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: 62884/2023
Processo nº: 20239119
Empreendedor: IARA GOMES DE SANTANA DE TOMI (333.098.841-04)
Empreendimento: FAZENDA TENDA - NOVO HORIZONTE - MONTE ALEGRE DE GOIAS (GO)

PARECER TÉCNICO GESOL/SLA Nº 199/2023: ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE FAUNA

Trata-se de processo protocolizado 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 197,14 hectares, classificada como sendo Classe 5, e pecuária extensiva e semiextensiva, em uma área de 197,14 hectares, classificada como sendo Registro Eletrônico, 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:

"RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO DE FAUNA – FAZENDA TENDA – NOVO HORIZONTE – GO, AGOSTO, 2023"

II. EXIGÊNCIAS DO TERMO DE REFERÊNCIA:

DO PROJETO:	
1. Projeto contendo Anotação de Responsabilidade Técnica devidamente registrada no Concelho de Classe competente.	Atende
2 Indicação do coordenador e dos responsáveis técnicos, munidos das devidas anotações de responsabilidade registradas em conselho competente e Cadastro Técnico Federal dentro da validade.	Atende
3. Identificação de área para a possível soltura dos espécimes resgatados acompanhado de parecer com viabilidade ambiental para este fim, devidamente justificado.	Atende Parcialmente
4. Área de soltura segue a recomendação de ser dentro de reserva legal ou área de preservação permanente.	Atende
5. Animais manipulados foram devolvidos no local de captura?	Não se Aplica
6. Informações acerca das Unidades de Conservação próximas.	Atende
7. Esclarecimentos sobre se as Áreas de Amostragem e Soltura estão contidas em Unidade de Conservação ou suas respectivas Zonas de Amortecimento.	Atende
8. Lista de espécies da fauna descritas de provável ocorrência na AI e ADA, considerando ictiofauna, herpetofauna, avifauna, mastofauna e invertebrados de acordo com o exigidos no termo de referência, com base em dados secundários,	Atende

incluindo a indicação de espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento.	
9. 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 atentando para as espécies ameaçadas de extinção, além das espécies de importância epidemiológica e invasoras com potencial ocorrência no local do empreendimento.	Atende Parcialmente
10. Definição dos pontos amostrais, devendo considerar sempre pontos dentro da AI e ADA, considerando barreiras naturais, obstáculos geográficos, áreas antrópicas, entre outros.	Atende Parcialmente
11. Caracterização dos pontos amostrais, para cada grupo, segundo seu tamanho, fitofisionomia e heterogeneidade de habitats e microhabitats, devidamente distribuídos e mapeados (georreferenciados) dentro do polígono de interesse com cobertura coerente com a área requerida.	Atende Parcialmente
12. **Distribuição da área de amostragem para obtenção dos dados primários**: realizado nos remanescentes de vegetação nativa que sofrerá interferência, áreas de realocação de fauna, corredores ecológicos, sítios de reprodução e alimentação, incluindo as diferentes formações identificadas na AI e ADA (fragmentos florestais, várzea, campos antrópicos, etc).	Atende Parcialmente
13. Definição do esforço amostral empregado no levantamento de cada grupo faunístico.	Atende Parcialmente
14. Definição do esforço de campo (horário) de todas as metodologias, respeitando os períodos de maior atividade de cada táxon estudado (matutino, vespertino, noturno e crepuscular).	Atende Parcialmente
15. Apresentar o tratamento estatístico aplicado, contendo: índices de riqueza, curva de acumulo de espécies (curva do coletor), abundância, diversidade, equabilidade 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.	Atende
RESULTADOS APRESENTADOS	
Considerando o estudo apresentados, os resultados devem conter informações mínimas que consistam em:	
15. Lista das espécies (inventário de dados primários) encontradas e respectivos pontos de amostragem, na AI e ADA, considerando cada uma das Classes de vertebrados e Classes de invertebrados pertinentes ao processo.	Atende
16. Caracterização do ambiente na área de influência do empreendimento na AI e ADA, indicando tipos de habitats encontrados, inclusive de áreas anteriormente antropizadas.	Atende Parcialmente
17. Dados concernentes a estabilização da curva do coletor, curva de acúmulo de espécies e curva de rarefação, atestando a eficiência e suficiência do esforço empregado.	Atende
18. Análise crítica dos resultados, abordando o impacto da perda dos ambientes relevantes para fauna, bem como áreas de alimentação, reprodução ou redução na quantidade e qualidade desses ambientes, entre outros.	Não Atende
19. Lista atualizada e comentada das espécies compiladas a partir da base de dados secundários e com provável ocorrência na AI e ADA, em concordância com os grupos faunísticos exigidos no termo de referência.	Atende

