneos, em conformidade com a Resolução n.º 91 do CNRH, de 5 de novembro de 2008, atendendo as diretrizes do PRH-SF (2016-2025).

Neste sentido, com vistas à implementação das ações, foi aprovada pelo Grupo de Trabalho (GT) de Enquadramento de Corpos D'Água da Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos (CTPPP/CBHSF) a contratação de Serviços de Consultoria para a Elaboração e Atualização de Proposta de Enquadramento dos Corpos d'água da Bacia do Rio São Francisco – Alto São Francisco, bem como Estudos para Subsidiar uma Futura Proposta de Enquadramento dos Corpos D'água Subterrâneos, em conformidade com a Resolução n.º 91 do CNRH, de 5 de novembro de 2008, atendendo as diretrizes do PRH-SF (2016-2025), o qual deverá ser acompanhado pelo (a) consultor (a) contratado através do presente TDR.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo geral

Contratar consultoria especializada (pessoa física) para o acompanhamento e fiscalização das atividades de “Elaboração de Proposta de Enquadramento dos Corpos d'água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Trecho Alto São Francisco”, na região de interesse apresentada neste Termo de Referência.

3.2. Objetivos específicos

- Avaliar os produtos entregues pela CONTRATADA responsável pela elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos d'água superficiais e a elaboração de um Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas na Bacia do Rio São Francisco, à Montante da Barragem de Três Marias – Trecho Alto São Francisco;
- Participar das reuniões, consultas públicas e outros eventos previstos no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos da CONTRATADA ;
- Apresentar para a Agência Peixe Vivo pareceres sobre a avaliação dos produtos avaliados;
- Acompanhar a execução dos serviços em relação ao cronograma físico-financeiro dos respectivos Planos de Trabalho;
- Apoiar a Agência Peixe Vivo nas questões relativas ao desenvolvimento dos trabalhos a serem executados pela CONTRATADA.



- Dirimir possíveis impasses de ordem técnica que surjam ao longo do processo de desenvolvimento dos trabalhos, visando garantir a fluência e celeridade das atividades contratadas.

4. ÁREA DE ESTUDO

O PRH-SF (2016-2025) apresenta a última atualização da divisão fisiográfica da bacia do Rio São Francisco, considerando suas quatro subdivisões: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco.

Na Figura 1 é destacada a região do Alto SF, a qual contempla 14 sub-bacias, perfazendo uma área total de 235.635 km².

Para a proposição do enquadramento dos corpos de água superficiais e para o planejamento de enquadramento das águas subterrâneas, são objeto do Ato Convocatório 026/2020 as sub-bacias de números 11, 12 e 13, também denominadas de Bacia do Entorno de Três Marias (UPGRH SF4), do Paraopeba (UPGRH SF3) e do Pará (UPGRH SF2), respectivamente.

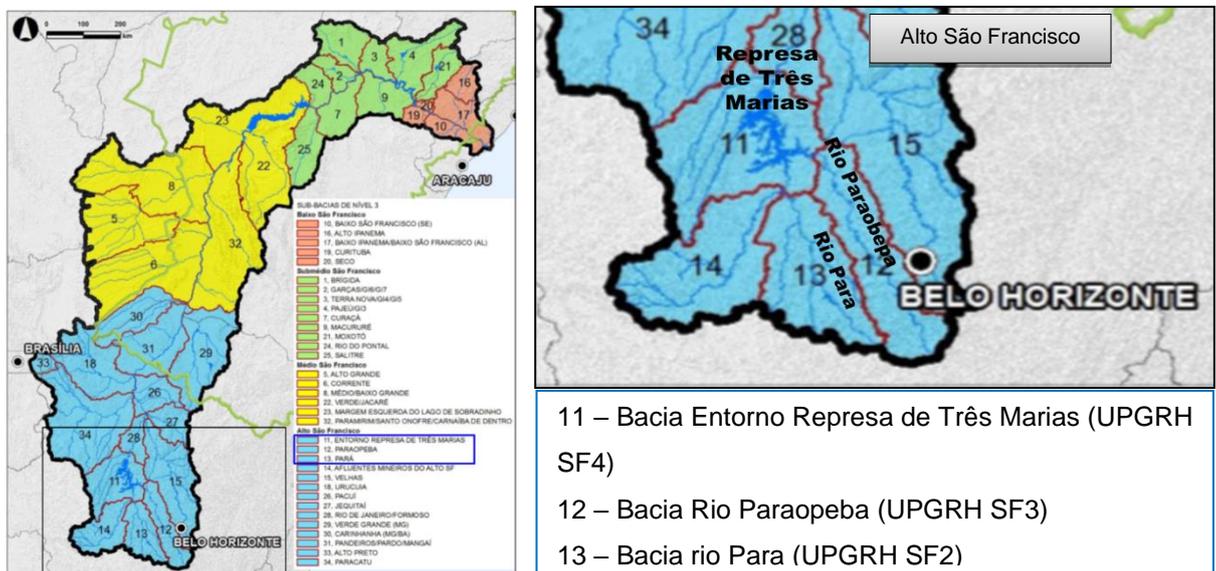


Figura 1 - Bacias Hidrográficas do São Francisco, com destaque para as bacias do Alto São Francisco

