



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 009/2024
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2024)**

CONTRATO DE GESTÃO Nº 028/2020/ANA/SF

OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS PARA DIAGNOSTICAR ESTADO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DABIODIVERSIDADE NA APA DUNAS E VEREDAS DO BAIXO-MÉDIO SÃO FRANCISCO E NA APA LAGOA DE ITAPARICA - BAHIA”

ENQUADRAMENTO PAP DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO 2021-2025:	
Finalidade 2	Agenda Setorial
Programa 2.3	Proteção e conservação dos recursos hídricos
Ação 2.3.4	Desenvolvimento de estudos ou elaboração de propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso ou unidades especiais de gestão, com vistas à proteção dos recursos hídricos
ENQUADRAMENTO POA 2024 DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO	
Subação 2.3.4.1	Desenvolvimento de estudos técnicos para determinar o estado de conservação das áreas identificadas como "áreas importantes para conservação da biodiversidade" na bacia hidrográfica do rio São Francisco (APA Lagoa Itaparica e APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA)
Categoria: 92,5% - Investimento	

ABRIL/2024





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	24
3. ÁREAS DE ATUAÇÃO	24
4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	25
5. DEFINIÇÃO DO OBJETO	26
5.1. NATUREZA DO OBJETO.....	26
5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO	27
5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO.....	27
5.4. PRAZO DO CONTRATO.....	28
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	28
6.1. SUBCONTRATAÇÃO.....	28
6.2. VISITA TÉCNICA.....	28
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	28
7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.....	28
7.2. GARANTIA	29
8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO.....	29
9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO.....	29
10. FISCALIZAÇÃO	30
10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA.....	30
10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	31
10.4. GESTOR DO CONTRATO.....	31
10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS.....	32
11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	32
12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO.....	32
12.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	32
12.2. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA	33
12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA TÉCNICA	33
12.4. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	36
12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA.....	36





12.7. REGIME DE EXECUÇÃO	37
12.7. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	37
13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.....	38
13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO.....	38
13.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	38
14. OBRIGAÇÕES	38
14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	38
14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS	41
1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METODOLOGIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	41
1.1. Planejamento das ações	41
1.2. Atividades de reconhecimento	41
1.3. Avaliação dos resultados analíticos	43
1.4. Proposta para o plano de ações	44
APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO	45
APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	45
APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	46
APÊNDICE V – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	46





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 (CBH) 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 do respectivo ou 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 dois Comitês estaduais mineiros, CBH Velhas (SF5) e CBH Pará (SF2), 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 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 a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) com a anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, contrato nº. 028/2020/ANA/SF.
- 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 observar a Resolução ANA nº 122, de 16 de dezembro de 2019, que estabelece os procedimentos para compras e

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.





contratação de obras e serviços pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, nos termos do art. 9º da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004, instituindo um procedimento específico e análogo ao procedimento geral.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

- 2.1. De acordo com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF 2016-2025), a bacia do rio São Francisco possui três biomas bem distintos, sendo a caatinga, o cerrado e a mata atlântica, os quais representam, respectivamente 56, 39 e 5% da área da bacia hidrográfica.
- 2.2. O diagnóstico do PRH-SF 2016-2025 verificou uma tendência no avanço do desmatamento na bacia do rio São Francisco em todas as regiões fisiográficas quando comparado ao período anterior (2004-2013), principalmente, devido a expansão da fronteira agrícola na região de cerrados para a implantação de grandes empreendimentos. Destaca-se ainda o elevado processo de transferência de populações do meio rural para o meio urbano, o que aumenta a pressão sobre uso dos recursos naturais e conseqüentemente, causa o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos.
- 2.3. O Eixo V – Biodiversidade e Requalificação Ambiental engloba temas relacionados às unidades de conservação, preservação da cobertura vegetal nativa, incluindo desmatamento e recuperação de solos e habitats degradados. As atividades preconizadas no Caderno de Investimentos do PRH - SF com relação ao Eixo V são as seguintes:

Atividade V.1.a - Proteção de áreas naturais com importância para a bacia hidrográfica;

Atividade V.2.a - Criação de uma "rede verde";

Atividade V.3.a - Recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e nascentes.

- 2.4. Em vista disto, tem-se como meta para a Atividade V.2.a. supracitada: "Até 2025 delimitar uma "rede verde" na Bacia Hidrográfica do São Francisco (BHSF), que inclua áreas de conservação e corredores ecológicos de ligação", visando desacelerar o processo de desmatamento e promover a conservação de vegetação nativa da BHSF, que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante sua quantidade e qualidade.

3. ÁREAS DE ATUAÇÃO

- 3.1. O presente estudo visa a realização de estudos técnicos para determinar o estado atual de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, ambas localizadas no estado da Bahia (BA), a fim de desenvolver propostas de áreas prioritárias de proteção ambiental para delimitar uma "Rede Verde" na bacia hidrográfica do rio São Francisco, por meio de corredores ecológicos de ligação, integrando as áreas de Unidades de Conservação (UC), as Áreas de Preservação Permanente (APP), e demais áreas associadas à preservação de recursos hídricos.
- 3.2. A APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, situa-se na Eco-região Dunas do São Francisco, abrangendo os municípios de Barra, Pilão Arcado e Xique-Xique no Estado da Bahia, possuindo uma área de aproximadamente 1.024.850,00 hectares (ha), sendo sua administração de responsabilidade do Poder Público Estadual, constituído por meio do Decreto n. 6.547 de 18 de julho de 1997. As Dunas do São Francisco, apesar da grande área protegida por áreas de proteção ambiental (APA), é a única ecorregião com nenhuma unidade de proteção integral.
- 3.3. A APA Lagoa de Itaparica está localizada no semiárido nordestino, na margem do Rio São Francisco, abrangendo os municípios de Xique-Xique e Gentio do Ouro, e tem uma área total de aproximadamente 78.147,89 ha. Sua função é proteger a Lagoa de Itaparica, principal lagoa marginal do Rio São Francisco, que funciona como local de reprodução dos organismos aquáticos, fundamental para a reposição dos estoques pesqueiros. Foi instituída pelo Decreto Estadual nº 6.546, de 18 de julho de 1997.
- 3.4. A Figura 1 apresenta as áreas da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco e da APA Lagoa de Itaparica, indicando o levantamento da cobertura vegetal nativa estimado pelos bancos de dados do Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (MapBiomas) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).



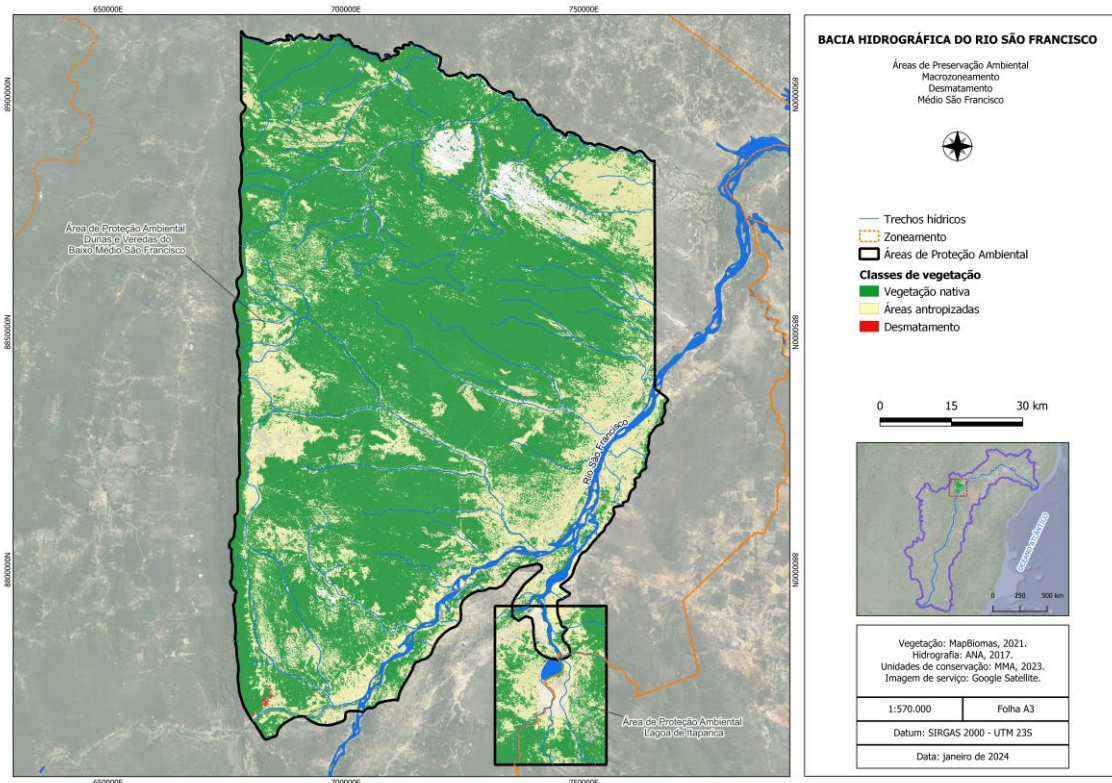


Figura 1. Mapa de representação de cobertura vegetal da APA Dunas e Veredas do Baixo Médio São Francisco e da APA Lagoa de Itaparica. Fonte: Elaborado por G4F, 2024.

