

## TERMO DE REFERÊNCIA nº 2022.1007.00073-6

---

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA NA MODALIDADE PESSOA FÍSICA ESPECIALIZADA QUE IRÁ ELABORAR PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO SOLDADINHO-DO-ARARIPE (*Antilophia bokermanni*).

---

**Setor/Órgão/UC** CEMAVE/ICMBio:

### **1. PROJETO**

Este Termo de Referência será executado no âmbito do Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal - GEF Terrestre.

### **2. OBJETIVO**

Contratação de serviços de consultoria na modalidade pessoa física para elaborar Programa de Educação Ambiental do soldadinho-do-araripe (*Antilophia bokermanni*). A consultoria deve envolver e capacitar a comunidade local, de modo que esta seja protagonista em boas práticas ambientais, sobretudo na utilização de recursos hídricos de forma compatível com a conservação da espécie.

### **3. ANTECEDENTES E CONTEXTO**

O serviço de consultoria a ser contratado deverá ser realizado na área de ocorrência do soldadinho-do-araripe (*Antilophia bokermanni*), que é delimitada por estreita faixa da encosta da Chapada do Araripe, situada nos municípios de Crato, Barbalha e Missão Velha, Ceará (ver mapa de distribuição da espécie disponível no sistema SALVE - <https://salve.icmbio.gov.br/salve-consulta/>). É nessa área que estão localizadas as nascentes d'água que deverão ser mapeadas e identificados os respectivos proprietários de terra.

O Projeto GEF Terrestre - Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal é um projeto do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e executado financeiramente pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO).

O objetivo geral do projeto é promover a conservação na Caatinga, Pampa e Pantanal por meio da expansão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e da integração com outras estratégias de conservação, como os Planos de Ação Nacional para espécies ameaçadas e a restauração de áreas degradadas. Para alcançar este objetivo, o projeto é desenvolvido e implementado através de cinco componentes: (1) Criação de Unidades de Conservação; (2) Manejo em Unidades de Conservação e áreas adjacentes; (3) Recuperação de áreas degradadas; (4) Avaliação do risco de extinção da fauna e da flora; e, (5) Integração com comunidades locais.

As ações do componente 4 têm como objetivo melhorar o estado de conservação de espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção. Este componente está alinhado com o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção - Pró-Espécies, que estabelece os instrumentos para a promoção de uma estratégia nacional para a conservação das espécies da biodiversidade brasileira.

Um dos instrumentos do Programa Pró-espécies são os Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PANs), que são elaborados de forma participativa com a representação de diferentes setores da sociedade, e buscam identificar, a partir da identificação das ameaças que põem em risco as espécies, quais ações são necessárias para conservação e recuperação de suas populações. A implementação de ações estratégicas dos PANs, tanto já elaborados quanto dos novos planos territoriais, é uma das linhas de ação apoiadas pelo componente 4 do GEF Terrestre.

Nesse contexto, o soldadinho-do-araripe (*Antilophia bokermanni*) é uma espécie de pássaro classificado como criticamente em perigo de extinção, restando menos de 500 exemplares adultos na natureza. Tem estreita associação com a água, pois prefere construir seus ninhos ao longo de riachos ou canais artificiais (levadas), alimentando-se principalmente de frutos presentes em florestas úmidas de três municípios (Crato, Barbalha e Missão Velha) na Chapada do Araripe, sul do Ceará. Entre as causas de seu declínio populacional, destaca-se a perda de hábitat associada ao encanamento das fontes e manejo inadequado de recursos hídricos.

O Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação do Soldadinho-do-araripe teve dois ciclos de gestão (1º ciclo: 2010 a 2015; 2º ciclo 2016 a 2021), sendo finalizado

em outubro de 2021. Em 2023 ele será incorporado ao PAN das aves da Caatinga. Seu objetivo é evitar a extinção desta espécie, incluindo ações de Educação Ambiental que devem induzir mudanças de comportamento da sociedade pela perpetuação desta ave icônica do bioma que habita.