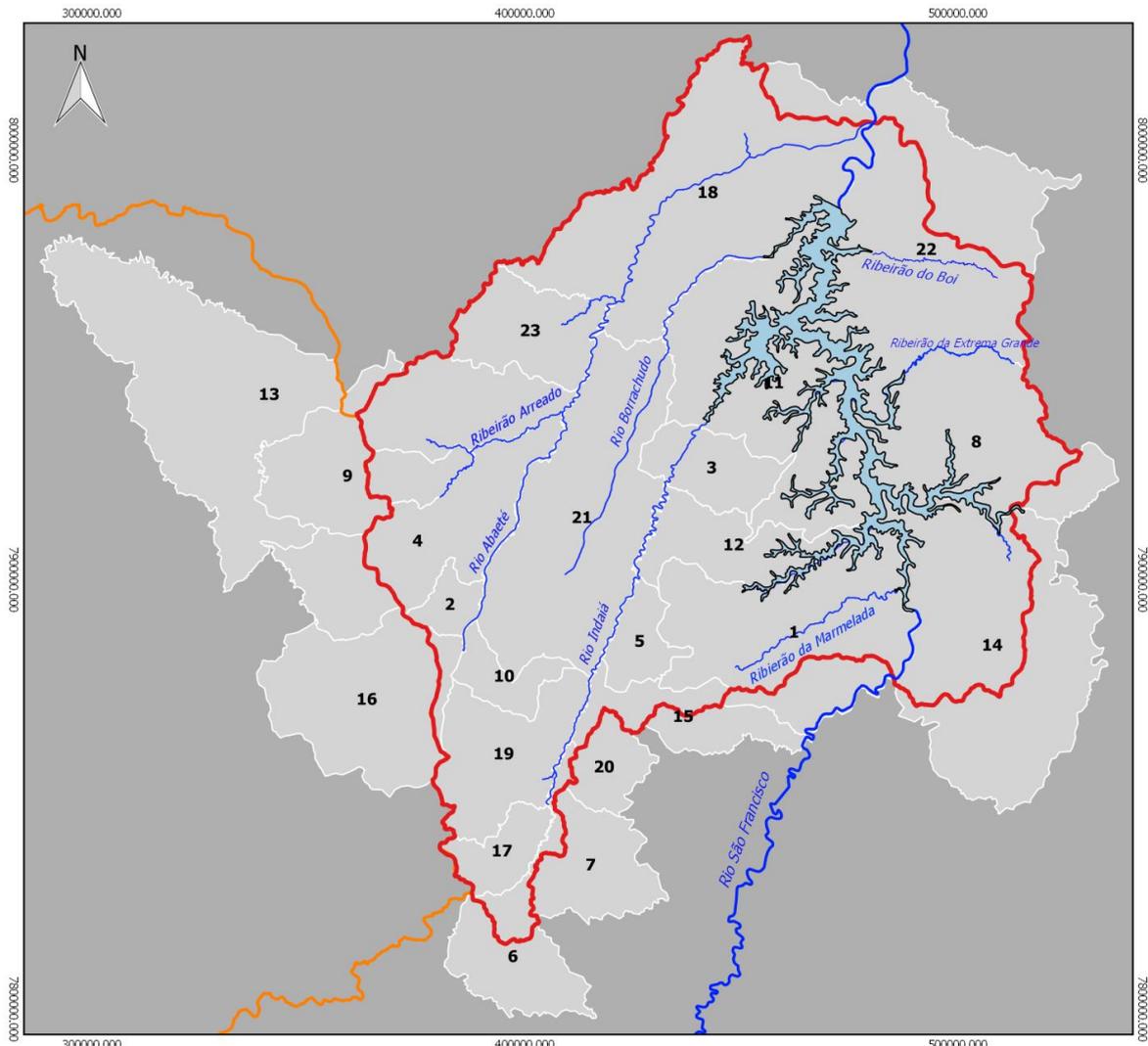
Fonte: PRH-SF (2016-2025)



4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – BACIA HIDROGRÁFICA DO ENTORNO DA REPRESA TRÊS MARIAS (UPGRH SF4)

A Sub-bacia Hidrográfica do Entorno da Represa Três Marias, que faz parte da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF4, encontra-se na região Centro-Oeste do estado de Minas Gerais, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco localizada na região fisiográfica do Alto São Francisco (Figura 2). A área da bacia corresponde a 18.654,66 km², equivalente a 7,95% do território da bacia do São Francisco em todo o território nacional.

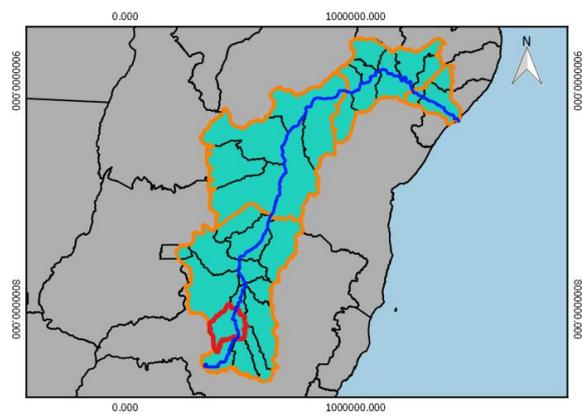




Localização da Área de Estudo - Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa Três Marias - UPRH SF4

- Rio São Francisco
- Principais Cursos D'água
- Divisão Fisiográfica da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
- Represa Três Marias
- Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa de Três Marias (UPRH - SF4)
- Municípios da Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa Três Marias
- Bacias Hidrográficas do São Francisco
- Divisão Estadual

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 - Abaeté MG | 13 - Patos de Minas MG |
| 2 - Arapuá MG | 14 - Pompéu MG |
| 3 - Biquinhas MG | 15 - Quartel Geral MG |
| 4 - Carmo do Paranaíba MG | 16 - Rio Paranaíba MG |
| 5 - Cedro do Abaeté MG | 17 - Santa Rosa da Serra MG |
| 6 - Córrego Danta MG | 18 - São Gonçalo do Abaeté MG |
| 7 - Estrela do Indaia MG | 19 - São Gotardo MG |
| 8 - Felixlândia MG | 20 - Serra da Saudade MG |
| 9 - Lagoa Formosa MG | 21 - Tiros MG |
| 10 - Matutina MG | 22 - Três Marias MG |
| 11 - Morada Nova de Minas MG | 23 - Varjão de Minas MG |
| 12 - Paineiras MG | |



Projeção: UTM Zone 23S
 Datum: SIRGAS 2000
 Fonte: ANA, 2015; IBGE, 2010
 Elaboração: Agência Peixe Vivo
 Data: 14/07/2020



Figura 2 - Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa Três Marias no Alto São Francisco

Fonte: Agência Peixe Vivo (2020)

Dentre os principais rios da sub-bacia se encontram o Rio São Francisco, Ribeirão Canabrava, Ribeirão Marmelada, Ribeirão da Extrema, Rio Indaiá, Rio Borrachudo, Ribeirão do Boi, Rio Abaeté, Córrego Santo Inácio, Ribeirão Santo Bento e Rio Arreado. A represa Três Marias, formada pelas águas da bacia, é a primeira dos cinco barramentos construídos ao longo do rio São Francisco, possuindo um espelho d'água equivalente a 1000 km² com mais de 2000 km de orla (CBHSF, 2020).

