



Rua 2 nº 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

Processo 2172/2025

Termo de Referência



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA, COM ÊNFASE NAS POPULAÇÕES DE PIRANHAS, NA REPRESA DO BROA, MUNICÍPIO DE ITIRAPINA/SP

1. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Represa do Broa é um ponto turístico de grande relevância regional, atraindo um número significativo de visitantes ao longo do ano. Contudo, eventos recorrentes envolvendo ataques de piranhas (*Serrasalmus maculatus*), em 2025, têm colocado em risco a integridade física dos frequentadores, exigindo ações preventivas por parte do poder público.

O problema pode ser considerado como inédito, pois não foram encontrados registros anteriores desses ataques na represa. Diversos órgãos ambientais e especialistas foram consultados para buscar recomendações sobre como proceder. Nesse contexto, foi apontada a necessidade de monitoramento da ictiofauna, com ênfase nas populações de piranhas.

Dada a ausência de dados técnicos regulares sobre a densidade populacional dessa espécie e os fatores ecológicos associados ao seu comportamento, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para realizar pesquisas sistemáticas, oferecendo subsídios científicos para a definição de protocolos de segurança e para a tomada de decisão quanto à liberação ou restrição do uso da represa para atividades recreativas.

A contratação está amparada na Lei nº 14.133/2021. A modalidade escolhida é a Concorrência, com critério de julgamento Técnica e Preço (art. 33, II), em razão da necessidade de avaliação qualitativa das propostas e da relevância científica do objeto.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto consiste na realização de:

- Monitoramento periódico da ictiofauna na Represa do Broa (campanhas mensais em, no mínimo, 4 pontos de amostragem);
- Contabilização e identificação das espécies de peixes capturados, com análise de dados biológicos das espécies capturadas mortas (tamanho, peso, sexo, estágio de maturação gonadal);
- Registro de parâmetros ambientais básicos (temperatura, pH, oxigênio dissolvido, transparência da água);
- Formação de coleção científica com a fixação em formol de ao menos um exemplar de cada espécie capturada;



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

- Elaboração de relatórios mensais e relatório final consolidado, contendo análises estatísticas e ecológicas a fim de identificar possíveis padrões de composição, distribuição e ocorrência de espécies na represa.

3. LOCAL DE EXECUÇÃO

Represa do Broa, acesso pelo Balneário Santo Antônio - Município de Itirapina/SP.
Coordenadas UTM 23K, Latitude: 7544445m S; Longitude: 201984m E.

4. REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- A empresa deverá adotar protocolos científicos reconhecidos, minimizando impactos à fauna;
- Todos os pontos de coleta deverão ser georreferenciados;
- A metodologia deverá estar detalhada na proposta técnica;
- O serviço deve contemplar logística própria (embarcações, redes, armadilhas, EPIs, transporte, hospedagem e alimentação da equipe).

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A PROPONENTE deverá apresentar:

- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CREA ou CRBio atualizada;
- Atestados de Capacidade Técnica, comprovando experiência em monitoramento da ictiofauna ou ecossistemas aquáticos continentais;
- Comprovação de equipe (Biólogo com CRBio ativo; Especialista em ictiologia/recursos pesqueiros; Auxiliares de campo com experiência em coleta e monitoramento de fauna aquática).

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Mobilizar/desmobilizar equipe, materiais e equipamentos;
- Obter as autorizações de pesquisa junto aos órgãos pertinentes;
- Fornecer transporte, EPIs, alimentação e hospedagem;
- Executar todas as atividades conforme cronograma;
- Garantir qualidade, precisão e sigilo dos dados coletados;
- Entregar relatórios no prazo (até o 10º dia útil do mês subsequente às coletas e relatório final em até 30 dias após o término);



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

- Substituir, em até 48h, qualquer membro da equipe que não atenda às normas;
- Responder por danos ambientais, materiais e pessoais decorrentes da execução;
- Emitir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do profissional responsável.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Autorizar o acesso da contratada à portaria do Balneário Santo Antônio;
- Promover o acompanhamento e reuniões periódicas de avaliação;
- Designar gestor e fiscal do contrato.

8. RESULTADOS ESPERADOS E PRODUTOS

- Diagnóstico atualizado da ictiofauna da represa, com foco em piranhas;
- Mapeamento simplificado das áreas de risco;
- Indicadores técnicos para subsidiar decisões sobre uso recreativo da represa;
- Aumento da segurança dos frequentadores;
- Relatórios mensais e relatório final consolidado;
- Coleção científica com amostras fixadas.

9. VIGÊNCIA E PRAZOS

O prazo para a primeira campanha de coleta é de 30 dias após a emissão da licença de coleta do órgão competente.

O prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual e ou sucessivas vezes, mediante justificativa técnica e interesse da Administração Pública e após análise do relatório final.