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro. Localizada predominantemente na região nordeste, ocupa 844.453 km², o que corresponde a cerca de 11% do país. É a região semiárida mais populosa do mundo e a maioria de seus 28 milhões de habitantes é carente e utiliza os recursos naturais para sobreviver. Os desmatamentos, principalmente para fins energéticos e agrícolas, são os maiores responsáveis pela alteração do bioma. A conservação da Caatinga está intimamente associada ao combate à desertificação, processo de degradação ambiental que ocorre em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas.
- 4.2. A publicação “Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação” (2004) destacou a riqueza biológica da Região fisiográfica do Médio São Francisco, protegida pelas áreas de proteção ambiental (APA) estaduais das Dunas e Veredas do Baixo-Médio Rio São Francisco e a da Lagoa de Itaparica. Sua biota é extremamente rica em endemismos de diferentes grupos taxonômicos, tendo sido registrados, até aquela época, endemismos em um gênero e 12 espécies de plantas, de quatro gêneros e 24 espécies de lagartos, de duas espécies de mamíferos e de vários grupos de artrópodes, como aranhas, pseudo-escorpiões, besouros, formigas e abelhas, sendo classificada como de “Importância Biológica Extrema” para a conservação da flora, da mastofauna e da herpetofauna, devido a ocorrência de espécies desconhecidas pela ciência e de espécies ameaçadas de extinção também.
- 4.3. A Lagoa de Itaparica é considerada de extrema importância conservacionista, uma vez que representa como a principal lagoa marginal do Rio São Francisco e assim como as demais lagoas similares a ela, possui uma função muito importante como criatórios de peixes, proteção e abrigo para peixes migradores e crescimento/recuperação da ictiofauna adulta, figurando dessa forma como locais cruciais à preservação e à manutenção da integridade biológica dos ecossistemas lacustres. A ocorrência de secas prolongadas na lagoa, provoca a mortandade de vários peixes e demais organismos aquáticos, que além de proporcionar a perda de biodiversidade, afeta diretamente a população dependente da pesca. Por esse motivo, justifica a necessidade de desenvolvimento de ações que visam a promoção de melhorias socioambientais e ações de recuperação e de manejo sustentável pelos atributos naturais e para a

manutenção do recurso pesqueiro na região da Lagoa de Itaparica.

- 4.4. Segundo o trabalho "Representatividade dos ecossistemas da Caatinga nas Áreas Prioritárias e Unidades de Conservação" (2010), a APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio Rio São Francisco está em segundo lugar no ranking das áreas destinadas a criação de unidades de conservação de proteção integral, visando garantir maior proteção à ecorregião das Dunas do São Francisco com relevância ecológica de grande endemismo.
- 4.5. O Diagnóstico do Macrozoneamento Econômico-Ecológico publicado em 2011, identificou 47 (quarenta e sete) áreas importantes para conservação na bacia hidrográfica do São Francisco, em que de acordo com o PRH-SF, prevê o desenvolvimento de estudos técnicos, focados nas referidas áreas, com o objetivo de determinar o estado de conservação destas áreas, que será indicativo da sua relevância na manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água. Em vista disso, para auxiliar na fomentação de formação de corredores ecológicos e a conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga, tem-se a necessidade de atualizar e complementar as informações sobre a biodiversidade da caatinga em nível de espécies, comunidades, ecossistemas e paisagens, realizando uma análise qualitativa, quantitativa e espacial, visando integrar com plano de gestão ambiental das unidades de conservação existentes, por meio de um plano manejo sustentável efetivo nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.
- 4.6. Em 2017, devido a grave situação de degradação ambiental e seca severa vivenciada na Lagoa de Itaparica, no município de Xique-Xique, BA, a empresa Consominas Engenharia foi contratada para elaboração de estudo de viabilidade para implantação do Plano de Ação SOS Lagoa de Itaparica, com objetivo de indicar proposições para mitigar e/ou solucionar os principais impactos ambientais constatados na região. Diante da dificuldade das UCs garantirem uma base de proteção ambiental efetiva, a publicação deste Ato Convocatório propõe-se em iniciar o marco legal para contribuir nas ações de boas práticas conservacionistas na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, visando cumprir com a meta do Eixo V – Biodiversidade e requalificação ambiental, por meio da criação de uma "rede verde" de áreas protegidas, que inclua as áreas de maior importância ecológica e corredores de ligação entre si, visando a desaceleração do processo de desmatamento e a conservação de vegetação nativa da BHSF, que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante na manutenção das funções ambientais do ecossistema.

5. DEFINIÇÃO DO OBJETO

5.1. NATUREZA DO OBJETO

- 5.1.1. Consultoria especializada para elaboração de estudos técnicos para determinar o estado de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA, visando desenvolver propostas de áreas prioritárias de proteção ambiental para delimitar uma "Rede Verde" na bacia hidrográfica do rio São Francisco, que inclua áreas de conservação e corredores ecológicos de ligação. Para isso, a presente contratação engloba as seguintes etapas principais:
 - 5.1.1.1. Desenvolver estudos técnicos para diagnosticar o estado de conservação *in situ* da diversidade biológica, visando indicar sua relevância ecológica na manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água nas áreas de proteção ambiental identificadas;
 - 5.1.1.2. Elaborar mapeamento preliminar por análise de imagens de satélite (SIG) e por registros de checagem de campo para caracterizar o Bioma predominante (classificação ecológica, caracterizar o cenário atual da flora e da fauna nativa com identificação das espécies consideradas como endêmicas e ameaçadas de extinção) da área de proteção ambiental;
 - 5.1.1.3. Elaborar o diagnóstico do meio biótico para avaliar o cenário atual do uso e ocupação do solo, vinculando com os dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na qual a área de proteção



ambiental está inserida;

- 5.1.1.4. Elaborar diagnóstico confirmatório *in loco* para definir uma área geograficamente bem delimitada com classificação ecológica de relevância elevada para manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água da bacia hidrográfica do rio São Francisco, incluindo as Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas potenciais que possam funcionar como corredores ecológicos, ampliando a conectividade entre os remanescentes florestais;
- 5.1.1.5. Elaborar proposta de regulamento de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da “Rede Verde”;
- 5.1.1.6. Elaborar uma proposta preliminar para a implementação da criação de uma “Rede Verde”, por meio de uma análise ambiental estratégica de acordo com os critérios de relevância ecológica classificados pelo índice ecológico-econômico;
- 5.1.1.7. Elaborar avaliação estratégica visando uma revisão atualizada de uma proposição de plano de ação das diretrizes gerais e específicas na “Rede Verde”, conforme definido nos dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

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

- 5.2.1. Com o intuito de promover a execução do Projeto de Biodiversidade e requalificação ambiental, conforme o PRH-SF, para a criação de uma “Rede Verde”, uma análise ambiental estratégica deverá ser elaborada de acordo com os critérios de relevância ecológica classificados pelo índice ecológico-econômico. E juntamente, uma proposição de plano de ação das diretrizes gerais e específicas deverá ser elaborada, conforme definido nos dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na qual a área de proteção ambiental está inserida, visando assim, de forma efetiva cumprir com as funções de manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água para a revitalização da bacia hidrográfica do rio São Francisco.
- 5.2.2. Dessa forma, diante da dificuldade das UCs garantirem uma base de proteção ambiental efetiva, os estudos técnicos para determinar o estado de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA, auxiliarão na fomentação de formação de corredores ecológicos e na conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga, visando a desaceleração do processo de desmatamento, que será de suma importância para iniciar o marco legal para contribuir nas ações de boas práticas conservacionistas na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, uma vez que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante a manutenção das funções ambientais do ecossistema.

