

TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇO ESPECIALIZADO PESSOA FÍSICA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA NA MODALIDADE PESSOA FÍSICA ESPECIALIZADA QUE IRÁ EXECUTAR O PROJETO AVALIAÇÃO POPULACIONAL E ANÁLISE DE CONFLITOS QUE AFETAM FELINOS NA CAATINGA.

CENAP/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 serviço especializado Pessoa Física (consultoria pessoa física) para: (1) cálculo de densidades populacionais e das abundâncias relativas destas espécies, em função de variáveis antrópicas e ambientais; (2) estabelecer um perfil da produção de animais domésticos na área do entorno do PN Serra da Capivara e; (3) montar mapas de vulnerabilidades das criações de animais domésticos e suscetibilidades ao conflito com pequenos felinos silvestres.

3. ANTECEDENTES E CONTEXTO

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).

Atua nos três biomas com menor representatividade no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): o Pampa com 2,9% de áreas protegidas, o Pantanal 4,6% e a Caatinga 9%, utilizando três estratégias para promover a conservação nestes biomas. São elas: (1) expansão e consolidação do SNUC, por meio da criação de novas Unidades de Conservação (UCs) e do aumento da efetividade das já existentes; (2)

restauração da vegetação nativa; e (3) Planos de Ação Nacionais de espécies ameaçadas.

O GEF Terrestre está alinhado aos princípios da Convenção de Diversidade Biológica (CDB), da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC), da Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres (CMS) e a diversas políticas nacionais. Entre estas, ressalta-se a implementação da Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002), o estabelecimento do Programa Nacional da Diversidade Biológica - PRONABIO e da Comissão Nacional da Biodiversidade (Decreto nº 4.703 de 21 de Maio de 2003), a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e Decretos nº 4.340 de 22 de agosto de 2002 e nº 5.746 de 5 de abril de 2006) e o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Decreto nº 5.758 de 13 de abril de 2006). Na temática florestal destaca-se o Programa Nacional de Florestas (instituído pelo Decreto nº 3.420 de 20 de abril de 2000), o Programa Nacional de Combate à Desertificação, o Plano Nacional de Mudanças Climáticas, a Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284 de 02 de março de 2006 e Decreto nº 6.063 de 20 de março de 2007), a Lei de Proteção da vegetação nativa (Lei 12.651 de 25 de maio de 2012) e a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Decreto Nº 8.972 de 23 de janeiro de 2017).

Em um cenário em que humanos e carnívoros compartilham cada vez mais intensivamente o mesmo espaço, propriedades rurais veem-se sujeitas à predação de animais domésticos por mamíferos carnívoros. Diversas espécies de carnívoros silvestres têm sido responsabilizadas pela predação da criação doméstica, sendo os felinos silvestres frequentemente abatidos de forma retaliatória devido à baixa tolerância e à ausência de medidas de manejo adequadas para o controle desses conflitos.

No âmbito do projeto **Avaliação populacional e análise de conflitos que afetam felinos na Caatinga**, registra-se um histórico declínio populacional de ambas as espécies na região onde as duas Unidades de Conservação (UCs) estão inseridas (Parque Nacional da Serra da Capivara e Parque Nacional da Serra das Confusões, bem como em seus entornos), resultante de relações conflituosas com moradores do entorno das unidades.

Conflitos com predadores acarretam impactos econômicos para proprietários rurais e o abate dos animais envolvidos. O entorno imediato das UCs é particularmente suscetível a conflitos, considerando que as próprias UCs constituem áreas de geração de novos indivíduos de espécies silvestres que, eventualmente, migrarão para colonizar novas áreas.

No Brasil, ainda não existe uma estratégia unificada para danos a animais domésticos causados pelas diversas espécies de predadores, sendo urgente a implantação de métodos preventivos efetivos que possam minimizar tais conflitos e promover de forma efetiva a coexistência.

Nesse sentido, o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Pequenos Felinos – PAN Pequenos Felinos, aprovado pela Portaria Nº 493, de 21 de junho de 2022, em seu art. 2º, § 2º, incisos II a IV, indicam ações para a conservação destas espécies, conforme a seguir.

