



## TERMO DE REFERÊNCIA PARA ESTUDO NA MODALIDADE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL E SUB-MODALIDADE INVENTÁRIO/LEVANTAMENTO

### Orientações Gerais:

- a. Este Termo de Referência (TR) se aplica para a elaboração de projeto técnico para obtenção da autorização de manejo de fauna no âmbito da regularização ambiental para a realização de estudos de inventariamento/levantamento de fauna terrestre.
- b. Este documento deve ser salvo em formato .pdf e inserido no Sistema Eletrônico de Informações (Sei!MG) no momento do peticionamento do processo, acompanhado de seus anexos.
- c. O TR para a elaboração do Relatório do Inventário deve ser consultado para a garantia da completude do estudo.
- d. Os itens do TR estão em negrito e as orientações de preenchimento em itálico.

### 1. Identificação

#### 1.1. Empreendedor

*Apresentar quadro com os dados da empresa empreendedora e do empreendimento, informando a razão social, o CNPJ, o endereço e o CTF.*

#### 1.2. Consultoria ambiental

*Apresentar quadro com os dados da empresa empreendedora e do empreendimento, informando a razão social, o CNPJ, o endereço e o CTF.*

### 2. Caracterização do empreendimento

*Descrição breve do empreendimento e suas características tipológicas, locacionais e de porte, que sejam ambientalmente relevantes.*

### 3. Caracterização da área de estudo

#### 3.1. Área de estudo

*Descrição das diferentes classes de ambientes presentes e de suas áreas, absolutas e percentuais, considerando fitofisionomias, estágios sucessionais, uso do solo e tipos de corpos d'água. Junto ao texto devem ser inseridas imagens que ilustrem a área de*



*estudo, os remanescentes de vegetação nativa com identificação de suas fitofisionomias, os corpos hídricos com a identificação dos tipos de ecossistema (lótico, lêntico ou intermediário) e da feição (nascentes, rios, reservatórios, lagoas, lagoas marginais, brejos, áreas inundáveis e coleções de água temporárias), áreas cársticas (se houver), Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento.*

### **3.2. Clima e Pluviometria**

*Descrição do clima e variação sazonal.*

## **4. Caracterização ambiental com base em dados secundários**

*Identificação de bens ambientais relevantes sabida ou potencialmente presentes na área de estudo com base em informações secundárias (incluindo publicações científicas, levantamentos de biodiversidade, bancos de dados espacializados de biodiversidade, imagens aéreas ou de satélite, entrevistas e etc.) e avaliação visual em campo.*

*Entende-se por bens ambientais relevantes os elementos do meio biótico significativos do ponto de vista ecológico, evolutivo, epidemiológico ou socioeconômico, incluindo, no mínimo:*

- a. Populações de espécies ameaçadas, endêmicas, raras ou singulares (do ponto de vista ecológico, evolutivo ou filogenético); populações de espécies ecologicamente relevantes, como espécies-chave, espécies engenheiras de ecossistema e espécies invasoras; populações de espécies críticas para a manutenção de serviços ecossistêmicos; populações de espécies de relevância epidemiológica; populações de espécies migratórias; populações de espécies cinegéticas; populações de espécies da fauna aquática de relevância econômica, etc.*
- b. Rotas de espécies migratórias ou habitats ou recursos utilizados por elas;*
- c. Habitats ou recursos singulares, raros ou relevantes para a manutenção da biodiversidade ou dos processos ecológicos como sítios de reprodução, nidificação, alimentação e desenvolvimento de juvenis e etc.;*
- d. Ecossistemas raros, singulares ou relevantes para a manutenção da biodiversidade, incluindo seu processo evolutivo, dos processos ecológicos ou de serviços ecossistêmicos.*

## **5. Lista de espécies**



*Apresentar um quadro com a lista das espécies descritas para a localidade ou região do empreendimento, baseada em dados secundários, destacando:*

- a. As passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental;*
- b. As constantes em listas oficiais de espécies ameaçadas;*
- c. As endêmicas;*
- d. As migratórias;*
- e. As invasoras;*
- f. As de relevância epidemiológica;*
- g. As cinegéticas e/ou xerimbabos.*

*Na ausência desses dados para a região, deverão ser consideradas as espécies descritas para o ecossistema ou macrorregião.*

## **6. Impactos ambientais potenciais**

- a. Identificar os vetores de impacto. Entende-se por vetores de impacto as consequências da instalação ou operação do empreendimento capazes de impactar o meio biótico, como emissões (ruído, luz, calor, poluentes químicos e etc.); mortandade de populações; supressão, fragmentação ou degradação de habitat; impermeabilização da matriz da paisagem e etc;*
- b. Apresentar análise preliminar das possíveis interações entre os vetores de impactos do empreendimento e dos bens ambientais, listando os prováveis impactos do empreendimento para cada grupo faunístico.*

