5 de julho de 2019

Profa. Dra. Daniela Oliveira de Lima

Editora Associada, *Oecologia Australis*

Prezada profa. Daniela,

 Nós temos o prazer de re-submeter nosso manuscrito intitulado “**Efeito da paisagem sobre os atropelamentos de mamíferos de médio e grande porte no sul de Goiás, Brasil**” para a segunda revisão na revista Oecologia Australis. Nós re-escrevemos o manuscrito baseado em todos os comentários construtivos feitos pelos três revisores. Nossa revisão abordou todos os pontos específicos feitos por cada revisor. Nesta carta resposta, indicamos ponto-a-ponto as alterações feitas no manuscrito e fornecemos como material suplementar uma versão de 'track change' do artigo para ajudar a Editora a avaliar as alterações que fizemos.

Sinceramente,

**Ref**.: ID do Manuscrito: [OA] 25233

**Titulo**: Efeito da paisagem sobre os atropelamentos de mamíferos de médio e grande porte no sul de Goiás, Brasil

**Resposta aos comentários feitos pelos revisores e editora associada**

Abaixo estão as nossas respostas (em *itálico*) aos comentários feitos pelos três revisores. Agradecemos a todos os três por suas sugestões construtivas e tentamos modificar nosso MS para acomodar a grande maioria das sugestões.

Prezados autores,

O seu artigo foi revisado por três revisores que reconheceram o mérito acadêmico deste trabalho, porém, indicaram algumas modificações importantes para serem tomadas antes de o artigo poder ser publicado. Por favor, verifique cuidadosamente todas as sugestões, e nos encaminhe a nova versão. A decisão final depende desta nova versão.

Além das sugestões feitas nos pareceres, que seguem abaixo nesta mensagem, verifique cuidadosamente todas as sugestões e comentários deixados pelos revisores nos arquivos do artigo. Inclusive note que o revisor 1 apresentou todas as suas sugestões no diretamente no texto do manuscrito. Além de responder aos comentários feitos pelos revisores, gostaria que vocês atendessem também as seguines modificações:

Resumo

Mudar “média das distâncias dos indivíduos ou número de espécies atropelados para o curso-d’água mais próximo, e percentual de cobertura vegetal nativa na paisagem” para “distância para o curso-d’água mais próximo, e percentual de cobertura vegetal nativa na paisagem”

 *Feito!*

Abstract:

* mudar “wild fauna” para “wildlife”;
* mudar “we investigate” para “we investigated”;
* mudar “roadkill mammal community” para “roadkill of mammal species”;
* mudar “on a 50 km stretch” para “in a section of 50 km”
* mudar “the stretch into 10 quadrants” para “the section into 10 quadrants”
* mudar: “average distances of individuals or species number roadkill to the watercourse, and percentage of habitat amount in the landscape” para “distance to the river and percentage of habitat amount in the landscape”
* mudar “We found that the richness of roadkill mammals is larger, itself the lower the distance to the watercourse and that community composition is affected by the percentage of habitat amount in the landscape” para “We found that the richness of roadkill mammals is larger closer to the river and that community composition is affected by the habitat amount in the landscape”

 *Todas as sugestões com relação ao abstract foram acatadas.*

L186: “Além disso” é uma expressão de conexão entre frases e ideias. Não e uma boa maneira de iniciar um paragrafo, pois cada paragrafo deve ter seu próprio início, desenvolvimento e conclusão.

*Toda a discussão foi modificada para acomodar as sugestões feitas pelos revisores. Dessa forma, não há mais a expressão “Além disso” iniciando parágrafos.*

L206-208: Desenvolver melhor a ideia dos atropelamentos serem espécie-dependente. Se seus dados não suportam uma análise especie-especifica, tente buscar alguma evidência na literatura (você mesmo cita dois artigos) e convença o leitor sobre isso.