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 PESSOA JURÍDICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS PARA DIAGNOSTICAR ESTADO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DABIODIVERSIDADE NA APA DUNAS E VEREDAS DO BAIXO-MÉDIO SÃO FRANCISCO E NA APA LAGOA DE ITAPARICA - BAHIA” deverá ser executada nos termos da Tabela 1, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.





Tabela 1 – Escopo a ser contratado

Produto nº	Nome da Proposta	Quantitativo
1	Elaboração de plano de trabalho	01 relatório
2	Relatório de caracterização geral do estado de conservação da unidade de conservação	01 relatório
3	Relatório de diagnóstico incluindo resultado da análise SIG e resultado da análise preliminar	01 relatório
3.1	Relatório de diagnóstico confirmatório/conclusivo incluindo mapas que apresentem delimitação da área geograficamente bem delimitada com classificação ecológica de relevância elevada da "Rede Verde"	01 relatório
4	Relatório de proposta de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da "Rede Verde"	01 relatório
5	Relatório final de conclusão – Proposição de implementação e de plano de ação	01 relatório

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 8 (oito) meses, sendo 6 (seis) 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. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

6.2. VISITA TÉCNICA

6.2.1. Não será considerada obrigatória a realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

6.2.2. 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: na data da emissão da ordem de serviço.

7.1.3. Os serviços devem ser prestados em observância das especificações contidas no APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS. Deverão ser seguidas todas as condicionantes e legislações aplicáveis.





7.1.3.1. A entrega dos Produtos/Relatórios deverá ser realizada por meio de arquivos digitais em formato PDF. Todos os trabalhos deverão ser apresentados inicialmente no formato de minuta e, após aprovação da Agência Peixe Vivo serão entregues em versão definitiva. O documento digital deverá conter assinatura eletrônica do Coordenador com certificação ICP Brasil.

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. Será exigida a garantia da contratação, no percentual e condições descritas no ato convocatório.

7.2.2. 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 da contratada.

8.5. 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.

8.6. 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 Resolução ANA nº. 122, de 2019 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. A Agência Peixe Vivo poderá convocar a Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Agência Peixe Vivo poderá convocar a 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 método de aferição dos resultados, quando houver, 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 inexistência 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 contrato, 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 pela contratada, 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.agenciapeixe vivo.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.agenciapeixe vivo.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.
- 11.5. Para fins de aprovação de pagamento, não serão admitidas majorações ou reduções dos valores dos itens presentes no cronograma físico-financeiro, como também não serão admitidos valores referenciais diferentes daqueles apresentados no cronograma físico-financeiro para o pagamento dos itens passíveis de medição deste termo de referência, mesmo se a contratada apresentar documento que comprove um custo diferente do estipulado no Ato Convocatório;
- 11.6. Os pagamentos serão efetuados considerando-se a validade da ordem de serviço, anteriormente apresentada. Não serão admitidos valores em discordância daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro;
- 11.7. 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 o TDR, por solicitação da equipe técnica da APV, responsável pela fiscalização do contrato.

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

12.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1.1. A proponente deverá estar registrada no Sistema CREA/CONFEA ou CAU E estar capacitada tecnicamente e legalmente para executar as obras e serviços tipificados neste Termo de Referência.





- 12.1.2. A proponente deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, comprovando que tenha executado ou executa 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.
- 12.1.3. Será considerada tecnicamente habilitada a proponente (pessoa jurídica) que comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) em nome da proponente, que possui experiência na realização de:
- 12.1.3.1. elaboração de projetos de planejamento e gestão de Unidades de Conservação (UCs), e/ou;
 - 12.1.3.2. elaboração de projetos de avaliação da diversidade biológica (seus ambientes naturais, flora e fauna nativa), preferencialmente do Bioma da Caatinga, e/ou;
 - 12.1.3.3. elaboração de projetos de planos de ação conservacionista de espécies ameaçadas e a restauração de áreas degradadas, e/ou;
 - 12.1.3.4. elaboração de plano de manejo sustentável para Área de Proteção/UCs, e;
 - 12.1.3.5. elaboração de projetos de mapeamento e produção de base georreferenciada de UCs.

12.2. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

- 12.2.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de SELEÇÃO PÚBLICA, na modalidade COLETA DE PREÇOS, sob a forma PRESENCIAL, com adoção do critério de julgamento pelo TÉCNICA E PREÇO.

12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA TÉCNICA

- 12.3.1. A Concorrente 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 as etapas previstas.
- 12.3.2. As propostas técnicas são essenciais para que o Contratante possa avaliar a capacidade técnica de um Proponente frente aos desafios existentes dentro do contexto de execução de um serviço de natureza técnica e especializada. Alguns itens são obrigatórios para a apresentação das propostas técnicas, a saber:
- 12.3.2.1. Plano de trabalho e Metodologia proposta: é um relatório que demonstra a pormenorização das etapas a serem desenvolvidas pela proponente para a execução satisfatória dos serviços a serem contratados. Mais do que isso, a proponente deve ser capaz de demonstrar a capacidade organizacional e gerencial da sua equipe, correlacionando a alocação de cada recurso disponível e proposto para a realização das diversas tarefas. Incluindo, a demonstração de conhecimentos técnicos e o domínio na utilização de métodos e técnicas por parte da Proponente. Deverão ser apresentadas, descritas e justificadas as estratégias para a execução dos serviços, de forma concisa e objetiva, não significando, entretanto, uma modificação no escopo dos serviços e cronograma físico-financeiro estabelecido neste termo de referência.
- 12.3.3. O Plano de trabalho e a Metodologia proposta deverão ser elaborados em no máximo 20 páginas (ou 10 folhas frente e verso) no formato de papel A4, com a fonte Arial tamanho 11. Caso ocorra excedente no número ou no tamanho de páginas, a proponente será punida com perda de 10% da pontuação definida para esse quesito.
- 12.3.4. Serão avaliados minimamente os 5 (cinco) subcritérios para “Plano de Trabalho e Metodologia Proposta”, sendo atribuídos até 4 (quatro) pontos para cada um, quando atendidos de forma satisfatória:





- I. Identificação e quantificação dos profissionais da equipe chave e/ou apoio alocados segundo distribuição de funções e compatível com o cronograma executivo; é necessário apresentar cronograma com a distribuição temporal das funções;
- II. Identificação e quantificação dos recursos materiais e infraestrutura a serem alocados segundo as tarefas programadas e compatíveis com o cronograma executivo; é necessário apresentar cronograma com a distribuição temporal dos recursos;
- III. Detalhamento das estratégias, segundo o planejamento logístico para atendimento às demandas do Termo de Referência do Ato Convocatório; é necessário abordar as estratégias para a elaboração dos produtos preliminares e a sua interdependência com os produtos;
- IV. Identificação coerente de possíveis dificuldades encontradas para a elaboração dos Projetos e dissertação satisfatória de estratégias para a superação delas (conhecimento do problema); é necessário fazer referência à legislação de aprovação de projetos legais do município;
- V. Apresentar os arcabouços técnicos de boas práticas conservacionistas das áreas de proteção com maior relevância ecológica, que pretende utilizar para executar os serviços. É esperada a demonstração de conhecimentos técnicos com maior profundidade e o domínio na utilização de métodos e técnicas por parte da Proponente.