Os principais fatores que influenciam a sobrevivência do soldadinho-do-araripe são a disponibilidade de habitat, recursos alimentares e condições para reprodução. A fragmentação e empobrecimento florestal, apontadas como ameaças à sua sobrevivência, reduzem as áreas de ocorrência da espécie por também afetarem a vegetação ciliar. O roço de manutenção das levadas, comumente realizado retirando-se totalmente a vegetação da margem, atinge os ninhos construídos pela fêmea da espécie (lavadeira-da-mata), prejudicando seu sucesso reprodutivo. O encanamento total das fontes desrespeita a vazão mínima especificada na lei, transformando o ambiente úmido em seco. Isso impacta as plantas da dieta deste pássaro, que não consegue mais sobreviver pela perda da diversidade de recursos alimentares.

Com a participação dos públicos-alvo, as ações 1.17 e 1.19 do PAN Soldadinho-do-araripe estão relacionadas com a mudança dessa realidade, sendo: 1.17: Realizar estudo de percepção nas comunidades em relação ao soldadinho-do-araripe e seu habitat e; 1.19: Elaborar e desenvolver Programa de educação ambiental usando *Antilophia bokermanni* como espécie bandeira. Pensando nisso, o Cemave propõe o engajamento, envolvimento e capacitação dos públicos-alvo para minimizar os impactos mencionados anteriormente.

#### **4. ESCOPO DO TRABALHO/ATIVIDADES/PRODUTOS -**

##### **Atividade 1: Metodologia/reunião para elaboração do Plano de Trabalho**

O(a) Consultor(a) deverá participar de uma reunião com a coordenação do PAN Aves da Caatinga para elaboração do Plano de Trabalho, com detalhamento dos itens do Termo de Referência (TdR). Nesta reunião também serão discutidos os insumos para a realização do trabalho (banco de dados, bibliografia, etc.).

A reunião para instruções para elaboração do Plano de Trabalho será realizada em formato online, em plataforma previamente divulgada, e terá duração de 8 (oito) horas, com data a ser previamente definida.

O Plano de Trabalho consolidado deverá ser entregue até 15 dias após a assinatura do contrato.

**Produto 1:** Plano de Trabalho ajustado

**Atividade 2: Diagnóstico das nascentes da Chapada do Araripe (Crato, Barbalha e Missão Velha), destacando aquelas em situação mais crítica (com canalização total da água).**

O(a) Consultor(a) deverá percorrer as fontes d'água da Chapada do Araripe listadas no PAN da espécie e também aquelas descobertas até o censo mais recente descrevendo o estado de conservação de cada uma sob a perspectiva de sobrevivência da ave, e destacando parâmetros como: percentual de canalização da água; poluição (para determinação do grau de poluição devem ser considerados os indicadores de qualidade da água recomendados pela Agência Nacional de Águas – disponível em: <http://pnqa.ana.gov.br/indicadores-indice-aguas.aspx>); extensão e trajeto de curso d'água corrente em floresta; outros impactos (e.g. balneários, etc.). Todos os acessos, nascentes e cursos d'água naturais ou artificiais deverão ser georreferenciados. Deve ser feito o registro fotográfico de todos os aspectos relevantes (visão geral da nascente, vegetação nativa, encanamentos, lixo, poluição, turbidez da água, uso humano, uso da fauna, intervenções na nascente, etc.) observados durante o diagnóstico.

**Produto 2:** Relatório técnico contendo mapa e tabela de identificação das nascentes da Chapada do Araripe (Crato, Barbalha e Missão Velha), destacando aquelas em situação mais crítica (com canalização total da água); arquivo fotográfico.

**Atividade 3: Identificação dos(as) proprietários(as) de terra e dos(as) usuários(as) das nascentes e cursos d'água**

Previamente aos esforços de campo, o consultor deve pesquisar a relação das propriedades da região cadastradas no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural –

SICAR. As informações obtidas nessa listagem encontrada, devem ser confirmadas posteriormente em campo. Informações não disponíveis no SICAR devem ser obtidas em campo, com auxílio dos(as) habitantes locais, visando construir listagem contendo o nome das pessoas proprietárias das terras onde estão situadas cada uma das fontes mapeadas na Atividade 2, tenham título de propriedade ou não. Em uma segunda fase, procurar aqueles(as) que não tenham sido encontrados(as) *in loco*, completando um banco de dados de informações associadas e contatos.