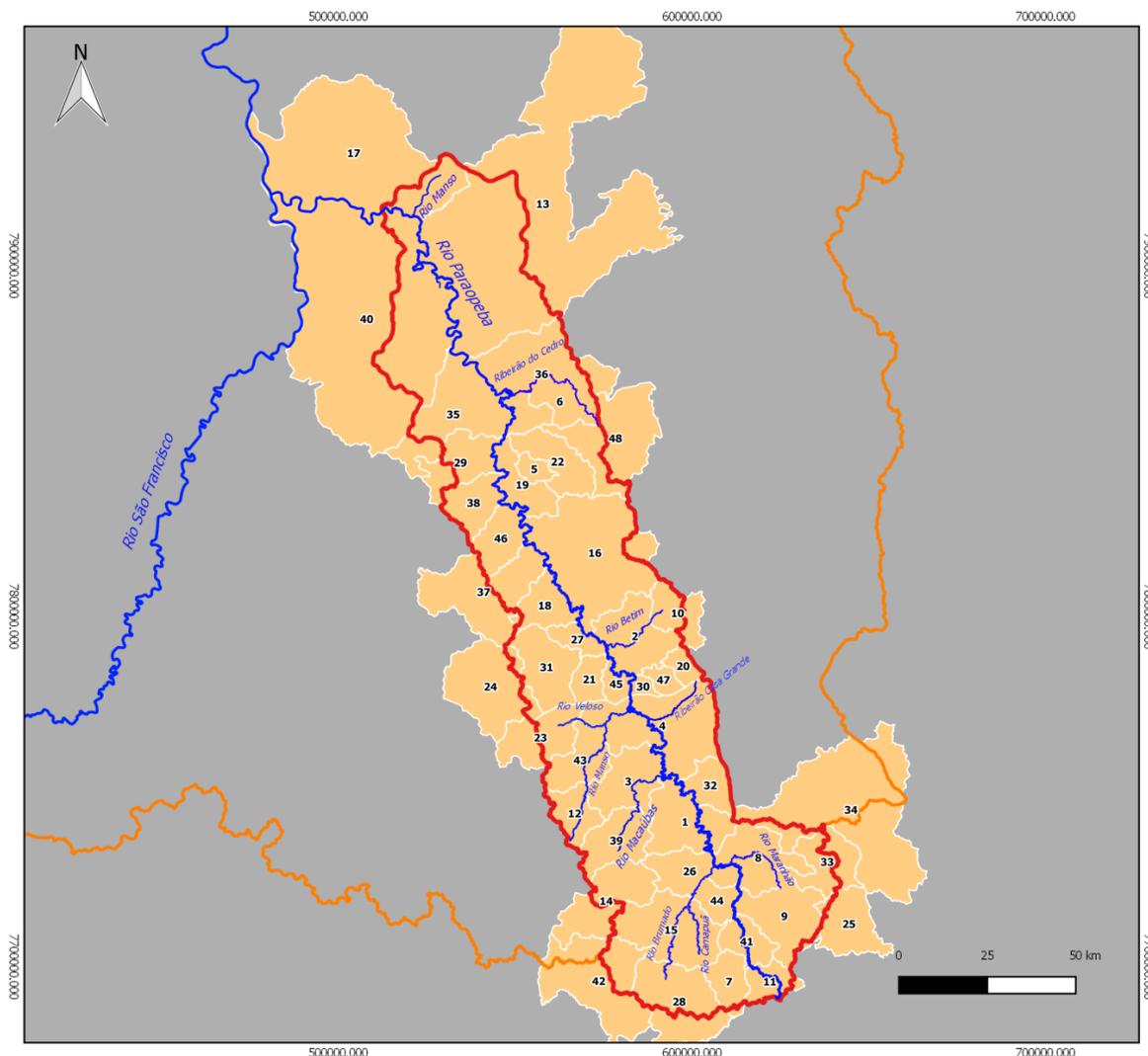
Em toda a sua extensão a bacia conta com 23 municípios, 15 destes possuindo sede administrativa dentro de seu território. Possui em torno de 178.479 mil habitantes, distribuídos em: 150.386 mil habitantes em área urbana e 28.093 mil habitantes em área Rural. Sua densidade demográfica é de 9,21 hab./km², e as maiores cidades são Patos de Minas (139.848 hab.), Pompéu (30.331 hab.), Carmo do Paranaíba (29.752 hab.) e Três Marias (29.962 hab.). São estes os municípios da sub-bacia: Abaeté, Arapuá, Biquinhas, Carmo da Paraíba, Cedro do Abaeté, Córrego Danta, Estrela do Indaiá, Felixlândia, Lagoa Formosa, Matutina, Morada Nova de Minas, Paineiras, Patos de Minas, Pompéu, Quartel Geral, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Serra da Saudade, Tiros, Três Marias e Varjão de Minas.