12.3.5. A seguir é apresentada a tabela 2, contendo os critérios de Avaliação e Pontuação.

Tabela 2 - Critérios de Avaliação e Pontuação a serem empregados nas propostas técnicas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO A avaliação será realizada de acordo com a seguinte pontuação, a ser dada pela Comissão de Avaliação das Propostas Técnicas.		Mínimo de pontos para habilitar	Pontos máximos
i	Plano de Trabalho e Metodologia Proposta		20
	Formulário 1 - Plano de Trabalho e Metodologia Proposta Atendimento a 5 subcritérios: 20 pontos Atendimento a 4 subcritérios: 16 pontos Atendimento a 3 subcritérios: 12 pontos Atendimento a 2 subcritérios: 8 pontos Atendimento a 1 subcritério: 4 pontos [máximo de 20 (vinte) páginas]	16	20
ii	Qualificação da Equipe Chave		80
	Formulário 2 - Composição da Equipe e Atribuição de Tarefas		
	Formulário 3 - Currículo da Equipe Chave Proposta		
	Formulário 4 - Atestados de capacidade técnica <i>A experiência profissional dos membros da equipe chave deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica ou instrumentos equivalentes, expedidos por terceiros, em que a atividade exercida pelo profissional avaliado deverá estar discriminada. Somente serão considerados os Atestados que constarem a descrição e o período das atividades desenvolvidas pelo Profissional. Atestados com equipe genérica, sem indicar qual função o profissional exerceu no contrato, não serão aceitos.</i>		
a	Coordenador do estudo: profissional com formação de nível superior, especialista em área ambiental, com experiência comprovada de no mínimo 5 (cinco) anos (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes), em coordenação de projetos relacionados a Unidades de Conservação, preferencialmente com planejamento e manejo, e/ou com estudos de avaliação de impactos ambientais, ou serviços similares.	15	20
	5 (cinco) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 20 (vinte) pontos.		





CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO A avaliação será realizada de acordo com a seguinte pontuação, a ser dada pela Comissão de Avaliação das Propostas Técnicas.		Mínimo de pontos para habilitar	Pontos máximos
b	Biólogo 01: profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de fauna e flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		
c	Biólogo 02: profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de fauna e flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		
d	Engenheiro Florestal 01: profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		
e	Engenheiro Florestal 02: profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		
f	Profissional de Geoprocessamento: profissional com formação de nível superior, especialista em área ambiental, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) em Geoprocessamento e Sistema de Informações Geográfica (SIG), Cartografia e elaboração de mapas temáticos.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		





CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO		Mínimo de pontos para habilitar	Pontos máximos
A avaliação será realizada de acordo com a seguinte pontuação, a ser dada pela Comissão de Avaliação das Propostas Técnicas.			
g	Profissional de Mobilização social: profissional com formação de nível técnico ou superior, em área ambiental, para a realização de interlocução/mobilização entre diferentes atores sociais, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) em percepção ambiental e participação de comunidades residentes ou vizinhas de áreas protegidas ou de unidades de conservação, e/ou em desenvolvimento de acordos e proposições de gestão ambiental/plano de manejo sustentável.	6	10
	2 (dois) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 10 (dez) pontos.		
TOTAL			100

12.3.6. Somente serão classificadas as propostas técnicas que obtiverem nota mínima igual ou superior a 67 (sessenta e sete) pontos.

12.4. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS

- 12.4. 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.
- 12.4. 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. As Propostas de Preço serão julgadas quanto ao seu conteúdo, apurando-se o **ÍNDICE DE PREÇO (IP)** de cada participante.
- 12.4. Será adotado, para efeito de avaliação da proposta de preço, o **FATOR MULTIPLICADOR IGUAL A 0,5 (zero vírgula cinco)**.
- 12.4. A Comissão de Seleção e Julgamento declarará o resultado da classificação dos participantes habilitados, levando em conta a **MAIOR PONTUAÇÃO (MP)** de cada participante.

12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

12.6.

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

12.6. EQUIPE CHAVE:

- a) **01 (um) Coordenador** do estudo: profissional com formação de nível superior, especialista em área ambiental, com experiência comprovada de no mínimo 5 (cinco) anos (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes), em coordenação de projetos relacionados a Unidades de Conservação, preferencialmente com planejamento e manejo, e/ou com estudos de avaliação de impactos ambientais, ou serviços similares. Exercerá cargo de Responsável Técnico, em que deverá garantir o cumprimento das especificações técnicas para execução dos serviços contratados.
- b) **02 (dois) Biólogo:** profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de fauna e flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos





de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.

- c) **02 (dois) Engenheiro Florestal:** profissional habilitado com registro válido em Conselho de Classe correspondente, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) para a realização de levantamentos de campo em inventários e análise de flora destinados para a caracterização do Bioma da Caatinga, preferencialmente com experiência em projetos de conservação de biodiversidade, e/ou em projetos/planos de manejo sustentável, ou estudos de avaliação de impactos ambientais, deverá apresentar certidão de inscrição no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.
- d) **01 (um) Profissional de Geoprocessamento:** profissional com formação de nível superior, especialista em área ambiental, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) em Geoprocessamento e Sistema de Informações Geográfica (SIG), Cartografia e elaboração de mapas temáticos.
- e) **01 (um) Profissional de Mobilização social:** profissional com formação de nível técnico ou superior, em área ambiental, para a realização de interlocução/mobilização entre diferentes atores sociais, com experiência comprovada (por meio de atestados e/ou documentos equivalentes) em percepção ambiental e participação de comunidades residentes ou vizinhas de áreas protegidas ou de unidades de conservação, e/ou em desenvolvimento de acordos e proposições de gestão ambiental/plano de manejo sustentável.

12.6.2.1. Ficará sob critério e responsabilidade da Contratada (empresa jurídica considerada habilitada), para incluir uma Equipe de Apoio. Caso houver, a Concorrente deverá apresentar em sua proposta técnica os documentos dos profissionais com comprovação de escolaridade, e os seus respectivos currículos, sendo que a comprovação de experiência profissional da Equipe de Apoio se dará por meio da apresentação de **pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica (e/ou documentos equivalentes). A Equipe de Apoio não será pontuada durante a etapa de avaliação das propostas técnica.**

- 12.6. Todos os profissionais da Equipe Chave deverão possuir registro ativo no respectivo Conselho de Classe Profissional no momento de apresentação da sua proposta.
- 12.6. 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.
- 12.6. Qualquer pedido de alteração deverá ser formalizado e justificado pela Contratada dentro do período de vigência do Contrato e logo após a verificação da necessidade de substituição do profissional. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.
- 12.6. 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, dispendo sobre a sua aprovação ou não.

12.7. REGIME DE EXECUÇÃO

- 12.7. O regime de execução do contrato será empreitada a preço global.

12.7. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

12.7.2.1. 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 (engenheiro eletricista), 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. As estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, estão apresentados no APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

13.2. O valor máximo **global** destinado a esta contratação, em consonância com o presente Termo de Referência, é de **R\$ 782.894,52 (setecentos e oitenta e dois mil, oitocentos e noventa e quatro reais e cinquenta e dois centavos)**, valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária.

13.2. **Observação:** Todos os valores dos 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. 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 há previsão de qualquer evento de pagamento, senão aqueles previstos 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 dos serviços contratados, conforme especificado neste termo de referência;
- b. Realizar os pagamentos, conforme estipulado no 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, 4 de Abril de 2024.

Thiago Batista Campos
Gerente de Projetos





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CBHSF (Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco). NEMUS. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco 2016-2025. v. 1, Diagnóstico, 2016.

GANEM, R.S. Caatinga: estratégia de conservação: estudo técnico. Brasília: Câmara dos Deputados, 2017. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/34479?_ga=2.180824103.1624152362.1628603686-308750751.1628603686. Acesso em: nov. 2023.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)/ PROGRAMA ZEE BRASIL. MacroZEEBHSF: Atualização e complementação do macrozoneamento ecológico-econômico da bacia hidrográfica do rio São Francisco. Revisão Final, Tomo II, nov.2016. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-da-bacia-do-s%C3%A3o-francisco/item/11184.html>. Acesso em: nov. 2023.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)/ PROGRAMA ZEE BRASIL. Elaboração do Prognóstico e dos subsídios à implementação do Macrozoneamento ecológico-econômico da bacia hidrográfica do rio São Francisco. Resumo executivo, NEMUS, ago.2018. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-da-bacia-do-s%C3%A3o-francisco/item/11184.html>. Acesso em: nov. 2023.

MMA Biomas: Caatinga Contexto, Características e Estratégias de Conservação. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/caatinga/item/191.html>. Acesso em: nov. 2023.

