ESTADO DE GOIÁS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência de Licenciamento Ambiental

Gerência de Licenciamento de Atividades Agropecuárias e de Conversão do Uso do Solo

Solicitação nº: 57152/2023
Processo nº: 20233796
Empreendedor: JOSE AELSON DE LIMA (533.303.231-91)
Empreendimento: FAZENDA BURITI - ORIZONA (GO)

PARECER TÉCNICO GESOL/SLA Nº 001/2024: ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE FAUNA

Trata-se de processo protocolado no Sistema IPÊ, contendo requerimento de Licença Ambiental Ordinário (LAO) para as atividades de Conversão do uso do solo em imóvel rural (supressão de vegetação nativa para empreendimentos agrossilvipastoris), com área de 73,0000 hectares, classificada como sendo Classe 5, devendo assim atender as exigências mínimas contidas no Termo de Referência que estabelece os critérios para a obtenção de licença para a atividade requerida.

I. DOCUMENTO ANALIZADO:

"ESTUDO DIAGNÓSTICO, INDICANDO AS ESPÉCIES DE FAUNA, QUE PODERÃO SER AFETADAS PELO EMPREENDIMENTO – AGOSTO 2023"

II. EXIGÊNCIAS DO TERMO DE REFERÊNCIA:

1. DO PROJETO:	
Necessário apresentar Projeto, com Anotação de Responsabilidade Técnica no respectivo Conselho de Classe considerando, minimamente, as seguintes exigências:	**NÃO ATENDE**
I. Indicação do coordenador e dos responsáveis técnicos, com as devidas anotações de responsabilidade nos respectivos conselhos de classe, bem como apresentação dos comprovantes de regularidade do Cadastro Técnico Federal;	**NÃO ATENDE**
II. Identificação de área para a possível soltura dos espécimes resgatados durante a etapa de resgate da fauna acompanhado de parecer com viabilidade ambiental para este fim, devidamente justificado.	**ATENDE**
Observação 1: Recomenda-se que a soltura seja feita, prioritariamente, em áreas de Reserva Legal ou de Preservação Permanente.	**ATENDE**
Observação 2: Quando a soltura for realizada em áreas de terceiros é necessário apresentar anuência do(s) proprietário(s) da(s) área(s).	**NÃO SE APLICA**

III. Os animais manipulados durante a etapa de diagnóstico deverão ser devolvidos ao mesmo local em que foram capturados.	**NÃO SE APLICA**
IV. Informações acerca das Unidades de Conservação próximas.	**NÃO ATENDE**
OBSERVAÇÃO: Informar se as Áreas de Amostragem e Soltura estão contidas em Unidades de Conservação ou suas respectivas Zonas de Amortecimento. A solicitação para realização de estudos em Unidades de Conservação deve obedecer aos preceitos dos artigos 19 e 20 da Lei 20.694/2019. Caso sejam indicadas áreas de soltura em Unidades de Conservação ou suas respectivas Zonas de Amortecimento, deve ser solicitada anuência para tal ao órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das Reservas Particulares de Patrimônio Natural – RPPN, ao órgão responsável pela sua criação.	**ATENDE**
V. Lista de espécies da fauna descritas de provável ocorrência na AII, AID e ADA, (inventário de dados secundários) considerando mastofauna, avifauna, herpetofauna, polinizadores (incluindo artrópodes sociais, especificamente abelhas silvestres nativas), baseada em dados secundários, incluindo respectiva referência bibliográfica, inclusive com indicação de espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento, bem como se possui algum grau de endemismo ou interação sinérgica.	**NÃO ATENDE**
VI. Descrição detalhada da metodologia a ser utilizada no registro de dados primários (transectos, observação direta ou indireta, cama de pegadas, armadilhas fotográficas entre outras), de cada uma das Classes de vertebrados e Classes de invertebrados (com especial atenção para os Artrópodes Sociais, Abelhas Silvestres Nativas), com ênfase àquelas ameaçadas de extinção que tenham ocorrência no local do empreendimento, de focos epidemiológicos (quirópteros e entomofauna), de espécies potencialmente invasoras, inclusive domésticas;	**ATENDE**
VII. Definição dos pontos amostrais, devendo considerar sempre pontos dentro da AID e ADA, considerando barreiras naturais, obstáculos geográficos, áreas antrópicas, entre outros.	**ATENDE**
• Os pontos amostrais, para cada grupo, deverão ser caracterizados e mapeados (georreferenciados) demonstrando tamanhos, fitofisionomias, entre outros;	**ATENDE**
VIII. O levantamento primário deverá ser realizado nos remanescentes de vegetação nativa, especialmente nas áreas onde estão previstas interferências, nas áreas de relocação de fauna, nas áreas que funcionem como corredores ecológicos, sítios de reprodução e alimentação, incluindo as diferentes formações identificadas na AID e ADA (fragmentos florestais, várzea, campos antrópicos etc).	**NÃO ATENDE**

