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: 69962/2024
Processo nº: 20237409
Empreendedor: MORADA DO SOL V ENERGIAS RENOVAVEIS S.A. (40.962.117/0001-70)
Empreendimento: REDE DE MÉDIA TENSÃO 34,5KV - CFV MORADA DO SOL V - LUZIANIA (GO)

PARECER TÉCNICO GESOL/SLA Nº 026/2024: 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 (asv), em áreas de vegetação nativa mesmo que campestre, para implantação de empreendimentos lineares, de geração de energia hidráulica, abastecimento público de água ou tratamento de esgoto, sem licença de instalação, com área de 4,1288 hectares, classificada como sendo Classe 4, 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 – JANEIRO 2024"

II. EXIGÊNCIAS DO TERMO DE REFERÊNCIA:

1. LEVANTAMENTO/DIAGNÓSTICO	
1. Necessário Apresentação de Projeto, com anotação de responsabilidade no respectivo Conselho de Classe considerando 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**
III. Informações acerca das Unidades de Conservação próximas.	**ATENDE**

OBSERVAÇÃO: Deverão esclarecer se as Áreas de Amostragem e Soltura estão contidas em Unidade de Conservação ou suas respectivas Zonas de Amortecimento.	**ATENTE**
IV. Lista de espécies da fauna descritas de provável ocorrência na AII, AID e ADA, considerando mastofauna, avifauna, herpetofauna, polinizadores (incluindo artrópodes sociais, especificamente abelhas silvestres nativas), ictiofauna nos casos de supressão de mata ciliar, baseada em dados secundários, inclusive com indicação de espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento.	**NÃO ATENDE**
V. 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 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, com ênfase aquelas ameaçadas de extinção que tenham ocorrência no local do empreendimento;	**ATENDE**
VI. Definição dos pontos amostrais, devendo considerar sempre pontos dentro da AID e ADA, considerando barreiras naturais, obstáculos geográficos, áreas antrópicas, entre outros;	**NÃO ATENDE**
VII. Definição do esforço amostral empregado no levantamento de cada grupo faunístico;	**NÃO ATENDE**
VIII. 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);	**NÃO ATENDE**
IX. Demonstrar a curva de acúmulo de espécies (curva do coletor) intencionando indicar que o esforço amostral empregado foi adequado;	**NÃO ATENDE**
X. 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 ATENDE**
XI. Apresentar informação referente ao destino pretendido para material biológico a ser coletado, com anuência da instituição onde o material será depositado.	**NÃO ATENDE**
OBSERVAÇÃO: Os documentos, programas e relatórios protocolados deverão ser rubricados por página e assinados pelos responsáveis técnicos de cada grupo taxonômico.	**NÃO ATENDE**

OBSERVAÇÃO: Deverão considerar minimamente as seguintes determinações para emprego do esforço amostral:	**NÃO ATENDE**
2. <u>RESULTADOS A SEREM APRESENTADOS EM RAZÃO DA FEITURA DO DIAGNÓSTICO</u>	
1. Em razão da feitura do Projeto para o Diagnóstico/Levantamento para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental, deverão apresentar-nos resultado, considerando as seguintes informações mínimas:	**NÃO ATENDE**
I. Lista das espécies encontradas, 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 extinçãso 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**
OBSERVAÇÃO: Os habitats deverão ser mapeados demonstrando tamanhos, indicando os pontos amostrados (georreferenciados) para cada grupo taxonômico;	**ATENDE**
III. 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;	**NÃO ATENDE**

III. <u>CONSIDERAÇÕES</u>

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

- A nomenclatura utilizada deve seguir as referências mais atuais para todos os grupos estudados. Como por exemplo Pacheco *et al*. (2021) para aves, Guedes *et al*. (2023) para répteis, Segalla *et al*. (2021) para anfíbios e Abreu *et al*. (2023) para mamíferos. A lista oficial da CITES não foi utilizada e a lista da IUCN utilizada deve estar atualizada. Além disso ocorrem erros ortográficos em excesso, inclusive na nomenclatura científica.