MMA - Representatividade dos ecossistemas da Caatinga nas Áreas Prioritárias e Unidades de Conservação, 2010, Shirley N. Hauff; PNUD - Programa das Nações Unidas para O desenvolvimento Projeto BRA/00/021: Sustentabilidade e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade; Brasília. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/biomas/category/61-caatinga?download=469:representatividade-do-sistema-nacional-de-unidades-de-conservacao-na-caatinga>. Acesso em: nov.2023.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO/ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)/ DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS COORDENAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E ESTUDOS AMBIENTAIS. Manuais Técnicos em Geociências, número 1. Manual Técnico da Vegetação Brasileira: Sistema fitogeográfico/ Inventário das formações florestais e campestres/ Técnicas e manejo de coleções botânicas/ Procedimentos para mapeamentos. IBGE, 2012. ISBN 978-85-240-4272-0 (meio impresso).

SAYRE, R.; ROCA, E.; SEDAGHATKISH, G.; YOUNG, B.; KEEL, S.; ROCA, R.; SHEPPARD, S. Natureza em Foco: Avaliação Ecológica Rápida. Arlington, VA: The Nature Conservancy, 2003. 175 p. ISBN: 1-886765-18-9.

SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T. Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade na Caatinga. 2004. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/18306/1/Caatinga.pdf>. Acesso em: nov.2023.





APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METODOLOGIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1.1. Planejamento das ações

A Consultoria Contratada terá como sua primeira tarefa um encontro técnico junto à Diretoria/Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo a fim de tomar conhecimento das premissas necessárias para a condução harmoniosa do Contrato e atingir os objetivos de celeridade.

Ao ser efetivada a assinatura do Contrato, a Agência Peixe Vivo agendará reunião técnica introdutória juntamente com todo o corpo técnico da Contratada para o alinhamento das propostas de trabalho. Esta reunião acontecerá na sede da Agência Peixe Vivo, instalada na cidade de Belo Horizonte, ou poderá ser de forma virtual (via videochamada pelo Microsoft Teams), a depender das circunstâncias.

Será uma oportunidade para que sejam esclarecidas questões pertinentes ao Contrato firmado e quanto a definição do conhecimento do problema atual baseado nas principais potencialidades, fragilidades e conflitos ambientais existentes nas unidades de conservação indicadas, a fim de apontar/direcionar os desafios que estejam relacionados com o escopo do trabalho contratado.

1.2. Atividades de reconhecimento

Nesta etapa, a Consultoria Contratada, por meio de seu quadro de técnicos realizará sua incursão aos levantamentos de dados em campo, para que o projeto/estudo seja constituído. Os trabalhos de planejamento e de reconhecimento deverão ser utilizados para identificar e sistematizar as análises que serão efetuadas no estudo técnico. O plano de trabalho (Produto 1) deve listar todas as tarefas que precisam ser realizadas para que o projeto possa ser completado com sucesso. Estas tarefas incluem logística, métodos de coleta (plano de amostragem), gerenciamento e análise de dados e redação de relatórios. Deve-se identificar os membros da equipe responsáveis por cada tarefa e estimar os prazos necessários para sua conclusão (cronograma das fases em cada unidade de conservação).

Para a elaboração do Relatório de caracterização geral do estado de conservação da biodiversidade de cada unidade de conservação indicada neste TDR (Produto 2), deverão ser apresentadas as informações atualizadas sobre a biodiversidade do Bioma da Caatinga em nível de espécies, comunidades, ecossistemas e paisagens, incluindo a identificação das espécies consideradas como ameaçadas de extinção da flora e da fauna nativa, visando realizar uma análise qualitativa, quantitativa e espacial (inventário da biodiversidade com foco nos maiores remanescentes florestais), para que na etapa seguinte, seja integrado com plano de gestão ambiental das unidades de conservação existentes, por meio de um plano manejo sustentável efetivo nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.

Para a realização dos inventários e diagnósticos de biodiversidade, sugere-se utilizar método de planejamento da conservação de sítios para identificar os alvos de conservação (tipos vegetacionais e espécies) para efetuar as avaliações ecológicas e avaliações de representatividade. O plano de amostragem deverá ser desenvolvido por meio da determinação do número de polígonos replicados em cada tipo vegetacional, em cada região que deve ser amostrada. No mínimo, um exemplo de cada tipo vegetacional de cada região amostrada deve ser visitado.

A seleção das unidades de vegetação que serão efetivamente amostradas poderá ser feita a partir de um estudo do mapa de polígonos desconhecidos, produzido durante a fase de Caracterização Inicial da Paisagem (de cada UC). Este mapa representa o conjunto de todas as unidades vegetacionais (polígonos) da área em estudo, do qual um subconjunto é escolhido para amostragem. Durante o trabalho de campo sugere-se realizar dois tipos de amostragem de vegetação: (1) amostragem pontual para verificar tipos vegetacionais e identificar grupos florísticos dominantes, e (2) amostragem de parcelas num subconjunto destes locais de coleta para obter informação quantitativa para estimativas de diversidade florística.

Para efetuar os inventários florestal e faunístico, deverá ser do tipo "Inventário de cunho estratégico", em que o limite mínimo de inclusão dos indivíduos arbóreos/arbustivos deverá ser em um raio de 10 (dez) metros (m) com varredura de 360° ao redor do ponto. O tamanho das parcelas estabelecidas no local de amostragem para quantificação da diversidade para a Savana deverá ser de 0,10 ha (20 m x 50 m) e para a Savana-Estépica, de 0,02 ha (10 m x 20 m). Para a análise dos dados estatísticos de amostragem, o erro calculado de amostragem deverá apresentar limite máximo admissível de até 20%, ao nível de 95% de probabilidade.





Ao escolher unidades de amostragem, devem ser considerados os níveis de intensidade de amostragem. O nível de intensidade de amostragem está relacionado às unidades que serão amostradas para a identificação ou verificação do tipo vegetacional. Esta amostragem é conduzida pela equipe de vegetação, aperfeiçoando a classificação e o mapeamento das unidades da paisagem. O princípio que norteia este tipo de amostragem é de que quanto maior o número de unidades amostradas, maior será a precisão da classificação.

Para o estabelecimento dos sítios de amostragem prioritários, recomenda-se:

1. Estabelecer prioridades de conservação para tipos vegetacionais distintos por meio de um processo de hierarquização que possa incluir considerações sobre diversidade, endemismo, representatividade, grau de fragmentação etc.;
2. Eleger pelo menos um polígono grande e acessível para cada tipo vegetacional, independentemente da prioridade de conservação (mensurar a diversidade taxonômica por tipo vegetacional);
3. Selecionar - na medida em que os recursos o permitam - polígonos replicados em tipos vegetacionais prioritários;
4. Utilizar técnicas de levantamento apropriadas, tais como, o método Dallmeier (tamanho de parcela de 20 metros x 20 metros) é comumente empregado nos levantamentos de vegetação, em que uma parcela de dois hectares contendo de 1200 a 1400 árvores com DAP ≥ 10 cm, proporcionarão estimativas confiáveis sobre a diversidade, possibilitando caracterizações relativamente rápidas e acuradas de uma determinada floresta. Outro método de parcelas comumente usado para estimar a diversidade, é o método Gentry de transectos "explodidos" de 0,1 hectares (dez subparcelas de 2 metros por 50 metros), uma técnica de levantamento rápido que possibilita a compreensão preliminar mais rápida dos padrões de diversidade em uma comunidade florestal ou arbustiva;
5. Elaborar inventário de espécies individuais para verificar a distribuição de espécies-alvo, em que deverão ser identificadas: a) as espécies necessárias para caracterizar tipos vegetacionais, tais como espécies do dossel, espécies dominantes e codominantes e espécies indicadoras; b) as espécies de importância para a conservação, tais como espécies endêmicas, raras ou ameaçadas; c) as espécies importantes para o manejo (conservação/controle), tais como plantas exóticas ou de importância econômica;
6. Realizar o levantamento de fauna (vertebrados e abelhas, preferencialmente), deve-se fazer amostragem em unidades, cujas comunidades vegetais já tenham sido verificadas pela equipe de vegetação.

Na lista de polígonos derivada da planilha, é importante indicar claramente aqueles polígonos que serão amostrados apenas para o trabalho de classificação, bem como aqueles que serão amostrados tanto para verificação da classificação quanto para geração de informação sobre as espécies.

Sempre que estas espécies forem observadas em uma parcela, local de amostragem ou casualmente, seus habitats, fenologia, tamanho da população e usos econômicos devem ser registrados e suas coordenadas geolocalizadas precisamente com receptor de sistema de posicionamento global (tecnologias de GPS) durante o trabalho de campo.