**Produto 3:** Lista de proprietários(as) de terra e usuários(as) das nascentes, com respectivos contatos (telefone, endereço, e-mail)

**Atividade 4: Realizar oficinas para manejo participativo em nascentes e proposição de atividades de subsistência que minimizem impactos sobre o habitat do soldadinho-do-araripe.**

Realizar, no mínimo, uma oficina para cada município de ocorrência do soldadinho-do-araripe (Crato, Barbalha, Missão Velha), com 4 horas de duração e contando com a participação de 30 pessoas ou mais, para apresentar a problemática da vulnerabilização da espécie aos(as) proprietários(as), usuários(as) e demais atores sociais, convidando-os a encontrar alternativas de manejo compatíveis com a conservação da ave. Os dados obtidos nas Atividades 2 e 3 deverão ser levados em consideração na priorização de áreas, além das zonas de maior concentração de indivíduos da espécie. Nas oficinas deve ser garantida a ampla discussão dos(as) participantes para construção coletiva das possíveis alternativas de manejo dos recursos hídricos compatíveis com a conservação do soldadinho-do-araripe. Também devem ser apresentadas alternativas socioeconômicas que minimizem e/ou gerem impactos reduzidos sobre o habitat do soldadinho-do-araripe, e que possam representar novas oportunidades de geração de renda e de envolvimento da comunidade local, como, por exemplo, formação de condutores de trilhas, formação em agroecologia, formação de brigadas de combate a incêndios, dentre outros.

**Produto 4:** Relatórios técnicos de cada oficina realizada, contendo apresentação, fio lógico, metodologia utilizada, produtos alcançados, avaliação da oficina, recomendações, lista de presença e registros fotográficos.

**Atividade 5: Executar projeto piloto de manejo alternativo de fonte prioritária, selecionada da Atividade 4.**

Com base nas principais alternativas discutidas durante as oficinas (atividade 4), o(a) Consultor(a) deve elaborar e implementar pelo menos um projeto piloto de manejo alternativo de nascente em situação crítica. É de fundamental importância que o projeto piloto seja realizado de forma participativa, com envolvimento do mesmo público participantes das oficinas e sob acompanhamento e supervisão dos órgãos responsáveis pela gestão de recursos hídricos (COGERH, SAAEC) e órgãos ambientais (ICMBio, SEMACE).

**Produto 5:** Pelo menos um projeto piloto de intervenção e manejo das nascentes em situação crítica implementado. Relatório técnico contendo os principais resultados do projeto.

## 5. RESULTADOS, PAGAMENTO E CRONOGRAMA

O(a) consultor(a) deverá cumprir as atividades listadas e realizar as atividades descritas, apresentando como resultado os produtos especificados nos prazos relacionados a seguir:

<b>Nº</b>	<b>Produto</b>	<b>Prazo de entrega (dias a partir da assinatura do contrato)</b>	<b>% do valor do contrato</b>
1	Plano de trabalho ajustado	10	20%
2	Mapa e tabela de identificação das nascentes	90	20%
3	Lista de proprietários de terra e usuários das nascentes	120	20%
4	Relatórios técnicos de oficinas	150	20%
5	Relatório Técnico do projeto piloto	180	20%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

As atividades descritas neste TdR serão desempenhadas no prazo de 6 (meses) meses, de acordo com o cronograma de entrega dos produtos.

Serão deduzidos, no ato dos pagamentos os descontos estipulados por lei (IRPF e INSS do contratado), exceto aqueles previstos como contrapartida do Projeto GEF Terrestre.

O(a) consultor(a) deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos para o Funbio, em meio digital (por e-mail, para [contratos@funbio.org.br](mailto:contratos@funbio.org.br)), devidamente aprovados pela coordenação do PAN Aves da Caatinga.

O pagamento será feito em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do

recebimento, no Funbio, do documento de cobrança (quando empresa: nota fiscal/fatura) e do Termo de Recebimento e Aceite - TRA (documento emitido pelo beneficiário, responsável pelo recebimento e aceite, atestando que os serviços foram prestados em conformidade com as especificações solicitadas, quantidades e etapas, se for o caso.