No âmbito econômico, diversas atividades impulsionam o desenvolvimento da bacia, a maioria delas ligadas à exploração dos recursos naturais disponíveis na região com destaque para a mineração, garimpo, extração de ardósia e produção de eucalipto. Atividades como, piscicultura (criação de peixes) e avicultura (produção de alimentos) se encontram concentradas principalmente na região do Alto Paranaíba. (CBHSF,2020)

Em toda a bacia predomina a vegetação do Cerrado, típico das regiões de clima úmido e semi-úmido, que conta com invernos secos e verões chuvosos. Sua vegetação é composta principalmente por gramíneas, arbustos e árvores de pequeno porte com galhos tortuosos. O solo caracteriza-se principalmente pela presença de cambissolo, argissolo, latossolo. Seu relevo é composto por depressões do Alto-Médio São Francisco, serras e chapadas do rio São Francisco. (IBGE,2006)

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAOPEBA (UPGRS SF3)

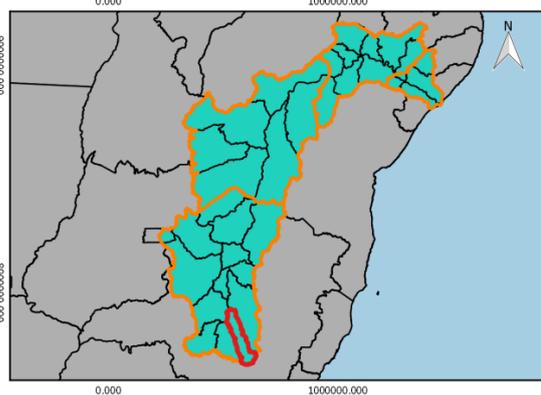
A Sub-bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, que faz parte da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF3, encontra-se na região Centro-Oeste do estado de Minas Gerais, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, localizada na região fisiográfica do Alto São Francisco (Figura 3). A área da bacia corresponde a 12.054,25 km², equivalente a 5,14% do território da bacia do São Francisco em todo o território nacional.



Localização da Área de Estudo - Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba - UPGRH SF3

- Rio São Francisco
- Rio Paraopeba
- Principais Cursos D'água
- Divisão Fisiográfica da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
- Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (UPGRH - SF3)
- Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba
- Bacias Hidrográficas do São Francisco
- Divisão Estadual

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1 - Belo Vale MG | 16 - Esmeraldas MG | 31 - Mateus Leme MG |
| 2 - Betim MG | 17 - Felixlândia MG | 32 - Moeda MG |
| 3 - Bonfim MG | 18 - Florestal MG | 33 - Ouro Branco MG |
| 4 - Brumadinho MG | 19 - Fortuna de Minas MG | 34 - Ouro Preto MG |
| 5 - Cachoeira da Prata MG | 20 - Ibirité MG | 35 - Papagaios MG |
| 6 - Caetanópolis MG | 21 - Igarapé MG | 36 - Paraopeba MG |
| 7 - Casa Grande MG | 22 - Inhaúma MG | 37 - Pare de Minas MG |
| 8 - Congonhas MG | 23 - Itatiaiuçu MG | 38 - Pequi MG |
| 9 - Conselheiro Lafaiete MG | 24 - Itaúna MG | 39 - Piedade dos Gerais MG |
| 10 - Contagem MG | 25 - Itaverava MG | 40 - Pompéu MG |
| 11 - Cristiano Ottoni MG | 26 - Jeceaba MG | 41 - Queluzito MG |
| 12 - Crucilândia MG | 27 - Juatuba MG | 42 - Resende Costa MG |
| 13 - Curvelo MG | 28 - Lagoa Dourada MG | 43 - Rio Manso MG |
| 14 - Desterro de Entre Rios MG | 29 - Maravilhas MG | 44 - São Brás do Suaçuí MG |
| 15 - Entre Rios de Minas MG | 30 - Mário Camões MG | 45 - São Joaquim de Bicas MG |
| | | 46 - São José MG |
| | | 47 - Sarzedo MG |
| | | 48 - Sete Lagoas MG |



Projeção: UTM Zone 23S
 Datum: SIRGAS 2000
 Fonte: ANA, 2015; IBGE, 2010
 Elaboração: Agência Peixe Vivo
 Data: 14/07/2020



Figura 3 - Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba no Alto São Francisco
 Fonte: Agência Peixe Vivo (2020)



Dentre os principais afluentes estão, o rio que dá nome a bacia, o Paraopeba, Águas Claras, Macaúbas, Betim, Camapuã e Manso. Sua nascente encontra-se localizada ao extremo sul no município de Cristiano Ottoni e sua foz na represa Três Marias, no município de Felixlândia, ambos no estado de Minas Gerais (CBHSF,2020).

A UPGRH SF3 conta com 48 municípios: Belo Vale, Betim, Brumadinho, Cachoeira da Prata, Caetanópolis, Casa Grande, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Contagem, Cristiano Ottoni, Crucilândia, Curvelo, Desterro de Entre Rios, Entre Rios de Minas, Esmeraldas, Felixlândia, Florestal, Fortuna de Minas, Ibirité, Igarapé, Inhaúma, Itatiaiuçu, Itaúna, Itaverava, Jaceaba, Juatuba, Lagoa Dourada, Maravilhas, Mário Campos, Mateus Leme, Moeda, Ouro Branco, Ouro Preto, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Piedade dos Gerais, Pompéu, Queluzito, Resende Costa, Rio Manso, São Brás do Suaçuí, São Joaquim de Bicas, São José da Varginha, Sarzedo e Sete Lagoas. 35 destes municípios possuem sua sede administrativa no território da bacia. A bacia possui uma população de 1.318.885 milhão de habitantes, sendo que, sua população urbana conta com cerca de 1.226.625 milhão e população rural de 92.260 mil habitantes. Sua densidade demográfica é de 93,24 hab./km².