“II - dimensionamento e mitigação de impactos decorrentes do abate retaliatório e preventivo de pequenos felinos e da pressão de caça de suas presas;

IV - investigação, prevenção e redução dos efeitos das interações negativas entre espécies de pequenos felinos silvestres e animais domésticos e exóticos;”

Com a elaboração dos produtos especificados neste TdR, pretende-se subsidiar, de forma direta e indireta, a implementação de PANs coordenados pelo ICMBio / CENAP na Caatinga, Pampa e Pantanal, dentro do Componente GET Terrespre – Espécies Ameaçadas, em relação às ações:

“V - fortalecimento dos mecanismos e ferramentas institucionais para a manutenção e ampliação da conectividade da paisagem e da melhoria da qualidade do habitat; e

VI - produção, integração e difusão de conhecimento para a conservação das espécies.”

ESCOPO DO TRABALHO/ATIVIDADES/PRODUTOS

Atividade 1: elaboração do plano de trabalho.

O(a) consultor(a) deverá elaborar um plano de trabalho voltado ao cumprimento do escopo deste TdR. Essa atividade demandará 5 dias de trabalho.

Produto 1: Plano de trabalho na forma de planilha e texto.

Atividade 2: Cálculo da abundância relativa dos pequenos felinos silvestres que ocorrem no interior do PN Serra da Capivara

O(a) consultor(a) deverá acessar dois bancos de dados do CENAP/ICMBio, com imagens de felinos silvestres capturados por armadilhas fotográficas e realizar identificações ao nível específico. Para o cálculo das abundâncias relativas das espécies, o consultor poderá utilizar os modelos estatísticos mais confiáveis e reconhecidos pela literatura para avaliações de parâmetros populacionais de populações de indivíduos não marcados, por meio de métodos que considerem a detecção imperfeita das espécies. O consultor poderá utilizar variáveis ambientais e antrópicas coletadas e selecionadas por ele próprio para refinar seus modelos. Além disso, será também ser avaliado o efeito da presença da onça-parda (*Puma concolor*) e da onça-pintada (*Panthera onca*) sobre a abundância relativa das espécies de pequenos felinos. O consultor deverá realizar estas análises estatísticas em ambiente computacional R. Essa atividade demandará 80 dias de trabalho.

Produto 2: Relatório descrevendo os métodos e modelos utilizados para as análises de dados, assim como os códigos desenvolvidos.

Atividade 3: Cálculo da densidade populacional dos pequenos felinos silvestres que ocorrem no interior do PN Serra da Capivara

O(a) consultor(a) deverá acessar dois bancos de dados do CENAP/ICMBio, com imagens de felinos silvestres capturados por armadilhas fotográficas e realizar a identificação de indivíduos das espécies de pequenos felinos. Para o cálculo da densidade populacional das espécies, o consultor deverá utilizar os modelos estatísticos mais confiáveis e reconhecidos pela literatura para avaliações de parâmetros populacionais de populações de

indivíduos marcados, por meio de métodos de captura e recaptura. O consultor deverá realizar estas análises estatísticas em ambiente computacional R. Essa atividade demandará 80 dias de trabalho.

Produto 3: Relatório descrevendo os métodos e modelos utilizados para as análises de dados, assim como os códigos desenvolvidos.

Atividade 4: Elaborar modelos de abundância relativa para estimar os efeitos de atividades de criação de animais domésticos com pequenos felinos silvestres e potenciais conflitos na área de entorno do PN Serra da Capivara

O(a) consultor(a) deverá utilizar informações fornecidas pelo CENAP acerca da base de dados de órgão de assistência técnica de produção agropecuária e montar um perfil para a produção de animais domésticos na área do entorno, ou seja, um polígono de 5 km ao redor dos limites do PN Serra da Capivara, indicando as principais atividades desenvolvidas, forma de manejo da criação e a disposição espacial destas atividades em um mapa.

Então, serão executados modelos de abundância relativa/ocupação utilizando esses dados como variáveis explanatórias para determinar seu efeito sobre as espécies de pequenos felinos, indicando potenciais zonas de conflito. O consultor deverá realizar estas análises estatísticas em ambiente computacional R. Essa atividade demandará 50 dias de trabalho.

Produto 4: Relatório final.

Atividade 5: Elaborar Relatório final

Será necessária a elaboração de relatório final contendo a compilação de todas as atividades realizadas com informações sobre metodologias, aplicação e resultados obtidos com o trabalho. Essa atividade envolve 35 dias de trabalho distribuídos ao longo do projeto.

