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: 57836/2023
Processo nº: 20233773
Empreendedor: LUCIANO ALBERTO RIBEIRO (645.071.141-87)
Empreendimento: FAZENDA CAMPO LIMPO - ORIZONA (GO)

PARECER TÉCNICO GESOL/SLA Nº 247/2023: 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 195,8287 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:	**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;	**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;	**NÃO 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).	**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.	**ATENDE**
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:	**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;	**NÃO 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:

- O diagnóstico não apresenta informações acerca das Unidades de Conservação próximas.

- Nada é discutido sobre os dados secundários, não há informações de CITES, MMA (Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022), IUCN e endemismo. A nomenclatura está desatualizada (usar Pacheco *et al*., 2021 para aves) e não segue regras de nomenclatura científica.

- O estudo de ictiofauna apresentado para determinar as espécies dos dados secundários não são da bacia da região que se apresenta o presente diagnóstico.

- Recomenda-se utilizar plataformas de ciência cidadã (ex: WikiAves) para fornecer como dados secundários o melhor compilado possível da região estudada.

- *Amazona aestiva* encontra-se quase ameaçada (NT) e *Ramphastos toco* encontra-se no apêndice II da CITES, no entanto, essas informações não são apresentadas no diagnóstico.

- Embora sejam determinadas unidades amostrais, a padronização em relação a alocação das armadilhas fotográficas não ocorre em todos os pontos. É necessário deixar claro como foram tratados os dados em relação as análises e comparação de pontos, uma vez que o maior número de câmeras em um determinado local aumenta a possibilidade de registros.

- As referências bibliográficas não possuem os dados que permitam o acesso à publicação. Além disso, grande parte das publicações citadas não possuem a complemento no tópico de referências, especialmente algumas das referências utilizadas para elaboração dos dados secundários.

- As observações feitas em relação as curvas são incoerentes, visto que quando as curvas apresentam comportamento apenas ascendente, não se pode considerar que a amostragem foi satisfatória. Sabe-se que estudos de curto prazo, não proporcionarão uma curva com tendências a estabilidade, todavia, a justificativa para esse padrão não recai sobre os dias de amostragem em si, mas sim sobre as características ecológicas do grupo. Logo, utilizar como justificativa os argumentos de que a curva, mesmo ascendente, foi satisfatória por que estudos já apontaram nesse sentido só teria real validade se o esforço amostral fosse proporcional ou equivalente.

- O memorial fotográfico apresenta fotos distorcidas e algumas fotos possuem identificações equivocadas para espécies comuns, comprometendo a confiabilidade dos resultados obtidos.

- Ocorrem erros ortográficos em excesso.

- Não é possível compreender quais unidades amostrais foram utilizadas para construir as curvas do coletor.

- No diagnóstico é informado que a presença de espécies sensíveis à perda de cobertura florestal indica relevante conectividade entre os remanescentes florestais da ADA e AID. No entanto, os gráficos de similaridade não indicam essa informação, ou seja, indicam baixa similaridade na composição de espécies da ADA e AID.

- O relatório apresenta as informações excluindo toda a variação entre as unidades amostrais ao unir os pontos e apresentar as análises com ADA e AID e não discutindo o que ocorreu nas unidades amostrais da ADA e o que ocorreu na AID.

- Em todos os grupos da fauna a ADA apresenta maior riqueza e diversidade em relação a AI, no entanto, não há discussão sobre esse padrão.

IV. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

O diagnóstico apresenta os resultados sem demonstrar grande parte da variação encontrada entre as áreas. Além disso, alguns erros mais grosseiros como identificação incorreta de espécies que são de fácil identificação por especialista, bem como classificação incorreta de espécies ameaçadas, geram dúvidas sobre a qualidade das informações apresentadas, 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, 22 de dezembro de 2023.

Mariana R. Guedes

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