No âmbito econômico, as atividades de maior relevância na bacia são a exploração mineral e siderurgias, que vêm ganhando um forte investimento principalmente na região do Alto Paraopeba, Indústria petroquímica e automobilística. A pecuária e agricultura também fazem parte das atividades que geram emprego e desenvolvimento para a região. (PDRH,2020)

A sub-bacia do Rio Paraopeba encontra-se em uma região de transição entre o cerrado e a mata atlântica, tendo como bioma predominante o cerrado, bioma característico das regiões de clima úmido e semi-úmido. A vegetação é composta principalmente por gramíneas, arbustos e árvores de pequeno porte com galhos tortuosos. A mata atlântica é marcada pela presença de formações florestais nativas (Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual) e ecossistemas associados (manguezais, vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste). O solo caracteriza-se principalmente pela presença de cambissolo, argissolo, latossolo. (MMA,2020) O clima característico da região é o semi-úmido marcado pelos invernos secos e verões chuvosos. O relevo é composto por serras, planaltos e principalmente, chapadas e as depressões do Alto- Médio São Francisco (IBGE,2006).



4.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ (UPGRS SF2)

A Sub-bacia Hidrográfica do Rio Pará, que faz parte da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF2, encontra-se na porção Centro-Oeste do estado de Minas Gerais, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, localizada na região fisiográfica do Alto São Francisco (Figura 4). A área da bacia corresponde a 12.233,06 km², equivalente a 5,22% do território da bacia do São Francisco em todo o território nacional.

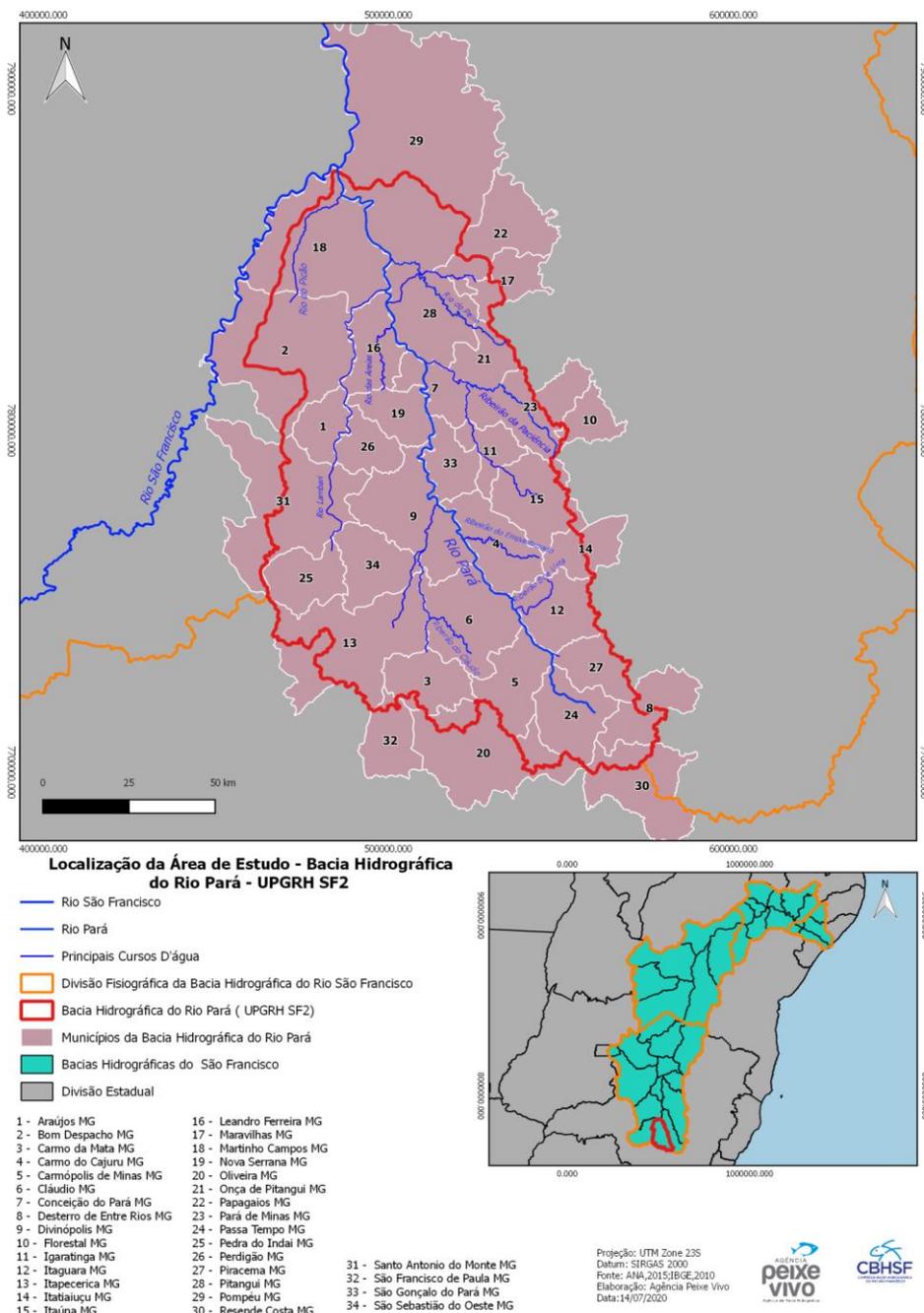


Figura 4 - Bacia Hidrográfica do Rio Pará no Alto São Francisco
 Fonte: Agência Peixe Vivo (2020)



Os principais afluentes e cursos d'água da sub-bacia são: Pará, Itapecerica, São João, Lambari, Rio do Peixe e Picão. O rio Pará tem sua nascente na serra das Vertentes, no município de Rezende Costa, em Minas Gerais, e sua foz no Rio São Francisco.