• Arquivo vetorial 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), contendo a localização e descrição sucinta dos fragmentos florestais e trajetos avaliados, bem como a delimitação da AII, AID e ADA.	**ATENDE**
IX. Definição do esforço amostral empregado no levantamento de cada grupo faunístico.	**ATENDE**
• Deverão ser amostradas todas as fitofisionomias (com pontos amostrais representativos destas áreas) ocorrentes na ADA e AID com dados primários e secundários. Para maior sucesso do estudo da fauna, este deve ser realizado respeitando os horários (matutino, vespertino, noturno ou crepuscular) de elevada atividade de cada grupo.	**ATENDE**
• Apresentar a descrição e justificativa detalhada da metodologia a ser utilizada. O detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.	**ATENDE**
OBSERVAÇÃO: Os procedimentos de captura, contenção, marcação, soltura e coleta de animais vertebrados *in situ* e *ex situ* devem seguir os preceitos da Resolução CFBio nº 301, de 08 de dezembro de 2012. Os procedimentos e métodos de eutanásia devem seguir os preceitos da Resolução CFMV nº 1000, de 11 de maio de 2012.	**NÃO SE APLICA**
X. Apresentar o tratamento estatistico aplicado, contendo: índices de riqueza, curva de acúmulo de espécies (curva do coletor), abundância, diversidade, equitabilidade para os táxons estudados e os índices de similaridade entre os ambientes amostrados, com análise crítica dos resultados, demonstrando que o esforço amostral empregado foi adequado.	**NÃO ATENDE**
XI. Em caso de injúrias provocadas a algum espécime durante o manejo para diagnóstico, deverá ser indicada a forma de transporte e local de tratamento do espécime, bem como a destinação final;	**NÃO SE APLICA**
XII. Apresentar informação referente ao destino pretendido para material biológico a ser coletado, com anuência da instituição onde o material será depositado.	**NÃO SE APLICA**
OBSERVAÇÃO: Os documentos, programas e relatórios protocolados deverão ser rubricados por página e assinados pelos responsáveis técnicos de cada grupo taxonômico (ou do Responsável Técnico pelo estudo).	**ATENDE**
XIII. As referências bibliográficas utilizadas para elaboração do texto – dados secundários de origem bibliográfica, acadêmico-cientifica ou digitalizada – deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo as informações referentes a autor, titulo, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.	**NÃO ATENDE**
XIV. Apresentar memorial fotográfico datado.	**NÃO ATENDE**

OBSERVAÇÃO: Deverão considerar minimamente as seguintes determinações para emprego do esforço amostral:	**NÃO ATENDE**
1. DOS RESULTADOS:	
Em razão da feitura do Projeto para o Diagnóstico/Levantamento para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental, os resultados deverão ser apresentados considerando, minimamente, as seguintes informações:	**NÃO ATENDE**
I. Lista das espécies (inventário de dados primários) encontradas e respectivos pontos de amostragem, na AID e ADA, considerando cada uma das Classes de vertebrados e Classes de invertebrados (com especial atenção nos Artrópodes Sociais Abelhas Silvestres Nativas), com ênfase aquelas ameaçadas de extinção que tenham ocorrência no local do empreendimento, de focos epidemiológicos (quirópteros e entomofauna), de espécies potencialmente invasoras, inclusive domésticas;	**NÃO ATENDE**
II. Caracterização do ambiente na área de influência do empreendimento na AII, AID e ADA, indicando tipos de habitats encontrados, inclusive de áreas anteriormente antropizadas;	**ATENDE**
III. Dados concernentes à estabilização da curva do coletor, curva de acúmulo de espécies e curva de rarefação, atestando a eficiência e suficiência do esforço empregado;	**ATENDE**
IV. Análise crítica dos resultados, abordando o impacto da perda dos ambientes relevantes para fauna, como áreas de alimentação, reprodução ou redução na quantidade e qualidade desses ambientes, entre outros;	**ATENDE**
Apresentar discussão e interpretação dos resultados conforme as perguntas e hipóteses de trabalho, contemplando os impactos reais ou potenciais do empreendimento sobre os bens ambientais relevantes e a qualidade do meio biótico na ADA, AID e AII.	**NÃO ATENDE**
V. O diagnóstico deverá fornecer subsídios para a adoção de medidas de prevenção, mitigação ou compensação dos impactos previstos;	**NÃO ATENDE**

III. CONSIDERAÇÕES

O estudo não apresentou pontos importantes cobrados no Termo de Referência, afetando a análise do diagnóstico de fauna, onde:

- É necessário que conste a assinatura do contratante nas ART's e que seja apresentado CTF dos responsáveis de todos os grupos taxonômicos.