10. VALOR ESTIMADO E ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O valor estimado da contratação, conforme pesquisa de mercado, é de **R\$ 212.358,73** por meio de pagamentos mensais (12x) de **R\$ 176.96,56**.

O preço contratado é fixo e irrevogável nos 12 (doze) primeiros meses. Havendo a prorrogação da vigência, o preço contratado será atualizado pelo IGP-M/FGV, considerando como mês de referência para o cálculo do índice o 10º (décimo) mês após o início do contrato.



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

As despesas orçamentárias são:

Até 31/12/2025:

- Ficha da Despesa: 975
- Unidade Orçamentária: 02.17.01 Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente
- Função: 18
- Subfunção: 541
- Programa: 9046
- Ação: 2176
- Categoria: 3.3.90.39.00
- Fonte: 1
- Aplicação: 1100000

A partir de 01/01/2026:

- Ficha da Despesa: 311
- Unidade Orçamentária: 02.15.01 Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
- Função: 18
- Subfunção: 541
- Programa: 6003
- Ação: 2049
- Categoria: 3.3.90.39.00
- Fonte: 1
- Aplicação: 1100000

11. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados após a análise da conformidade dos serviços contratados com o serviço na respectiva nota fiscal e o atesto de cumprimento definitivo do serviço, pelo Gestor do Contrato, e de acordo com a programação financeira desta Prefeitura, no prazo de até 30 dias.

- Pagamentos mensais, condicionados à entrega e aprovação dos relatórios correspondentes.
- Pagamento final após aprovação do relatório consolidado.



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E JULGAMENTO

Modalidade: Concorrência.

Critério: Técnica e Preço, pesos:

- Proposta Técnica – 50 pontos;
- Proposta de Preço – 50 pontos.

Avaliação técnica (50 pontos):

Critério	Pontuação máxima	Descrição / O que será avaliado	Faixas possíveis
Experiência específica na Represa do Broa ou no município de Itirapina	10 pts	Empresas que já tenham realizado trabalhos, pesquisas ou monitoramentos na própria Represa do Broa ou no município de Itirapina	0 = nenhum; 5 = trabalhos em Itirapina; 10 = trabalhos na Represa do Broa
Experiência com piranhas / espécies similares de Serrasalmus	10 pts	Experiência em identificar, capturar, analisar populações de piranhas ou espécies predadoras semelhantes; lidar com risco de ataque; protocolos específicos para espécies de comportamento agressivo	0 = nenhuma; 5 = experiência indireta / em espécie similar; 10 = experiência direta com piranhas ou equivalente
Experiência geral com monitoramento de ictiofauna em ecossistemas aquáticos continentais	10 pts	Trabalhos prévios com monitoramento ecológico de peixes em lagos, represas, rios; uso de métodos científicos reconhecidos; amostragem mensal ou equivalente.	0 = nenhuma; 5 = trabalhos com menor ou igual a 2 anos de experiência; 10 = trabalhos acima de 2 anos de experiência
Qualificação da equipe técnica	10 pts	Nº de membros com mestrado ou doutorado nas áreas afins do objeto	1 ponto por membro
Metodologia proposta	5 pts	Clareza e adequação metodológica: locais de amostragem, periodicidade, métodos de captura, parâmetros ambientais, formas de devolução de espécimes, tratamento dos dados, estatística.	0 = metodologia genérica ou pouco desenvolvida; até 5 = metodologia bem detalhada, inovadora, apropriada para o objeto
Cronograma e logística	5 pts	Viabilidade do cronograma; tempo para preparação, coletas, transporte, relatórios; adequação logística (embarcações, equipamentos, transporte, hospedagem etc.).	0 = cronograma duvidoso ou inexecutável; até 5 = cronograma claro, realista, com logística bem estruturada

Avaliação de preço (50 pontos):

A nota da proposta de preço será calculada pela seguinte fórmula:

$$NP = (PM/PE) \times 50$$



Rua 2 n° 179 Centro Itirapina/SP CEP: 13530-000
Telefone: (19) 999576841 E-mail: meioambiente@itirapina.sp.gov.br

Onde:

- NP = Nota da proposta de preço;
- PM = Menor preço entre as propostas habilitadas;
- PE = Preço da proposta em análise.

13. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

O acompanhamento será feito pelo Gestor e Fiscal designados, com reuniões periódicas, análise de relatórios e verificação da conformidade da execução.

Gestor do Contrato: Gilberto Aparecido da Silva Jr – Secretário de Turismo e Meio Ambiente.

Fiscal do Contrato: Fernando César Andreoli – Chefe de Gabinete de Secretaria.

Itirapina, 14 de outubro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **GILBERTO APARECIDO DA SILVA JUNIOR**
Data: 14/10/2025 10:50:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Secretário de Turismo e Meio Ambiente

Fernando
César Andreoli
Fernando César Andreoli

Assinado de forma digital por
Fernando César Andreoli
Dados: 2025.10.14 13:01:59
-03'00'

Chefe de Gabinete de Secretaria