20. Apresentar discussão e interpretação dos resultados a partir dos dados secundários correlacionando-os com os dados primários 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 e AI.	Não Atende
21. O diagnóstico fornece subsídios para a adoção de medidas de prevenção, mitigação ou compensação dos impactos previstos.	Não Atende
22. Indicar o local de tratamento de espécimes debilitados ou que sofreram injúrias durante o manejo para diagnóstico, indicando a forma de transporte e a destinação final.	Não se Aplica
23. Apresentar informação referente ao destino pretendido para material biológico a ser coletado, com anuência da instituição onde o material será depositado.	Não se Aplica
24. 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 capitulo próprio, contendo, no mínimo as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso a publicação.	Atende
25. Apresentar memorial fotográfico datado.	Atende
26. Os documentos, programas e relatórios protocolados deverão ser rubricados por página e assinados pelos responsáveis técnicos de cada grupo taxonômico.	Atende

III. CONSIDERAÇÕES

Pontos parcialmente atendidos.

Questão 03: De acordo com o TR orienta-se a que haja uma discussão sobre a viabilidade ambiental, com as devidas justificativas, de tal modo que a realocação dos espécimes seja compatível com suas demandas ecológicas. Nesse sentido, se faz necessário uma melhor caracterização dos pontos de soltura quanto a sua heterogeneidade ambiental (disponibilidade de recursos, habitats e microhabitats favoráveis), sendo esses registrados e georreferenciados por meio de fotografias datadas.

Questão 10, 12: Observou-se uma inconsistência quanto ao número de pontos de amostragem utilizados para a elaboração do estudo. Na página 09 é dito que "*foram amostradas as seis áreas propostas para desmate*", porém no polígono referente a área requerida existe apenas uma gleba dividida por duas APPs, logo, seria uma única área de desmate. Todavia se o responsável estiver se referindo a seis pontos de amostragem dentro da ADA, a figura apresenta apenas dois, com outros dois na reserva legal. Entende-se que esse cenário de malha amostral ficou confuso e espera-se um melhor detalhamento sobre essas questões. Também vale ressaltar que, aparentemente, não foram realizadas amostragens dentro das áreas de APP que serão diretamente afetadas pela supressão, uma vez que elas cortam a área requerida. Nesse sentido entende-se como necessário justificativas que permitam o completo entendimento sobre os pontos de amostragem

Questão 11, 16: Ainda que necessite de alguns esclarecimentos, o estudo aparentemente apresentou uma distribuição amostral mínima, que foi caracterizado quanto aos pontos escolhidos. Entretanto, no que diz respeito a caracterização dos habitats amostrados de acordo com a especificidade de cada grupo, entende-se que a caracterização se mostrou deficiente. Esse aspecto de especificidade fica

mais evidente quando se trata, por exemplo, da Herpetofauna. Sabe-se da relevância que os diferentes tipos de microhabitats exercem sobre esse grupo de animais, principalmente em relação a fauna de anfíbios. Todavia, ao que parece esse aspecto não foi bem explorado pelo grupo de trabalho. Uma vez que se observa a presença de áreas de APP margeando corpos d'água e que na tabela é citado a presença de açudes, recomenda-se uma melhor caracterização dos pontos de amostragem considerando, em cada caso, sua respectiva heterogeneidade e sua influência na estruturação da comunidade local. Nessa caracterização recomenda-se que seja apresentado o tipo de corpo d'água visitado, vegetação predominante, se ele é permanente ou temporário, entre outros aspectos considerados pertinentes e que podem exercer influência sobre a fauna. Recomenda-se que os habitats amostrados sejam fotografados e georreferenciados. Recomenda-se que o cuidado com a caracterização dos habitats amostrados seja adotado para cada grupo faunístico inventariado, desde que as informações sejam pertinentes e permitam uma avaliação mais concreta dos locais escolhidos para a realização do inventário faunístico.

Questão 13, 14: Em geral, a descrição do esforço amostral se mostrou um pouco confusa uma vez que não ficou claro quantas pessoal estiveram envolvidas na atividade de amostragem, a relação horas/homem durante a vistoria, quanto tempo foi gasto (horas) para cada método de amostragem. Sugestão: Apresentar na forma de tabela única organizada com os grupos, métodos, h/homem, período, total da campanha. em relação a herpetofauna, entende-se que a amostragem foi insuficiente no que diz respeito ao adotado para atividades no período noturno (1h), visto que é durante o período noturno que esses de animais tendem a ser mais ativos, principalmente em relação aos anfíbios. Apresentar esclarecimentos sobre as motivações para essa subamostragem da herpetofauna local.