Para a elaboração do Relatório de diagnóstico ambiental do cenário atual da unidade de conservação indicada, incluindo resultados da análise SIG e da análise dos registros em campo (Produto 3), as informações deverão ser integradas com os dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na qual a área de proteção ambiental está inserida.

Para o levantamento de dados geoespaciais que subsidiarão a elaboração dos mapas temáticos da "Rede Verde", deverão ser obtidos de fontes de publicações oficiais (organizações públicas, universidades e instituições de pesquisas científicas) todos os dados vetoriais disponíveis a partir de análise temporal, que possam contribuir para a identificação de fatores bióticos, abióticos, e socioeconômicos das APAs indicadas.

Para a caracterização adequada da distribuição da biodiversidade, por meio do uso e da integração de tecnologias espaciais, que incluem sistemas de informação geográfica (SIG), sensoriamento remoto (RS), e sistemas de posicionamento global (GPS), permite-se organizar e processar as informações (gerenciamento de banco de dados coletados) para caracterizar a distribuição, abundância e condição da biodiversidade tal como existe na paisagem *in situ*.

A escala utilizada durante o desenvolvimento dos dados (escala de trabalho) e a escala utilizada na elaboração dos produtos cartográficos finais (escala de apresentação) devem ser decididas no início do processo de planejamento.

Para muitas áreas existe uma série topográfica de baixa resolução (geralmente 1:250,000 ou 1:500,000) e outra de alta resolução (1:50,000 ou 1:100,000). O mapeamento em 1:50,000 ou 1:100,000 é frequentemente adequado, especialmente para áreas extensas e relativamente desconhecidas. A escala de trabalho tipicamente utilizada em avaliações ecológicas é de 1:50,000.





A unidade mínima de mapeamento (UMM, *minimum mapping unit*) é outro parâmetro de mapeamento que varia com a escala. A UMM é a menor área uniforme que será delimitada durante a interpretação de fotografias e imagens, sendo determinada mediante a inspeção da fonte das imagens. A UMM utilizada pode se basear em aspectos do manejo (por exemplo, o tamanho mínimo para uma área protegida) ou aspectos práticos (o menor polígono dentro do qual o interceptor pode inserir uma etiqueta). Algumas UMM comumente utilizadas para uma variedade de escalas de trabalho estão representadas na Tabela 2.

Tabela 2. Unidades Mínimas de Mapeamento (UMM) sugeridas para diferentes escalas de trabalho. (Fonte: adaptado de SAYRE *et al.*, 2003).

Escala de Trabalho	UMM Típica
1:1,000,000	1 km ²
1:500,000	64 ha
1:250,000	16 ha
1:100,000	4 ha
1:50,000	1 km ²

O profissional de Geoprocessamento deve elaborar o documento geral do plano de amostragem, o qual descreve as decisões tomadas, detalha a lista de unidades escolhidas e os períodos de amostragem propostos. Este documento deve apresentar estatísticas descritivas básicas que detalhem o número e percentagem de polígonos em cada tipo vegetacional – para a área de estudo como um todo, bem como subdividida em regiões de amostragem – que será amostrado. Este documento deve ser o mais conciso possível.

O(s) profissional(is) da equipe de campo deve ser responsável por estabelecer os padrões de metadados para a interpretação dos dados de levantamento (flora e fauna) coletados, registrados e analisados.

1.3. Avaliação dos resultados analíticos

Para a elaboração do Relatório de diagnóstico conclusivo (Produto 3.1), deverão ser apresentados os mapas e bases de dados georreferenciados com as áreas geograficamente bem delimitadas de acordo com a classificação ecológica de relevância elevada para definição da criação da “Rede Verde”, integrando com as áreas de Unidades de conservação (UC), as Áreas de Preservação Permanente (APP), e demais áreas associadas a estas, visando compor para uma proposta de corredores ecológicos de ligação entre si.

Deverá ser elaborado metodologia de modelagens espaciais para definição de áreas prioritárias com maior grau de conservação ambiental, para obter o mapeamento da cobertura vegetal nativa dos remanescentes florestais. A entrega dos arquivos deverá ser em formato *shapefile* (SHP) e *geotiff*, e organizados para edição e visualização em Sistemas de Informação Geográfica.

O processamento digital de imagens compreende as etapas de georreferenciamento/ortoretificação, realces, e combinações de bandas/dados. Em alguns casos, utilizam-se a segmentação e a classificação digital.

A seleção e aquisição de imagens de sensores orbitais/aerotransportados é feita prioritariamente em sítios, em que a disponibilização das imagens seja gratuita, como, por exemplo, no sítio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do United States Geological Survey (USGS). O Programa INPE/CBERS disponibiliza a ferramenta de sensoriamento remoto, em que as imagens de satélites poderão ser utilizadas para obtenção de banco de dados para análise de geoprocessamento. Poderá ser utilizado outro Programa de sensoriamento remoto que apresente similar ou superiores características de resolução espacial e temporal ao supracitado.

Caso houver necessidade e preferência, será de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição de materiais pagos, como imagens de satélites, revistas, artigos científicos, e dentre outros.

Os arquivos fotográficos deverão ser entregues em alta e baixa resolução, em formato .tiff, .PNG ou .JPG, e os arquivos de locação das estruturas implementadas deverão ser apresentados em formato .shp e .kmz (e/ou .kml), e entregues por meio de transferência em nuvem (drive virtual).

Todos os produtos cartográficos deverão ser entregues à Agência Peixe Vivo em formato shapefile, e .mxd, acompanhados dos respectivos metadados e banco de dados geográficos e espaciais que irão compor os projetos, após aprovação da Agência Peixe Vivo. Os desenhos, plantas, cortes e detalhes deverão ser apresentados em escalas adequadas, segundo normativo do IBGE e da ABNT.





Os arquivos deverão ser elaborados em coordenadas geográficas e referenciadas ao Datum oficial do Sistema Geodésico Brasileiro e do Sistema Cartográfico Nacional, estabelecido conforme Resolução IBGE nº 01 de 2015, como SIRGAS 2000 (código EPSG: 4674).

1.4. Proposta para o plano de ações

Para a elaboração do Relatório de proposta de regulamento de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da “Rede Verde” (Produto 4), deverão ser indicadas medidas destinadas para promover o desenvolvimento ecológico e economicamente sustentável na área definida para “Rede Verde” e seu entorno, de acordo com o enquadramento da Zona classificada pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

O fornecimento de informações cruciais para as ações para a conservação visa, construir uma visão comunitária de conservação, fortalecer o conceito e a prática de manejo ecológico bem fundamentado para a conservação a longo prazo. Recomenda-se elaboração de um método de Avaliação da Conservação para a área protegida, que pode ser concebido por meio de uma série de perguntas para extrair as conclusões mais relevantes para o planejamento da conservação de sítios. Segue abaixo sugestão de um conjunto de exemplos de questões formuladas para enquadrar os resultados da avaliação ecológica adotada.

- 1) *Quais são as áreas mais intactas do sítio?*
- 2) *Existem áreas com concentrações particularmente altas de alvos de conservação (espécies e tipos vegetacionais) e, se existem, onde se localizam?*
- 3) *Existem ocorrências únicas de espécies-alvo de conservação ou espécies com distribuição particularmente restrita?*
- 4) *Onde se localizam as áreas com altas concentrações de ameaças, ou onde estão as áreas mais fortemente impactadas?*
- 5) *Quais tipos vegetacionais, processos ecológicos (por exemplo, enchentes e incêndios sazonais) ou habitats são necessários para que os alvos de conservação completem seus ciclos de vida? Estes habitats e processos específicos estão sujeitos a alguma ameaça? Existem ameaças específicas a estes habitats ou processos?*
- 6) *Existem problemas com exóticas invasoras? Quais são os impactos sobre a vegetação-alvo e espécies da flora e fauna? Estão sendo adotadas práticas de manejo no local para erradicar estas exóticas?*
- 7) *Existe a necessidade de estabelecimento de zonas tampão ao redor da área protegida? Caso seja necessário, onde devem ser localizadas e qual deve ser sua extensão?*
- 8) *A categoria de proteção da área protegida é adequada para a conservação de comunidades e espécies-alvo?*
- 9) *Os limites atuais da área protegida são adequados para proteger os habitats necessários para a persistência dos alvos da conservação?*

Com o intuito de promover a execução do Projeto de Biodiversidade e requalificação ambiental, conforme o PRH-SF, para a criação de uma “Rede Verde”, deverá ser elaborado um Relatório final de conclusão (Produto 5), por meio de uma proposta preliminar para sua implementação, para que seja elaborada uma análise ambiental estratégica de acordo com os critérios de relevância ecológica classificados pelo índice ecológico-econômico. E juntamente, para que seja elaborada uma proposição de plano de ação das diretrizes gerais e específicas, conforme definido nos dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na qual a área de proteção ambiental está inserida, visando assim, de forma efetiva cumprir com as funções de manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água para a revitalização da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Dessa forma, auxiliar na fomentação de formação de corredores ecológicos e na conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga será de suma importância para contribuir com a execução desta Atividade – Criação de uma “Rede Verde” na BHSF, pertencente ao Eixo de Atuação: Eixo V - Biodiversidade e requalificação ambiental.



**APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO**

Para a “CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS PARA DIAGNOSTICAR ESTADO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DABIODIVERSIDADE NA APA DUNAS E VEREDAS DO BAIXO-MÉDIO SÃO FRANCISCO E NA APA LAGOA DE ITAPARICA – BAHIA”, deverá ser considerado o escopo dos serviços a serem executados abaixo:

Produto nº	Nome da Proposta	Quantitativo
1	Elaboração de plano de trabalho	01 relatório
2	Relatório de caracterização geral do estado de conservação da unidade de conservação	01 relatório
3	Relatório de diagnóstico incluindo resultado da análise SIG e resultado da análise preliminar	01 relatório
3.1	Relatório de diagnóstico confirmatório/conclusivo incluindo mapas que apresentem delimitação da área geograficamente bem delimitada com classificação ecológica de relevância elevada da “Rede Verde”	01 relatório
4	Relatório de proposta de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da “Rede Verde”	01 relatório
5	Relatório final de conclusão – Proposição de implementação e de plano de ação	01 relatório

APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Link de acesso:

[Planilha custos Proj. Diagnostico Rede Verde. Dunas SF e Lagoa Itaparica.pdf](#)

[Planilha custos.Memória Proj. Diagnostico Rede Verde. Dunas SF e Lagoa Itaparica.pdf](#)





APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
PRODUTO / SERVIÇO	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Produto 1 - Relatório do Plano de Trabalho	5,00% R\$ 39.144,73					
Produto 2 - Relatório de de caracterização geral do estado de conservação da unidade de conservação		20,00% R\$ 156.578,90				
Produto 3 - Relatório de diagnóstico incluindo resultado da análise SIG e resultado da análise preliminar			15,00% R\$ 117.434,18			
Produto 3.1 - Relatório de diagnóstico confirmatório/conclusivo incluindo mapas que apresentem delimitação da área geograficamente bem delimitada com classificação ecológica de relevância elevada da "Rede Verde"				20,00% R\$ 156.578,90		
Produto 4 - Relatório de proposta de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da "Rede Verde"					20,00% R\$ 156.578,90	
Produto 5 - Relatório final de conclusão – Proposição de implementação e de plano de ação						20,00% R\$ 156.578,90
Desembolo mensal (%)	5,00%	20,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Desembolo acumulado (%)	5,00%	25,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%
Desembolo mensal (R\$)	R\$ 39.144,73	R\$ 156.578,90	R\$ 117.434,18	R\$ 156.578,90	R\$ 156.578,90	R\$ 156.578,90
Desembolo acumulado (R\$)	R\$ 39.144,73	R\$ 195.723,63	R\$ 313.157,81	R\$ 469.736,71	R\$ 626.315,61	R\$ 782.894,52

LEGENDA:

- Período para elaboração do Produto.
- Período para entrega da versão final, avaliação e aprovação do Produto.

APÊNDICE V – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro. Localizada predominantemente na região nordeste, ocupa 844.453 km², o que corresponde a cerca de 11% do país. É a região semiárida mais populosa do mundo e a maioria de seus 28 milhões de habitantes é carente e utiliza os recursos naturais para sobreviver. Os desmatamentos, principalmente para fins energéticos e agrícolas, são os maiores responsáveis pela alteração do bioma. A conservação da Caatinga está intimamente associada ao combate à desertificação, processo de degradação ambiental que ocorre em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas.
- 1.2. A publicação “Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação” (2004) destacou a riqueza biológica da Região fisiográfica do Médio São Francisco, protegida pelas áreas de proteção ambiental (APA) estaduais das Dunas e Veredas do Baixo-Médio Rio São Francisco e a da Lagoa de Itaparica. Sua biota é extremamente rica em endemismos de diferentes grupos taxonômicos, tendo sido registrados, até aquela época, endemismos em um gênero e 12 espécies de plantas, de quatro gêneros e 24 espécies de lagartos, de duas espécies de mamíferos e de vários grupos de artrópodes, como aranhas, pseudo-escorpiões, besouros, formigas e abelhas, sendo classificada como de “Importância Biológica Extrema” para a conservação da flora, da mastofauna e da herpetofauna, devido a ocorrência de espécies desconhecidas pela ciência e de espécies ameaçadas de extinção também.
- 1.3. A Lagoa de Itaparica é considerada de extrema importância conservacionista, uma vez que representa como a principal lagoa marginal do Rio São Francisco e assim como as demais lagoas similares a ela, possui uma função muito importante como criatórios de peixes, proteção e abrigo para peixes migradores e crescimento/recuperação da ictiofauna adulta, figurando dessa forma como locais cruciais à preservação e à manutenção da integridade biológica dos ecossistemas lacustres. A ocorrência de secas prolongadas na lagoa, provoca a mortalidade de vários peixes e demais organismos aquáticos, que além de proporcionar a perda de biodiversidade, afeta diretamente a população dependente da pesca. Por esse motivo, justifica a necessidade de desenvolvimento de ações que visam a promoção





de melhorias socioambientais e ações de recuperação e de manejo sustentável pelos atributos naturais e para a manutenção do recurso pesqueiro na região da Lagoa de Itaparica.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 2.1. De acordo com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF 2016-2025), a bacia do rio São Francisco possui três biomas bem distintos, sendo a caatinga, o cerrado e a mata atlântica, os quais representam, respectivamente 56, 39 e 5% da área da bacia hidrográfica.
- 2.2. O diagnóstico do PRH-SF 2016-2025 verificou uma tendência no avanço do desmatamento na bacia do rio São Francisco em todas as regiões fisiográficas quando comparado ao período anterior (2004-2013), principalmente, devido a expansão da fronteira agrícola na região de cerrados para a implantação de grandes empreendimentos. Destaca-se ainda o elevado processo de transferência de populações do meio rural para o meio urbano, o que aumenta a pressão sobre uso dos recursos naturais e consequentemente, causa o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos.
- 2.3. O Eixo V – Biodiversidade e Requalificação Ambiental engloba temas relacionados às unidades de conservação, preservação da cobertura vegetal nativa, incluindo desmatamento e recuperação de solos e habitats degradados. As atividades preconizadas no Caderno de Investimentos do PRH - SF com relação ao Eixo V são as seguintes:
Atividade V.1.a - Proteção de áreas naturais com importância para a bacia hidrográfica;
Atividade V.2.a - Criação de uma "rede verde";
Atividade V.3.a - Recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e nascentes.
- 2.4. Em vista disto, tem-se como meta para a Atividade V.2.a. supracitada: "Até 2025 delimitar uma "rede verde" na Bacia Hidrográfica do São Francisco (BHSF), que inclua áreas de conservação e corredores ecológicos de ligação", visando desacelerar o processo de desmatamento e promover a conservação de vegetação nativa da BHSF, que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante sua quantidade e qualidade.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. Trata-se de contratação de consultoria especializada para elaboração de estudos técnicos para determinar o estado de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA, visando desenvolver propostas de áreas prioritárias de proteção ambiental para delimitar uma "Rede Verde" na bacia hidrográfica do rio São Francisco, que inclua áreas de conservação e corredores ecológicos de ligação.
- 3.2. Para isso, deverá ser apresentada a caracterização geral do estado de conservação da biodiversidade de cada unidade de conservação indicada no Termo de Referência, em que deverão constar as informações atualizadas sobre a biodiversidade do Bioma da Caatinga em nível de espécies, comunidades, ecossistemas e paisagens, incluindo a identificação das espécies consideradas como ameaçadas de extinção da flora e da fauna nativa, visando realizar uma análise qualitativa, quantitativa e espacial (inventário da biodiversidade com foco nos maiores remanescentes florestais), para que na etapa seguinte, seja integrado com plano de gestão ambiental das unidades de conservação existentes, por meio de um plano manejo sustentável efetivo nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.
- 3.3. De forma geral, tem-se como tarefas básicas: planejamento de logística/cronograma do projeto, métodos de coleta (plano de amostragem), gerenciamento e análise de dados e redação de relatórios.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

- 4.1. O presente estudo visa a realização de estudos técnicos para determinar o estado atual de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, ambas localizadas no estado da Bahia (BA), a fim de desenvolver propostas de áreas prioritárias de proteção ambiental para delimitar uma





"Rede Verde" na bacia hidrográfica do rio São Francisco, por meio de corredores ecológicos de ligação, integrando as áreas de Unidades de Conservação (UC), as Áreas de Preservação Permanente (APP), e demais áreas associadas à preservação de recursos hídricos.