A UPGRH SF2, conta com 34 municípios, 27 destes com sede administrativa dentro dos limites da sub-bacia do rio Pará. Os municípios da bacia são: Araújos, Bom Despacho, Carmo da Mata, Carmo do Cajuru, Carmópolis de Minas, Cláudio, Conceição do Pará, Desterro de Entre Rios, Divinópolis, Florestal, Igaratinga, Itaguara, Itapecerica, Itatiaiuçu, Itaúna, Leandro Ferreira, Maravilhas, Martinho Campos, Nova Serrana, Oliveira, Onça de Pitangui, Papagaios, Pará de Minas, Passa Tempo, Pedra do Indaiá, Perdigão, Piracema, Pitangui, Pompéu, Resende Costa, Santo Antônio do Monte, São Francisco de Paula, São Gonçalo do Pará, São Sebastião do Oeste. A bacia possui uma população com cerca de 732.755 mil habitantes, sua população é hegemonicamente urbana (657.133 mil habitantes) e a população rural correspondente a 75.622 mil habitantes. Sua densidade demográfica é de 62,68 hab./km² (CBHSF, 2020).

No âmbito econômico a bacia do rio Pará possui uma diversidade de atividades, entre elas a agroindústria (laticínios, fábrica de alimentos, fábrica de bebidas), mineração, metalurgia, a agricultura (irrigação) aquicultura (criação de peixes) e agropecuária, esta última responsável principalmente pela degradação da vegetação na região, uma vez que a atividade pastoril é praticada de forma extensiva.

O bioma predominante é o Cerrado e o clima da bacia caracteriza-se pelo semi-úmido, com temperatura média no inverno de 16,5°C, no verão, de 29°C, e nas outras estações de 23,8°C. O índice pluviométrico varia entre 1200 mm a 1700 mm anuais (CBH-PARÁ, 2006).

A bacia se encontra no Cráton São Francisco, em complexos metamórficos, composta por terrenos granito-gnáissicos. Seu relevo é composto principalmente por planaltos centrais, serras do quadrilátero ferrífero e depressões do alto médio São Francisco fundamentadas por rochas clasto-químicas sobre o Grupo Bambuí.

5. JUSTIFICATIVA

A base legal utilizada para elaboração dos PDRHs tem sido produzida em âmbito nacional e estadual, tomando como principal referência a Lei Nº 9.433/97 da Política Nacional de Recursos Hídricos, e a Lei Nº 13.199/1999 que define a Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais. A elaboração de um Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH) e do Enquadramento de Corpos de Águas Superficiais ocorrem segundo uma sistemática própria, em parte regulamentada, em parte subordinada às características da bacia e de





seus atores, mas sempre como um processo dinâmico, progressivo e permeável à contribuição de todos os atores, cujo resultado final deverá traduzir o acordo alcançado entre eles quanto aos rumos para a implementação da gestão dos recursos hídricos.

O PDRH e o Enquadramento são, antes de tudo, roteiros para se alcançar a visão de futuro estabelecida pelo Comitê e/ou sociedade da respectiva bacia hidrográfica. Ou seja, eles são instrumentos de gestão que se direcionam ao propósito de apoiar uma organização a atuar melhor na gestão ambiental e dos recursos hídricos. O PDRH deve ser objetivo e de fácil compreensão por todos os agentes e atores que dele façam uso e o Enquadramento deve fundamentar-se em propostas claras, objetivas e em perspectivas de exequibilidade para a melhoria ou manutenção da qualidade das águas.

Tanto o PDRH quanto a proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais devem ser organizados sob perspectivas de cenários onde os fatores físicos, socioeconômicos e políticos estejam sujeitos a mudanças, mesmo durante o relativo e curto período em que estes são desenvolvidos. Além disso, a elaboração deve contemplar a participação de todos os atores envolvidos, por meio de um processo de participação pública e mediante uma abordagem que considere a complexidade, a interdisciplinaridade e as incertezas que permeiam as questões envolvidas.

Para todas as etapas a serem desenvolvidas é fundamental a realização de consultas públicas com os diferentes atores envolvidos na bacia, tais como: órgãos públicos e gestores municipais e estaduais de Meio Ambiente e Extensão Rural, lideranças da região, usuários de recursos hídricos (empresários, agricultores, pescadores, etc.), pesquisadores, organizações não governamentais e população em geral.

Não restam dúvidas de que as particularidades que envolvem a construção desta importante ferramenta de gestão de recursos hídricos tornam complexo o trabalho e requerem elevado esforço por parte de todos os envolvidos diretamente. Justifica-se, assim, a contratação de um consultor externo, para acompanhar de maneira preditiva e ininterrupta a esfera de desenvolvimento deste trabalho e todos os produtos a ele pertencentes.

6. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O profissional contratado se responsabilizará pela execução, sob demanda da Agência Peixe Vivo, de assessoria técnica especializada presencial e remota, e elaboração de pareceres técnicos de acompanhamento e fiscalização dos trabalhos.

Para iniciar a realização dos serviços o profissional contratado deverá realizar uma reunião





com a equipe técnica da Agência Peixe Vivo, para o alinhamento das estratégias de desenvolvimento dos serviços.

No âmbito da “Elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos d’água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas na Bacia do Rio São Francisco à Montante da Barragem de Três Marias – Trecho Alto São Francisco”, será instituído um Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT), constituído por representantes da APV, do IGAM, da CTPPP/CBHSF, da ANA e um representante de cada comitê das bacias do SF2 - Bacia Hidrográfica do Rio Pará, SF3 - Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e SF4 - Bacia Hidrográfica do Entorno da Represa Três Marias, cujas atribuições são: acompanhamento dos produtos quanto ao cumprimento do Termo de Referência e do Plano de Trabalho entregue pela empresa CONTRATADA à Agência Peixe Vivo; e recomendar ou acordar com a CONTRATADA outros procedimentos para mobilizações e articulações das consultas públicas.

As atividades da consultoria poderão ser executadas de forma remota ou na sede da Agência Peixe Vivo, quando forem demandadas, ou nos locais de realização das consultas públicas e/ou outras reuniões desenvolvidas no decorrer do projeto.