- É necessária a definição dos pontos amostrais, devendo considerar sempre pontos dentro da AID e ADA, considerando barreiras naturais, obstáculos geográficos, áreas antrópicas, entre outros, no entanto, o estudo não considera a Área de Soltura para determinação dos pontos amostrais.

- O esforço amostral não compreende as informações que foram apresentadas na metodologia, dado que é informado que foram realizadas quatro horas de buscas ativas por área amostral, duas horas após amanhecer e duas horas contemplando o período crepuscular/noturno, totalizando 16 horas amostrais/estudo para este método, no entanto foram apresentadas 5 unidades amostrais no resultados.

- É necessário apresentar como a padronização de horários foi respeitada, dado que foram quatro dias de amostragem e cinco unidades amostrais.

- É descrito a instalação de gaiolas de aço galvanizado para captura da mastofauna. Assim, é necessária a apresentação da autorização de manejo de fauna.

- 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.

- É necessário 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, bem como a informação referente ao destino pretendido para material biológico a ser coletado, com anuência da instituição onde o material será depositado.

- Os documentos, programas e relatórios protocolados deverão ser rubricados por página e assinados pelos responsáveis técnicos de cada grupo taxonômico.

- Os dados primários devem ser apresentados com as mesmas regras apresentadas para os dados secundários e ocorreram classificações errôneas em relação ao status de ameaça de espécies, o que pode comprometer a análise do relatório. Além disso, não é apresentada uma relação entre os dados primários e secundários, ou discussão sobre o cluster apresentado, como por exemplo, quais características ambientais de acordo com observações de campo e literatura proporcionaram os padrões observados, ou o quanto os dados primários representam dos dados secundários.

- As informações abreviadas em tabelas devem apresentar o significado na legenda, para que as informações sejam compreensíveis.

- É abordado que a avifauna é um dos melhores grupos para demonstrar o impacto da atividade e que a comunidade avifaunística amostrada possui várias espécies que realizam alguns dos processos migratórios, no entanto, as espécies migratórias de acordo com

Relatório de espécies migratórias do ICMBio não são evidenciadas no estudo. Isso é importante porque diversos estudos trazem os impactos das Linhas de Transmissão sobre esse grupo específico. Ferrer *et al.* (2020 - https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01130), por exemplo, realizaram uma revisão bibliográfica com inúmeros trabalhos que demonstram os impactos da operação de linhas de transmissão sobre a Avifauna no período de operação, como colisões e eletrocussões, e testaram a eficácia de diferentes desviadores de voo como medida mitigatória dessa problemática. Assim, seria importante que o diagnóstico trouxesse opções de medidas que possam mitigar esses impactos, utilizando a vasta literatura sobre tais temas, que trazem estratégias simples como a maior visibilidade das linhas de transmissão.

- A informação de que a conversão da área poderá atrair e/ou até mesmo beneficiar algumas espécies parece tendenciosa, uma vez que logo em seguida não são apresentadas as informações sobre as espécies que não serão beneficiadas.

- Os índices apresentados não demostraram a variação entre áreas para ser possível a avaliação das diferenças em relação a esse aspecto.

- A baixa disponibilidade de habitat para a herpetofauna não é um argumento válido, na escala em questão, para justificar a baixa riqueza de espécies na área avaliada considerando a diversidade da herpetofauna, assim, é necessário melhor fundamentar a discussão apresentada. Além disso, a dificuldade de acesso aos pontos de maior probabilidade de ocorrência de espécies não deve ser um limitante a ponto de prejudicar a amostragem.

- Os dados concernentes a estabilização da curva de acumulação de espécies atestando a eficiência e suficiência do esforço empregado, não estão claros.

IV. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

O diagnóstico apresenta falhas em todas as partes que compõem o estudo dificultando a avaliação e interpretação das informações apresentadas, além disso, a realização do diagnóstico de todos os grupos por apenas um profissional pode ter comprometido a qualidade do documento. Portanto, é 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, 11 de janeiro de 2024.

Mariane R. Guedes

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