*Obrigado pela sugestão. Nós re-escrevemos esse trecho, buscando suporte na literatura. Linhas 195 a 200: “Embora, quando avaliamos detalhadamente os estudos citados acima, entendemos que a distribuição espacial dos atropelamentos é espécie-dependente, ou seja algumas espécies são atropeladas mais frequentemente em determinados trechos das rodovias com características específicas da paisagem. Por exemplo, a influência das matas ciliares nas frequências de atropelamentos do cachorro-do-mato e tatu-galinha, ao contrário das elevadas taxas de mortalidade para as espécies de tatu-peba e tamanduá-bandeira, em trechos da rodovia que cortam áreas abertas (Cáceres et al. 2012). ”*

L214-215: Apontar para as medidas mitigatórias possíveis de serem implementadas nessa rodovia e em outros ambientes semelhantes.

*Nós concordamos com a sugestão do revisor 2 em excluirmos o trecho “Com base nisso, destacamos a necessidade de implantação de medidas mitigatórias, nos trechos que cobrem a GO-164, a fim de reduzir os riscos de atropelamentos de animais silvestres naquela região”. A apresentação de medidas mitigadoras não faz parte de nosso estudo. Além disso, essas medidas já foram apresentadas em outro estudo que monitorou a fauna de vertebrados atropelados no mesmo trecho da rodovia GO-164 (Costa & Dias 2013).*

*Costa, R.R.G.F., Dias, L.A. 2013. Mortalidade de vertebrados por atropelamentos em um trecho da GO-164, no sudoeste goiano. Revista de Biotecnologia & Ciência. 2, 58-74.*

Figura 1a) Incluir identificação da área que sera mostrada na figura 1b, como, por exemplo, um retângulo indicando a área a ser ampliada.

*Nós alteramos o título da figura 1 para que este conjunto (título-figura) fique mais claro e auto-explicativo. Veja aqui:*

***Figura 1.*** *(a) Mapa da América do Sul, com a presença do Cerrado e Mata Altância no Brasil. (b) Mapa do estado de Goiás, no Brasil central, com destaque para o trecho da GO-164 (retângulo). (c) Trecho de 50 km da GO-164 no sul de Goiás, Brasil, com destaque para a paisagem dos 10 quadrantes investigados.*

Figura 2) Além de incluir o R2 (como os revisores pediram), os autores poderiam incluir as equações que geraram as curvas em questão.

 *Adicionado como sugerido!*

Figura 3) Incluir gráfico semelhante (que poderia ser 3b) relacionando as espécies com a distância para o rio.

*A distância para o curso d’água não esteve associada a fauna de mamíferos atropelados pelo método do NMDS. Por isso concordamos em não criar uma figura para mostrar essa falta de associação. Nós buscamos enfatizar, por meio das figuras, os parâmetros significativamente relacionados.*

O prazo para re-submissão é de 30 dias. Arquivos enviados após este prazo
serão considerados novas submissões, e reiniciaremos todo o processo.
Estou a disposição para quaisquer esclarecimentos e muito obrigada por
considerar a OECOLOGIA AUSTRALIS para publicar seu artigo.

Atenciosamente,

Daniela Oliveira de Lima
Editora Associada OECOLOGIA AUSTRALIS
Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

REVISOR 2 (comentários também no corpo do texto em arquivo anexado)

Caro(a) editor(a)

Caros(as) autores(as)

O manuscrito intitulado “EFEITO DA PAISAGEM SOBRE O ATROPELAMENTO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO SUL DE GOIÁS, BRASIL”, é uma importante contribuição para o conhecimento dos efeitos da paisagem na dinâmica dos atropelamentos de fauna de mamíferos. O artigo traz dados originais e relevantes, principalmente numa região ainda carentes de estudos. Os métodos utilizados são adequados a proposta do estudo. Os resultados apresentados são convincentes e adequados para publicação. Neste sentido o manuscrito tem méritos e merece ser considerado para publicação.

No entanto, embora os dados sejam robustos, a qualidade do manuscrito pode e deve ser melhorada antes de ser aceito para publicação. O texto precisa revisado para fornecer mais clareza ao leitor. Em vários trechos as frases estão confusas ou soltas, faltando conexão com o assunto abordado. Eu fiz uma série de considerações/sugestões ao longo do texto que gostaria que os autores considerassem numa próxima versão do manuscrito. Algumas são facilmente resolvidas, outras necessitam maior atenção.