- A elaboração dos pareceres se dará de acordo com metodologia e diretrizes previamente repassadas pela Agência Peixe Vivo;
- A assessoria técnica especializada e a análise / aprovação dos produtos deverão ser feitos durante todas as etapas da elaboração da proposta de Enquadramento.

7. PRODUTOS ESPERADOS

A consultoria (pessoa física) contratada deverá apresentar seus produtos por meio de pareceres técnicos, em conformidade com os objetivos específicos propostos, confeccionados de acordo com as diretrizes definidas pela Agência Peixe Vivo, sendo as versões preliminares em meio digital e somente uma versão final impressa.

Os Pareceres Técnicos deverão ser redigidos na língua portuguesa, em linguagem clara para perfeita compreensão e conter no mínimo: sumário, introdução, contextualização, listas de figuras e tabelas, lista de abreviaturas e siglas, referências bibliográficas, etc.

Após reunião inicial com a Agência Peixe Vivo, o consultor (pessoa física) deverá entregar os seguintes produtos:

- I. Parecer(es) Parcial(is)/Preliminar (es):** Elaborado (s) em até 15 (quinze) dias após a entrega da versão preliminar de cada produto previsto no cronograma especificado no TDR do Ato Convocatório nº 026/2020 -





Contratação de Serviços de Consultoria para Elaboração de Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Trecho Alto SF.

Este (s) parecer (es) deverá (ão) conter todas as adequações necessárias e ser (em) elaborado (s) quantas vezes forem necessárias, até que a empresa CONTRATADA adeque o produto às exigências do respectivo TDR;

II. Parecer(es) Conclusivo(s): Elaborado em até 10 (dez) dias após a entrega pela empresa CONTRATADA da versão contendo as devidas adequações apontadas no (s) Parecer(es) Parcial (is). Este parecer, devidamente assinado, deverá atestar que o produto entregue atende às exigências do TDR.

Quando a entrega de determinado Produto não depender de apresentação em consulta pública (notadamente os relatórios finais), a entrega do Parecer Conclusivo se dará em até (dez) dias após a reunião de sua apresentação para o GAT.

Para a elaboração dos Pareceres, a consultoria contratada deverá levar em consideração as contribuições apresentadas durante as reuniões do GAT e, quando for o caso, das consultas públicas previstas no TDR do Ato Convocatório nº 026/2020.

O consultor contratado poderá, mediante solicitação formal e escrita, se fazer representar por outro profissional na prestação dos serviços de assessoria técnica especializada presencial, nas reuniões de consulta pública, desde que expressamente autorizado pelo CONTRATANTE.

O profissional que eventualmente representar o Contratado, deverá obrigatoriamente comprovar sua capacidade técnica com a entrega dos correspondentes documentos, de forma a atender às exigências mínimas previstas neste Ato Convocatório.

Caso julgue necessário, em situações ocasionais a Agência Peixe Vivo poderá solicitar a entrega de Pareceres Parciais adicionais, sem qualquer aumento, reajuste ou reequilíbrio econômico-financeiro dos valores contratados.

8. PRAZOS DE ENTREGA

Os pareceres parciais e conclusivos deverão ser elaborados para cada produto previsto no TDR do Ato Convocatório nº 026/2020, individualmente.

São computados na Tabela 1, durante o prazo de execução do contrato o quantitativo de pareceres a serem elaborados:



Tabela 1 - Prazos para entrega de pareceres

Produto	Quantitativo	Remuneração	Prazos individuais para entrega
Parecer Parcial	8*	Não se aplica	Até 15 (quinze) dias após a entrega da versão preliminar de cada produto previsto
Parecer Conclusivo	8	Passível	Até 10 (dez) dias após a apresentação na reunião do GAT

*Serão elaborados quantos pareceres forem necessários, até que a empresa CONTRATADA adeque o produto às exigências do respectivo TDR.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Em cada Produto a ser entregue é apresentada a previsão de desembolso em percentual (em relação ao valor global do Contrato a ser firmado).

O cronograma de execução do Contrato é apresentado na Tabela 2, sendo proposto 20 (vinte) meses de Contrato, com a execução dos serviços prevista para 17 (dezesete) meses a partir da data de emissão da ordem de serviço.



Tabela 2 - Cronograma execução do Contrato

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Produto	Parecer	Especificação	Repasse	Mês																
				1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês
1	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 1 - Avaliação do Plano de Trabalho	5,00%	█																
2	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 2 - Avaliação do Diagnóstico das UPGRH SF2, SF3 e SF4	20,00%		█	█	█	█	█											
3	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 3 - Avaliação do Prognóstico das UPGRH SF2, SF3 e SF4	15,00%							█	█	█								
4	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 4 - Avaliação das Propostas de Metas relativas às alternativas de enquadramento dos corpos d'água superficiais referentes as UPGRH SF2, SF3 e SF4	15,00%								█	█	█	█						
5	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 5 - Avaliação do Programa de Efetivação do enquadramento dos corpos d'água superficiais referentes as UPGRH SF2, SF3 e SF4	15,00%												█	█				
6	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 6 - Avaliação da Proposta conceitual para a implantação de um programa de monitoramento das águas subterrâneas na região do Alto São Francisco	10,00%															█	█	
7	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 7 - Avaliação do Relatório Final do Enquadramento dos corpos d'água superficiais das UPGRH SF2, SF3 e SF4	10,00%																█	
8	Parecer (es) 1. Preliminar(es) 2. Conclusivo	Produto 8 - Avaliação do Relatório Final do Planejamento de Enquadramento das águas subterrâneas das UPGRH SF2, SF3 e SF4	10,00%																█	
Total			100,00%																	

OBSERVAÇÕES:

- i) O CONTRATANTE Agência Peixe Vivo poderá solicitar mais de um parecer parcial para cada etapa da Elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia do Rio São Francisco – Trecho Alto São Francisco - à Montante da Barragem de Três Marias, visando obter um faseamento e uma construção mais plausível de acompanhamento do GAT e do próprio consultor, bem como objetiva evitar sobrecarga de trabalho para as partes envolvidas. Esta subdivisão de etapas, quando ocorrer, não será passível de pagamentos adicionais ao consultor contratado.