## **6. FORMA DE APRESENTAÇÃO**

Os produtos serão entregues em formato digital (ex.: e-mail, we transfer, drive ou outra aplicação digital). Os mapas deverão ser entregues em formato JPG para a revisão e as versões finais em JPG, KML e shapefile. Tabelas e listas deverão ser entregues em formato .xlsx para a revisão em PDF na versão final. Os relatórios técnicos deverão ser entregues em formato .docx para a revisão em PDF na versão final.

## **7. INSUMOS NECESSÁRIOS**

### Insumos providos pelo ICMBio:

- a. Apoio no transporte do consultor;
- b. Apoio na organização/elaboração das oficinas, incluindo, definição dos locais da oficina, mobilização e convite aos participantes, fornecimento de água e material de apoio e facilitação da oficina.

### Insumos a serem providos pelo consultor:

- a. Alimentação, água e itens de higiene pessoal e de escritório necessários ao desenvolvimento das atividades;
- b. Protetor solar e repelente contra insetos;
- c. Roupas adequadas para trabalhos em campo;
- d. Computador, binóculos, equipamento fotográfico e GPS;
- e. Acesso à internet e estadia na região.

## **8. QUALIFICAÇÃO PF**

Os serviços acima descritos serão desempenhados por pessoa física com formação de nível superior, categoria júnior (até 5 anos de formação e experiência na



área), pleno (entre 5 e 10 anos de formação e experiência na área) ou sênior (mais de 10 anos de formação e experiência na área).

Serão considerados os seguintes critérios para avaliação dos candidatos:

- Formação na área de Ciências Biológicas, Geografia, Geologia, Hidrologia ou Agronomia (eliminatório);
- Experiência na execução de projetos envolvendo manejo e conservação de recursos hídricos (Descrever cada uma das experiências ou projetos no tema, até no máximo 5, ano de início e conclusão);
- Experiência em educação ambiental envolvendo gestão ou uso adequado de recursos hídricos (Descrever cada uma das experiências ou projetos no tema, até no máximo 5, ano de início e conclusão) ;
- Experiência na facilitação de oficinas participativas – (Descrever cada uma das experiências, até no máximo 5) ;
- Experiência em trabalhos envolvendo Geoprocessamento, elaboração de mapas e uso de GPS (Descrever cada uma das experiências ou projetos no tema, ano de início e conclusão);
- Experiência na área geográfica de atuação específica do TdR (Chapada do Araripe, especialmente na área de ocorrência do soldadinho-do-araripe) e conhecimento das condições locais (Apresentar o conhecimento e experiência no tema).
- Residir na região da Chapada do Araripe ou ter disponibilidade para residir na região durante a vigência do contrato (informar se reside na região ou de tem disponibilidade).-

## **9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

O responsável técnico pela análise e aprovação dos produtos entregues pelo contratado para execução do serviço a que se refere este Termo de Referência será o Coordenador do PAN Aves da Caatinga, que terá pleno acesso a todas as informações e

atividades realizadas para a execução dos serviços deste termo de referência.

A equipe técnica do CEMAVE terá 10 dias úteis para avaliar cada produto, após a entrega pela contratada. É recomendável que a equipe técnica realize no máximo duas revisões para aprovar determinado produto.

## 10. ANEXOS

### 10.1. ANEXO 1 – MODELO DE CURRÍCULO SUGERIDO (PARA PF) - Sugestão

Visando a qualidade da análise comparativa dos currículos, sugerimos que o currículo não ultrapasse 03 páginas, fonte Time News Roman 10. **Não pode ser currículo lattes.**

Abaixo um Modelo de apresentação de currículo.

- Dados pessoais (nome completo, data de nascimento, endereço, telefones de contato e email).
- Atividade atual.
- Formação acadêmica (começar a partir da mais recente).
- Pós-graduação (instituição, ano, título da monografia/dissertação/tese e orientador).
- Graduação (instituição e ano, data de início e conclusão).
- Atuação profissional (começar a partir da mais recente) Instituição, local, cargo, ano e tempo de trabalho, vínculo institucional e atividades desenvolvidas.
- Projetos de pesquisa (se for o caso), ano, título, local onde se desenvolveu o trabalho, coordenador e instituições envolvidas. (informar todas as pesquisas realizadas, relativas ao objeto de contrato).
- Produção científica.
- Dados complementares que não se enquadram em nenhum item anterior e que

tenham relação com as qualificações exigidas no edital de contratação.