Pontos não atendidos

Questões 18, 20, 21: Ao longo de todo estudo, observa-se que os responsáveis técnicos mantiveram uma consistência na apresentação dos dados, sendo esses fundamentados na literatura pertinente e coerente com a abordagem do trabalho. Todavia, ao se avaliar os resultados e discussão é possível observar de forma clara apenas a apresentação e descrição dos resultados, mas não uma discussão mais aprofundada dos mesmos. Entende-se, segundo o TR, que nessa discussão deve haver, de forma expressa, uma análise ***crítica dos resultados***, a ***discussão e interpretação dos resultados*** dando subsídios para a ***adoção de medidas de prevenção, mitigação ou compensação.*** Nesses quesitos, entende-se que o trabalho não atingiu de forma satisfatória os quesitos, sendo importante apresentar informações mais consistentes quanto ao tópico em específico.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

Aspectos gerais: O estudo anexado apresentou pontos considerados parcialmente ou não atendidos em relação a TR desta SEMAD, porém, que não chegaram a comprometer na totalidade a qualidade do trabalho. Em linhas gerais o estudo apresenta informações satisfatórios para todos os itens contidos no TR, porém necessita de ajustes quanto a discussão dos dados obtidos.

Aspectos estruturais: O projeto apresenta uma boa organização, disposto de forma ordenada e atento aos detalhes de estrutura e formatação. As fotos foram padronizadas de forma satisfatória, porém é recomendado que as fotos também sejam georreferenciadas ou que pelo menos haja a identificação

dos pontos nos quais os espécimes foram registrados (ex. legenda). As figuras, quadros e tabelas foram padronizados e formatados de forma satisfatória.

Aspectos técnicos/científicos (Conteúdo): Verifica-se que o estudo foi realizado por profissionais com conhecimento sobre os grupos de interesse e que se mantêm atualizados quanto às bibliografias utilizadas. Recomenda-se o acréscimo às discussões dados e bibliografias sobre o estado de Goiás, dada a relevância dos estudos de fauna na melhor compreensão da biodiversidade de espécies no estado.

Recomenda-se uma melhor caracterização dos habitats utilizados na obtenção dos dados primários, características que contribuiriam para um complemento da discussão quanto aos dados ecológicos das espécies de maior relevância.

Recomenda-se uma discussão mais aprofundada das espécies com alguma relevância diferenciada que teve seu registro realizado no estudo, exemplo *Lygodactylus klugei*, uma vez qualquer caso assim, independente do grupo de estudo, pode trazer informações relevantes sobre a diversidade de fauna no estado de Goiás.

Recomenda-se uma análise comparativa mais detalhada quanto a identificação da espécie *Caiman latirostris* uma vez que a foto contida no relatório indica ser possivelmente de indivíduo jovem com características muito parecidas com aquelas observadas em *Paleosuchus palpebrosus*.

Recomenda-se a adoção de critérios de maior precisão possível na identificação das espécies durante as atividades de campo, evitando sempre que possível o indicativo de "*Genero* sp." optando sempre para os indicativos taxonômicos: *group* (gr.), *affinis* (aff.) ou *confer* (cf.). Esses indicativos ainda que sejam inconclusivos, permite algum nível de análise sobre a espécie observada.

Será necessário acrescentar aos estudos uma discussão mais robusta envolvendo os aspectos observado nos dados primários, os aspectos referentes aos dados secundários e principalmente a congregação de dados primários e secundários de tal forma que se construa um conhecimento novo capaz de dar subsídios para a tomada de decisão quanto aos impactos que a supressão de vegetação e a atividade proposta irá impor a fauna residente.

Considerações finais: O estudo atendeu com qualidade praticamente todos os pontos exigidos no TR, todavia, observa-se a necessidade de ajustes que trarão maior qualidade ao diagnóstico de fauna. O ponto mais sensível do trabalho foi o tratamento dado a discussão dos resultados, necessitando de um tratamento mais cuidadoso. Uma vez realizada essas pequenas correções, o estudo de fauna estará apto a ser plenamente aceito.

Goiânia, 15 de dezembro de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br
WILLIAM PINHEIRO DA COSTA
Data: 15/12/2023 15:32:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Analista/Técnico Ambiental (Biólogo)