10. FORMA DE PAGAMENTO

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.

As despesas relativas às viagens previstas no âmbito desta contratação (passagens terrestres e aéreas, traslado, hospedagem e alimentação) serão arcadas pela CONTRATANTE (Agência Peixe Vivo), desde que, estas viagens sejam solicitadas com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência.

Portanto, 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.

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.

11. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

Será contratado (a) o (a) consultor(a) tipo pessoa física que oferecer uma proposta de preço com valor não superior a R\$ 194.139,76 (cento e noventa e quatro mil, cento e trinta e nove reais e setenta e seis centavos).

12. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER CONTRATADO

- **01 (um) Profissional**, com formação superior em Engenharia. O profissional deverá possuir obrigatoriamente pós-graduação em Recursos Hídricos ou Gestão de Recursos Hídricos ou Engenharia de Recursos Hídricos.

O profissional deverá possuir experiência comprovada em **algum dos** seguintes serviços:

- i) Acompanhamento e fiscalização ou coordenação/gerenciamento de trabalhos na área de recursos hídricos – **mínimo de 2 atestados neste quesito para habilitar tecnicamente;**
- ii) Elaboração ou fiscalização de estudos de enquadramento de corpos hídricos;
- iii) Elaboração de planos de recursos hídricos ou de estudos relacionados aos demais instrumentos de gestão de recursos hídricos;
- iv) Elaboração de planos ou estudos de alocação de água.

A experiência deverá ser comprovada por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica expedido(s) por terceiros, sejam entes públicos ou privados.

O(s) atestado(s) deve(m) apresentar, explicitamente e com clareza as atividades desenvolvidas pelo profissional a fim de comprovar a devida experiência.

Para mensuração da Proposta Técnica serão avaliados os seguintes quesitos:

(A) Formação Profissional (0 - 30 pontos); e

(B) Experiência e Conhecimento Específico do Profissional (0 - 70 pontos).

A nota da Proposta Técnica, denominada Índice Técnico (IT), será dada pelo somatório dos pontos atribuídos aos quesitos: **IT = A + B** de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Avaliação da Proposta Técnica

FORMAÇÃO PROFISSIONAL			Pontos máximos
A	1	Pós graduação em nível de Doutorado em Recursos Hídricos ou Gestão de Recursos Hídricos ou Engenharia de Recursos Hídricos	15
	2	Pós graduação em nível de Mestrado em Recursos Hídricos ou Gestão de Recursos Hídricos ou Engenharia de Recursos Hídricos	10
	3	Pós graduação Lato Sensu em Recursos Hídricos ou Gestão de Recursos Hídricos ou Engenharia de Recursos Hídricos, com carga horária mínima de 360 horas	5
Total Quesito A			30
EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO PROFISSIONAL			Pontos máximos
B	<p>Experiência profissional comprovada em <u>algum dos seguintes serviços</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acompanhamento e fiscalização ou coordenação/gerenciamento de trabalhos na área de recursos hídricos – mínimo de 2 atestados neste quesito para habilitar tecnicamente; ✓ Elaboração ou fiscalização de estudos de enquadramento de corpos hídricos; ✓ Elaboração de planos de recursos hídricos ou de estudos relacionados aos demais instrumentos de gestão de recursos hídricos; ✓ Elaboração de planos ou estudos de alocação de água. <p>A experiência profissional será comprovada por meio de atestados de capacidade técnica expedidos por terceiros, sejam entes públicos ou privados. Os atestados de capacidade técnica devem apresentar explicitamente e com clareza as atividades desenvolvidas pelo profissional.</p> <p>Serão atribuídos 14 (quatorze) pontos por atestado válido.</p>		70

Somente serão classificadas as propostas técnicas que obtiverem nota mínima igual ou superior a 70 (setenta) pontos.

13. ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO

O profissional receberá informações pertinentes aos serviços contratados, visando garantir a adequada análise e aprovação dos produtos referentes ao “Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Elaboração de Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais e Estudo para o Planejamento de Enquadramento das Águas Subterrâneas no Âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Trecho Alto SF”.

O contratado terá acesso a toda documentação constante do acervo técnico na Agência Peixe Vivo, necessária ao perfeito cumprimento de suas tarefas.

O profissional deverá para participar de reuniões, devidamente agendadas pelo CONTRATANTE, para discussão de temas relativos à execução do objeto em municípios integrantes da região de interesse identificada neste Termo de Referência.

São previstas 12 (doze) reuniões de consultas públicas, entretanto, poderão ser agendadas outras reuniões públicas de apresentação, em razão das especificidades da natureza destes serviços, que não poderão representar ônus financeiros adicionais para o Contratante.

Já as reuniões de acompanhamento na presença do GAT poderão ser realizadas por meio de dispositivos de vídeo conferência.

O contratado deverá fornecer informações à Agência Peixe Vivo, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados.

Qualquer publicidade ou divulgação de informações no âmbito deste Ato Convocatório deverá ser previamente autorizada pela Agência Peixe Vivo.

O profissional deverá realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato.

14. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Disponibilizar documentos e informações necessárias à execução dos serviços contratados. Realizar os pagamentos, conforme estipulado no Termo de Referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

Arcar com as despesas relativas às viagens previstas no âmbito desta contratação (passagens terrestres e aéreas, traslado, hospedagem e alimentação), em conformidade com o Manual de Procedimentos da Agência Peixe Vivo.

A supervisão dos trabalhos será realizada por funcionário designado pela Diretoria Geral da Agência Peixe Vivo.