Abaixo descrevo as principais questões

*Agradecemos imensamente todos os comentários e sugestões feitas, pois todos eles contribuíram para um melhor direcionamento de nosso estudo.*

Introdução

Em geral, eu recomendo que a introdução caracterize melhor o status do conhecimento e a importância do estudo. Creio que uma melhor contextualização seja necessária.

*A introdução foi modificada, novas referências inseridas e uma melhor constextualização foi tomada no direcionamento dos objetivos do estudo.*

Métodos

Os métodos devem ser melhor descritos e conflitados com os objetivos e com a discussão. As análises utilizadas são adequadas a proposta do estudo.

*Nós complementamos informações para esta seção, bem como sub-dividimos está seção em: Área de estudo: GO-164, Amostragem na rodovia, Características da paisagem e Análise dos dados; tal como sugerido pelo revisor 2*

Resultados

Cabe uma melhor descrição dos resultados. Sugiro a inclusão de uma tabela (ver anexo)

 *Uma tabela foi incluída como sugerido*

Discussão

A discussão precisa ser amplamente revisada. Os resultados permitem abordagens mais profundas, inclusive conflitando com outras bibliografias.

*Toda seção de Discussão do manuscrito foi re-escrita. Agora, com um foco mais direto aos resultados, e embasados em bibliográfias específicas (efeito da paisagem sobre os atropelamentos).*

Att.

Revisor\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

REVISOR 3 (apenas os comentários abaixo)

Prezado editor a autores,

Esse paper descreve a analisa como a paisagem do entorno de uma grande rodovia no Brasil central exerce influência sobre padrões (riqueza, abundância e composição) fauna de mamíferos atropelados. O fazem através de análises de regressão e ordenação da fauna atropelada em função da cobertura e características da paisagem que circunda a rodovia GO-164. De maneira geral, o trabalho está bem escrito e coeso, apresenta resultados relevantes do ponto de vista da conservação, mas não deixa explícito nem sugere quais medidas poderiam ser tomadas para mitigar a erosão da fauna de mamíferos via colisão e atropelamentos. Ainda, nesse momento, eu tenho algumas considerações mais específicas que podem ser endereçadas numa revisão, visando melhorar a escrita desse manuscrito. Os comentários são os que seguem:

*Obrigado por todos os comentários e sugestões. Todos contribuiram muito para um melhor direcionamento de nosso estudo.*

*Como comentado acima, nós não apresentamos as medidas mitigadoras e também excluímos a frase que direcionsse a esse tópico, pois sugerir essas medidas não faziam parte dos objetivos deste estudo. Além disso, medidas mitigadoras para esse trecho da GO-164 já foram apresentadas no estudo de Costa e Dias (2013).*

RESUMO

L10: “...um trecho de 50 km (GO-164), sul de Goiás, Brasil.” Corrigir para: “...um trecho de 50-km da rodovia GO-164, sul de Goiás, Brasil”.

 *Corrigido.*

L11: “Nós dividimos o trecho em 10 quadrantes de 5 km² cada (unidades amostrais)…” Qual o critério adotado para essa divisão? Eu não vi nos métodos.

*Adcionamos essa informação nesta nova versão. Linhas 102-105: “Utilizamos quadrantes de 5 km2, considerando a grande área de vida ocupada pelos mamíferos de médio e grande porte (Reis et al. 2011). Além disso, 5 km de buffer tem se mostrado uma medida favorável quando se pretende definir uma área de amortecimento para a conservação das diferentes espécies de mamíferos de grande porte do Cerrado (Paolino et al. 2016).”*

L30: “…medimos …”. Substituir para: “obtivemos”.

 *Substituído*

L15: “...composição da comunidade…”. Qual comunidade? A comunidade atropelada?