## **7. Metodologia de inventariamento**

*Para o preenchimento dos itens a seguir, devem ser respeitadas as seguintes premissas:*

- a. O estudo deve buscar a identificação complementar, em campo, de bens ambientais relevantes impactáveis pelo empreendimento que possam ter escapado ao levantamento previsto no item 3 deste TR ou quando as informações secundárias não bastarem à caracterização da área de estudo;*
- c. O estudo deve representar adequadamente seu universo amostral, atendendo às seguintes recomendações, salvo quando situação de fato ou as perguntas de pesquisa exigirem alternativa metodológica que deverá ser justificada com base na literatura:*



*c.i. Suficiência amostral - mínimo de tréplica amostral por classe de ambiente relevante para os bens ambientais estudados;*

*c.ii. Independência amostral - separação de sítios amostrais com base nas características dos grupos taxonômicos ou funcionais e das variáveis físico-químicas amostradas;*

*c.iii. Representação da variação ambiental na área de estudo, contemplando as diferentes classes de ambientes gerados por feições naturais e intervenções antrópicas incidentes sobre elas. No caso de empreendimentos já instalados, é importante o diagnóstico do ambiente de entorno, para caracterização do possível impacto causado quando da sua instalação e impactos decorrentes de sua operação presentes e futuros;*

*c.iv. Representação da variação sazonal área de estudo, contemplando no mínimo as estações seca e chuvosa de um ciclo hidrológico completo, ressalvadas as situações em que dados secundários supram essa necessidade. Hiatos maiores do que um ciclo hidrológico entre as campanhas, quando necessários, serão considerados caso a caso.*

*Os itens a seguir devem ser apresentados de forma sequencial e individualizada para cada grupo de fauna a ser inventariado.*

### **7.1. Materiais e métodos**

*Descrever a metodologia de captura, manejo, marcação, insensibilização, indução da morte e demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, incluindo todos os petrechos, materiais e equipamentos de proteção individual necessários à execução da atividade.*

### **7.2. Módulos amostrais**

*Apresentar os módulos amostrais e os pontos de amostragem por meio de texto descritivo e imagens. Para fins deste termo de referência, entende-se como módulo amostral a unidade que congrega as parcelas de amostragem ou transectos, bem como as trilhas de acesso.*

### **7.3. Esforço amostral**

*Apresentar o esforço amostral empregado informando a quantidade de campanhas de campo, o tempo de duração de cada campanha, o tempo de aplicação de cada*



*metodologia de campo e demais informações relevantes ao cálculo do esforço amostral.*

#### **7.4. Cronograma de execução**

*Apresentar quadro que demonstre o cronograma de execução do estudo.*

#### **7.5. Destino do material biológico coletado**

*Informar a destinação do material biológico coletado, que deverá ser depositado em coleções científicas.*

### **8. Equipes**

*Apresentar quadro com a composição das equipes de inventariamento, informando o nome, formação, número de registro no conselho de classe e a área de atuação no projeto de cada profissional.*

### **9. Referências Bibliográficas**

*Listar, conforme diretrizes da ABNT, as bibliografias consultadas para elaboração do projeto técnico.*

## **ANEXOS**

### **ANEXO I – Arquivos vetoriais**

*Arquivo vetorial eletrônico em formato shapefile (incluindo as extensões \*.dbf, \*.prj, \*.shp, \*.shx) ou \*.kmz (Google Earth), utilizando Datum SIRGAS 2000 e Sistema de Coordenadas Geográfico (latitude e longitude), parametrizado conforme as normas vigentes da Infraestrutura de Dados Espaciais do SISEMA e contendo os seguintes polígonos:*

- a. Área de estudo e pontos de amostragem com a identificação do método amostral;*
- b. Remanescentes de vegetação nativa com a identificação de suas fitofisionomias;*
- c. Corpos hídricos com a identificação do tipo de ecossistema (lótico, lêntico ou intermediário) e da feição (nascentes, rios, reservatórios, lagos, lagoas marginais, brejos, áreas inundáveis e coleções de água temporárias);*
- d. Áreas cársticas;*
- e. Unidades de Conservação e suas Zonas de Amortecimento.*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Sistema Estadual de Meio Ambiente  
Instituto Estadual de Florestas

## **ANEXO II – Planilha de espécies**

*Lista de espécies descritas para a localidade ou região do empreendimento, baseada em dados secundários, em arquivo fonte editável (\*.xlsx ou \*.odx), conforme formulário padrão para listas de espécies baseadas em dados secundários, “Planilha DarwinCore Checklist de Espécies” disponível nos sítios eletrônicos do IEF.*