Produto 5: Relatório final.

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:

Nº	Produto	Prazo de entrega(dias a partir da assinatura do contrato)	% do valor do contrato
1	Plano de trabalho	5	0%
2	Produto 2	85	30%
3	Produto 3	165	30%
4	Produto 4	215	20%
5	Relatório Final (Extensão do arquivo docx e pdf)	250	20%

As atividades descritas neste TdR serão desempenhadas no prazo de **08 meses (250 dias)**, de acordo com o cronograma de entrega dos produtos. O contrato terá vigência total de 250 dias contados a partir da data de sua assinatura.

Serão deduzidos, no ato dos pagamentos, os descontos estipulados por lei.

O(a) consultor(a) deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos para o Funbio, em meio digital (por e-mail, para o setor de contratos), devidamente aprovados pelo ICMBio/CENAP e Coordenação do Plano de Ação Nacional de Conservação dos Ungulados.

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 devem ser entregues em formato digital (ex.: e-mail, we transfer, drive ou outra aplicação digital), conforme extensão apresentada no Item 4.

7. INSUMOS NECESSÁRIOS

Insumos como material de papelaria, passagens, diárias, alimentação e outros que se façam necessários para a devida entrega dos produtos serão de responsabilidade do CENAP.

O trabalho do consultor ocorrerá de forma remota, em seu local particular de trabalho, fazendo com que este deva providenciar todos os equipamentos de informática necessários para o cumprimento do contrato.

Quanto às análises científicas objeto deste TdR, o consultor deverá utilizar os dados disponibilizados pelo ICMBio/CENAP podendo ser solicitado apoio ao ICMBio/CENAP para o seu acesso, por e-mail. O consultor pode utilizar outras fontes de dados que julgar necessário, desde que acordado com a equipe ICMBio/CENEAP.

Por fim, serão necessárias a realização de pelo menos 01 reunião presencial na sede do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros - CENAP, localizado na Estrada Municipal Hisaichi Takebayashi, 8600 - Bairro Usina, Atibaia/SP - CEP 12952-011, compreendendo 2 dias por reunião presencial, desconsiderando tempo de deslocamento.

8. QUALIFICAÇÃO PF

Os serviços acima descritos deverão ser desempenhados por pessoa física com Mestrado em Ciências Biológicas, Ecologia ou áreas afins, com experiência em desenvolvimento de pesquisas científicas e execução de projetos com felinos neotropicais. Serão considerados os seguintes critérios obrigatórios e classificatórios para avaliação dos candidatos:

8.1 CRITÉRIOS OBRIGATÓRIOS

1. Formação de nível superior com título de mestrado na área de Ciências Biológicas, Ecologia ou áreas afins;
2. Experiência mínima de 5 anos na área de mastozoologia com

- trabalhos publicados com felinos;
3. Experiência com análise de dados em ambiente computacional R;
 4. Experiência com Sistema de Informação Geográfica.

8.2 CRITÉRIOS CLASSIFICATÓRIOS

1. Número de Participações em oficinas de Planos de Ação para espécies ameaçadas;
2. Número de artigos científicos com felinos publicados;
3. Experiências com metodologias analíticas envolvendo dados de armadilhamento fotográfico;
4. Experiências com metodologias analíticas envolvendo Sistema de Informação Geográfica;

O currículo do(a) candidato(a) deverá ser apresentado no formato do formulário em anexo, acompanhado dos documentos comprobatórios, devidamente anexados e identificados.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O responsável técnico pela análise e aprovação dos produtos entregues pelo(a) contratado(a) para execução do serviço a que se refere este Termo de Referência será o Coordenador do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Pequenos Felinos – PAN Pequenos Felinos, que terá pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a execução dos serviços deste termo de referência. Em específico, este Termo ficará sob responsabilidade da servidora do ICMBio Taína Rizzato Menegasso.

A equipe técnica do ICMBio/CENAP terá 10 dias úteis para avaliar cada produto, após a entrega pelo contratado.

10. ANEXOS

10.1 ANEXO 1 – MODELO DE CURRÍCULO SUGERIDO

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 e-mail).
- 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).
- 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.
- Produção científica.
- Dados complementares que não se enquadram em nenhum item anterior e que tenham relação com as qualificações exigidas no edital de contratação.