*Como sugerido pelo revisor 2, trocamos o termo composição e comunidade por fauna de mamíferos atropelada.*

PALAVRAS-CHAVE

A maioria das palavras chave são bastante generalistas. Eu as considero como não sendo bons indexadores para os leitores que procuram por esse assunto. Sugiro repensar ou incluir algumas mais específicas.

*Nós mudamos as palavras-chave como sugerido para: “distância do rio, ecologia de estradas, quantidade de habitat, riqueza de espécies”*

ABSTRACT

O abstract e keywords precisam ser revistos em função das sugestões de alterações descritas acima.

*As keywords também foram modificadas: “habitat amount, river distance, road ecology, species richness”*

INTRODUÇÃO

L40. “González-Suarez et al. 2018”. Essa citação não está na lista de referências. Ademais, sobre esse assunto, sugiro a leitura de Abra et al. 2019. Abra FD, Granziera BM, Huijser MP, Ferraz KMPMdB, Haddad CM, Paolino RM (2019) Pay or prevent? Human safety, costs to society and legal perspectives on animal-vehicle collisions in São Paulo state, Brazil. PLoS ONE 14(4): e0215152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215152>.

*Nós retiramos o trecho “Estima-se que, em média, de 0,02 a 1,08 mamíferos/km/ano, sejam mortos em rodovias brasileiras, sendo a região dos Pampas (sul do Brasil) e amazônica, com as maiores taxas de atropelamento de mamíferos (González-Suarez et al. 2018).”, e adotamos outra abordagem para o primeiro parágrafo da introdução.*

L41. “...o habitat natural de determinados grupos...”. Determinados grupos de...?

 *Este trecho foi modificado para “...habitat natural de diferentes grupos de vertebrados...”*

L46. “...nas taxas de atropelamentos.” Adicionar: “...nas taxas de atropelamentos de mamíferos”. É importante que sempre mantenha explícito o assunto tratado ao longo das sentenças.

 *Obrigado por mais esta dica. Adicionado!*

L57. “...hipoteticamente…” e “...comunidade animal…”. Remover a palavra hipoteticamente e modificar para: “...comunidade animal atropelada”. Vocês estão olhando apenas para uma fatia da comunidade relictual de mamíferos na área, essa fatia são os mamíferos atropelados. Essa é a comunidade de vocês nesse estudo.

 *Faz muito sentido, Obrigado!*

L60. Hipótese: Eu devo parabenizar os autores pela inclusão de hipótese e predições. Alguns estudos simplesmente ignoram essa questão. Embora, num primeiro momento iria criticar a hipótese pelo fato de ser passível de resposta do tipo “sim” ou “não” (e.g. sim, as características influenciam, e não remete a como as características da paisagem influenciam) os autores cobrem essa lacuna apresentando boas predições (de como as características da paisagem influencia) para a hipótese central.

*Obrigado. E ainda assim fizemos uma pequena modificação nas predições para que o direcionamento da associação entre as variáveis fique o mais claro possível. Linhas 62-66: “Nossa hipótese é de que o número de espécies e indivíduos atropelados são influenciados pelas características da paisagem. Portanto, predizemos que i) uma maior riqueza e abundância de mamíferos atropelados estará inversamente associada a distância para os cursos d’água; ii) uma maior quantidade de vegetação nativa na paisagem aumentará a abundância e riqueza de mamíferos atropelados.”*

MATERIAL E MÉTODOS

L85. “Figura 1. Trecho de 50 km da GO-164 no sul de Goiás, Brasil, com destaque para a paisagem dos 10 quadrantes investigados.” Acho que precisa uma complementação. Investigados para? Principalmente por ser uma das poucas sentenças do manuscrito que contêm uma tradução para o inglês.

*Nós mudamos o título da Figura 1, para que o mesmo fornecesse mais detalhes e explicação sobre a figura, exemplo:*

**Figura 1.** (a) Mapa da América do Sul, com a presença do Cerrado e Mata Altância no Brasil. (b) Mapa do estado de Goiás, no Brasil central, com destaque para o trecho da GO-164 (retângulo) investigado sobre o atropelamento de mamíferos. (c) Trecho de 50 km da GO-164 no sul de Goiás, Brasil, com destaque para a paisagem dos 10 quadrantes investigados.