- Não são apresentadas informações acerca das Unidades de Conservação próximas.

- O diagnóstico não comtempla a apresentação dos dados secundários para Ictiofauna, devendo considerar a bacia hidrográfica do Rio Paranaíba. Para a Mastofauna só são contemplados os pequenos mamíferos. Em relação aos polinizadores, referências como Santiago *et al*. (2009) e a Resolução ad referendum nº 007/2017-CESMARH, 05 de dezembro de 2017 não são apresentadas. Para as demais informações apresentadas nos dados secundários, as fontes utilizadas para sua elaboração não são passíveis de localização.

- Não é apresentada discussão associada aos dados secundários, não há informações de CITES, MMA (Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022), IUCN (2023) e endemismo. A nomenclatura está desatualizada (usar Pacheco et al., 2021 para aves, Sociedade Brasileira de Herpetologia para répteis e anfíbios, e Sociedade Brasileira de Mastozoologia para mamíferos).

- O número de dias de amostragem não condiz com o período da amostragem, sendo necessário realizar a correção.

- Embora os pontos amostrais contemplem ADA, AID e AII, o termo de referência também traz que os dados primários devem ser coletados nas áreas de relocação de fauna, no entanto, não há nenhuma unidade amostral na Reserva Legal, dada a importância ecológica dessa área para a fauna local.

- O tratamento estatístico aplicado não foi adequado, visto que para a Mastofauna foram realizadas comparações estatísticas entre metodologias diferentes, o que faz com que diferenças entre pontos amostrais possam ser causadas pelo tipo de metodologia e não pelas diferenças entre as áreas as quais são um dos principais objetivos do diagnóstico.

- Foi estabelecido um Ponto de Escuta para cada Ponto Amostral e este foi repetido durante os cinco dias amostrais, resultando em um esforço de 25 censos na campanha. No entanto, a amostragem em outros pontos de escuta dentro de uma mesma unidade poderia ser mais eficaz para a amostragem da área (maiores chances de registro, e consequentemente, melhor estabilização da curva de rarefação), visto que a variação temporal contemplada no estudo não deve ser suficiente para mudar/agregar a composição da área de forma relevante. Além disso, é necessário justificar como ocorreu a padronização em relação ao horário de amostragem nas unidades amostrais, visto que diferentes áreas foram amostradas em um mesmo dia.

- As referências bibliográficas não possuem os dados que permitam o acesso à publicação. Além disso, grande parte das publicações citadas não possuem o complemento no tópico de referências, especialmente algumas das referências utilizadas para elaboração dos dados secundários. Algumas informações também não apresentam critério/literatura utilizada para caracterizar espécies em categorias, como por exemplo raridade.

- As imagens da Mastofauna estão desorganizadas e ocorrem erros ortográficos em excesso.

- O diagnóstico traz a seguinte informação “As aves foram registradas por meio de métodos audiovisuais, a saber: Censo Pontual de Abundância de Indivíduos e Espécies, Transectos e Captura com Redes de Neblina”. No entanto, nada é abordado sobre Captura com Redes de Neblina.

- Ao longo do trabalho são utilizadas diferentes listas de fauna ameaçada a nível global, tornando as informações extremamente confusas. Ver as anotações referente aos dados secundários.

- É necessário justificar porque foram considerados apenas 2 espécimes para grupos de aves visto que o índice pontual de abundância considera a abundância.

- A discussão não traz perspectivas ambientais que busquem explicar os resultados. Por exemplo, os pontos 3 e 4 estão em Área de Preservação Permanente e apresentam maior similaridade em relação a Herpetofauna, apresentando-se como grupo irmão no cluster de similaridade, no entanto, o diagnóstico não aborda esse aspecto. É necessário trazer quais motivos que podem justificar maior riqueza, abundância e diferença entre sítios de acordo com observações de campo e literatura.

IV. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

O diagnóstico aborda o impacto da perda dos ambientes relevantes para fauna, como áreas de alimentação, reprodução ou redução na quantidade e qualidade desses ambientes. No entanto, aspectos metodológicos e resultados não são apresentados de maneira adequada, tornando-se necessário que os pontos não atendidos e que são exigidos no Termo de Referência, sejam apresentados de forma satisfatória em um novo documento para a emissão das licenças necessárias.

Goiânia, 03 de janeiro de 2024.

Mariana R. Guedes

Mariane Rodrigues Guedes
Técnica Ambiental (Bióloga)
Superintendência de Licenciamento Ambiental