4.2. Para isso, engloba-se as seguintes etapas principais:

- Elaboração de plano de trabalho;
- Relatório de caracterização geral do estado de conservação da unidade de conservação;
- Relatório de diagnóstico incluindo resultado da análise SIG e resultado da análise preliminar;
- Relatório de diagnóstico confirmatório/conclusivo incluindo mapas que apresentem delimitação da área geograficamente bem delimitada com classificação ecológica de relevância elevada da "Rede Verde";
- Relatório de proposta de atividades permitidas e de uso restrito por meio de plano de manejo sustentável, visando garantir as funções ecológicas da "Rede Verde";
- Relatório final de conclusão – Proposição de implementação e de plano de ação.

4.3. Para atender a execução dos serviços supracitados necessários para a elaboração de estudos técnicos, necessita-se de profissionais habilitados e capacitados, especializados em área ambiental, tais como: Coordenador de projeto, Biólogo, Engenheiro florestal, Profissional de Geoprocessamento e Profissional de Mobilização social.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Tendo em vista a natureza do objeto, para a realização de serviços de elaboração de estudos técnicos, será efetuado o processo de licitação, em que a planilha orçamentária acompanhada da respectiva memória de cálculo, para estimar os custos diretos e indiretos referentes aos serviços que serão aplicados para contratação via procedimento de SELEÇÃO PÚBLICA, na modalidade COLETA DE PREÇOS, sob a forma PRESENCIAL, com adoção do critério de julgamento pelo TÉCNICA E PREÇO.

5.2. Cabe ressaltar que a referência da planilha orçamentária será baseada na Portaria ANA nº 430/2023, as quais suprem a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa de custo de contratação será igual ou menor do descrito em planilha orçamentária, uma vez que será aberto processo licitatório para tal e o custo do projeto poderá ser igual ou menor do valor máximo proposto.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Com o intuito de promover a execução do Projeto de Biodiversidade e requalificação ambiental, conforme o PRHSF, para a criação de uma "Rede Verde", uma análise ambiental estratégica deverá ser elaborada de acordo com os critérios de relevância ecológica classificados pelo índice ecológico-econômico. E juntamente, uma proposição de plano de ação das diretrizes gerais e específicas deverá ser elaborada, conforme definido nos dados do prognóstico apontados para o enquadramento da Zona definida pelo Macrozoneamento Ecológico- Econômico (MacroZEE) da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na qual a área de proteção ambiental está inserida, visando assim, de forma efetiva cumprir com as funções de manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água para a revitalização da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

7.2. Dessa forma, diante da dificuldade das UCs garantirem uma base de proteção ambiental efetiva, os estudos técnicos para determinar o estado de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA, auxiliarão na fomentação de formação de corredores ecológicos e na conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga, visando a desaceleração do processo de desmatamento, que será de suma importância para iniciar





o marco legal para contribuir nas ações de boas práticas conservacionistas na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, uma vez que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante a manutenção das funções ambientais do ecossistema.

VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O não parcelamento da contratação é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o ciclo de vida do objeto da contratação permanecerá o tempo todo a cargo de um mesmo administrador/gerenciador, oferecendo um maior nível de controle pela Contratante para fiscalização do contrato, visando o cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da execução dos serviços estipulados no Termo de Referência.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

9.1. Tem-se como objetivo principal, inverter os processos de degradação hídrica e ambiental na bacia hidrográfica do rio São Francisco, por meio da conservação das áreas de vegetação natural com maior relevância para o ciclo da água regional, interligando as Unidades de Conservação e as Áreas de Preservação Permanente, visando assim, a desaceleração do processo de desmatamento da vegetação nativa.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

10.1. Não se aplica. Não é necessária a capacitação específica de funcionários da Agência Peixe Vivo (APV) para a satisfação da demanda por se tratar de serviços comuns de engenharia, os quais serão fiscalizados por Coordenadores técnicos da Gerência de Projetos da APV, os quais já estão bastante familiarizados com contratações de serviços desta natureza.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não se aplica. Não foram identificadas contratações interdependentes para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco pela Agência Peixe Vivo para este objeto em questão, uma vez que o Plano de Ação será iniciado por meio do cumprimento do Termo de Referência para a Atividade V.2.a - Criação de uma "rede verde".

XII - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL

12.1. De acordo com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF 2016-2025), a bacia do rio São Francisco possui três biomas bem distintos, sendo a caatinga, o cerrado e a mata atlântica, os quais representam, respectivamente 56, 39 e 5% da área da bacia hidrográfica.

12.2. O diagnóstico do PRH-SF 2016-2025 verificou uma tendência no avanço do desmatamento na bacia do rio São Francisco em todas as regiões fisiográficas quando comparado ao período anterior (2004- 2013), principalmente, devido a expansão da fronteira agrícola na região de cerrados para a implantação de grandes empreendimentos.

12.3. Destaca-se ainda o elevado processo de transferência de populações do meio rural para o meio urbano, o que aumenta a pressão sobre uso dos recursos naturais e conseqüentemente, causa o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos.





- 12.4. A conservação da Caatinga está intimamente associada ao combate à desertificação, processo de degradação ambiental que ocorre em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas. A publicação “Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação” (2004) destacou a riqueza biológica da Região fisiográfica do Médio São Francisco, protegida pelas áreas de proteção ambiental (APA) estaduais das Dunas e Veredas do Baixo-Médio Rio São Francisco e a da Lagoa de Itaparica, cuja biota é extremamente rica em endemismos de diferentes grupos taxonômicos.
- 12.5. O Diagnóstico do Macrozoneamento Econômico-Ecológico publicado em 2011, identificou 47 (quarenta e sete) áreas importantes para conservação na bacia hidrográfica do São Francisco, em que de acordo com o PRH-SF, prevê o desenvolvimento de estudos técnicos, focados nas referidas áreas, com o objetivo de determinar o estado de conservação destas áreas, que será indicativo da sua relevância na manutenção/melhoria da qualidade e/ou quantidade da água.
- 12.6. Em vista disso, para auxiliar na fomentação de formação de corredores ecológicos e a conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga, tem-se a necessidade de atualizar e complementar as informações sobre a biodiversidade da caatinga em nível de espécies, comunidades, ecossistemas e paisagens, realizando uma análise qualitativa, quantitativa e espacial, visando integrar com plano de gestão ambiental das unidades de conservação existentes, por meio de um plano manejo sustentável efetivo nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.

XIII – CONCLUSÃO

- 13.1. Conclui-se pela viabilidade de contratação para natureza do objeto em questão, diante da dificuldade das UCs garantirem uma base de proteção ambiental efetiva, os estudos técnicos serão necessários e essenciais para determinar o estado de conservação da biodiversidade da APA Lagoa Itaparica e da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco, BA. De forma que, auxiliarão na fomentação de formação de corredores ecológicos e na conservação dos recursos naturais do Bioma da Caatinga, visando a desaceleração do processo de desmatamento, sendo assim, de suma importância para iniciar o marco legal para contribuir nas ações de boas práticas conservacionistas na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, uma vez que desempenha papel muito relevante no ciclo da água e garante a manutenção das funções ambientais do ecossistema.