***Figure 1.*** *(a) Map of South America, with Cerrado and Atlantic Forest in Brazil. (b) Map of the state of Goiás, in central Brazil, highlighting for the stretch of GO-164 (rectangle) investigated on roadkill mammals. (c) 50 km stretch of GO-164 in southern Goiás, Brazil, highlighting the landscape of the 10 quadrants investigated.*

L95. “Para caracterizar a estrutura da paisagem, nós dividimos o trecho estudado em 10 quadrantes de 5 km² cada (referidos aqui como unidades amostrais).” Com base em qual critério?

*Adcionamos essa informação nesta nova versão. Linhas 102-105: “Utilizamos quadrantes de 5 km2, considerando a grande área de vida ocupada pelos mamíferos de médio e grande porte (Reis et al. 2011). Além disso, 5 km de buffer tem se mostrado uma medida favorável quando se pretende definir uma área de amortecimento para a conservação das diferentes espécies de mamíferos de grande porte do Cerrado (Paolino et al. 2016).”*

L97. “bases cartográficas do local de estudo”. Obtidas? É importante informar o leitor de onde são as bases, pois se o estudo quiser ser replicado ou ampliado poderão ser obtidas as covariáveis exatas.

*Adicionamos essa informação: Linhas 110-113: “Para quantificar as métricas da paisagem em cada unidade amostral, nós utilizamos o programa QGIS (QGIS Development 2018), imagens de Satélite do Google Earth de 2012 e arquivos shapefile do banco de dados cartográficos do IBGE.”*

L99. “Inicialmente, nós desenhamos por meio de polígonos, os fragmentos de vegetação nativa dentro de cada quadrante, por meio do Google Earth.” Verificar estrutura da frase. Há vírgulas onde não deve haver e palavras repetidas.

*Mudamos para: “Usamos o programa Google Earth para desenhar os polígonos dos fragmentos de vegetação nativa dentro de cada quadrante.”*

L110. “...padronizamos a distribuição por meio da função ‘decostand’ do pacote vegan.” A função decostand oferece várias formas de transformação. Foi usada o critério “standardize” sobre os dados transformados por log? Favor esclarecer no texto.

*Adicionamos essa informação. Linha 124-125: “Nós transformamos os dados das variáveis explicativas com a função ‘log’ e padronizamos a distribuição por meio da função ‘decostand’ (critério “hellinger”)...”*

L114. “...normalidade e homocedasticidade dos dados.” Via Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente?

*Sim. Adicionamos. Linha 127-128: “Nós também testamos os pressupostos de normalidade e homocedasticidade dos dados por meio dos testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente.”*

L116. “...por meio da análise de regressão multipla”. Abundância e riqueza são dados de contagem, qual a distribuição usada nas regressões? Poisson?

 *Sim. Nessa nova versão do manuscrito, incluímos a equação da reta no título das figuras 2.*

DISCUSSÃO

L188. “...pouco percentual”. Adicionar: “…pouco percentual de cobertura nativa”.

 *Adicionado.*

L214. “...destacamos a necessidade de implantação de medidas mitigatórias,...” Cite alguma(s). É importante concluir o trabalho – principalmente por se tratar de um estudo de ecologia aplicado a conservação – sugerindo essas medidas mitigatórias.

 *Essas medidas já foram sugeridas no trabalho de Costa & Dias (2013)*

REFERÊNCIAS

Favor conferir todas (double-check: main text and references), a primeira que pesquisei não encontrei listada.

 *Todas as citações-referências, e normas foram conferidas.*

FIGURAS E TABELAS

As figuras e tabelas estão muito bem-feitas e são autoexplicativas. Uma única inquietude comento a seguir:

Figura 2. Achei estranho o log da vegetação apresentar valores negativos. Foi devido a forma de como os dados foram transformados? Primeiro log depois (suponho) “standardize” da função “decostand”?

*Nós executamos primeiro a função decostand, critério “helliger”, depois o log no objeto gerado por esta padronização.*