Rio Claro, 27 de setembro de 2016

Para Dra. Nathalie Olifiers

Editora-chefe

*Oecologia Australis*

Ref. Revisão manuscrito-OA1136

Prezada Dra. Olifiers,

Somos extremamente gratos à Dra. Marina Wolowski, editora associada, e aos dois revisores anônimos pelas correções criteriosas desenvolvidas ao longo do manuscrito intitulado “*De volta ao passado: revisitando a história biogeográfica das florestas neotropicais úmidas e as suas conexões”*, assinado por Thadeu Sobral-Souza e Matheus S. Lima-Ribeiro, que foi submetido a revista *Oecologia australis* no dia 11 de julho de 2016.

Nós fizemos modificações ao longo do manuscrito com o intuito de sanar as critícas levantadas e trazer ao manuscrito algumas das sugestões apontadas pelos revisores. A maior modificação feita ao longo do manuscrito foi realizada no tópico *“ Padrões de diversidade e endemismo nas florestas neotropicais: existe uma explicação única?”*. Tal alteração foi realizada com base nas críticas realizadas pelos dois revisores, bastante similares, que afirmaram que: **revisor 1**: *“...[apenas a teoria dos refúgios está suficientemente abordada, enquanto outros possíveis mecanismos, ou estão apenas citados, ou são negligenciados )alguns deles sendo importantes e bem discutidos na literatura]...*” e **revisor 2:** *“...[Existe um viés para a hipótese dos refúgios, assim como àquelas focadas no clima – e me pergunto o quanto rios e a geologia, por exemplo, poderiam ser relevantes]...”*. Deixamos claro que nós concordamos totalmente com as opiniões expostas pelos dois revisores e afirmamos que acrescentamos outras hipóteses, não citadas na versão anterior, tais como: a hipótese dos refúgios, a hipótese dos rios como barreira, a hipótese dos rios e refúgios, a hipótese paleogeográfica, a hipótese da densidade do dossel, a hipótese dos museus, além da hipótese distúrbio da vicariância. Para cada uma dessas hipótese elencamos suas premissas e contradições aplicadas as florestas neotropicais (veja artigo modificado).

Além dessa modificação, nós modificamos algumas outras pequenas partes do texto que foram sugeridas pelos revisores. Todas as modificações e contrapontos aos comentários serão comentados a seguir.

Esperamos que essa versão revisada do manuscrito esteja de acordo para publicação na *Oecologia Australis*. Mas, reiteramos que estamos à disposição para fazer novas modificações caso o corpo editoral e/ou os revisores julguem necessário.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos,

Atenciosamente,

Dr. Thadeu Sobral-Souza e Dr. Matheus S. Lima-Ribeiro

**Comentários aos revisores.**

**Comentários gerais:**

**Reviewer D**:   “O manuscrito é uma revisão dos principais elementos biogeográficos
envolvidos na história de diversificação da biota das florestas neotropicais. Ele é uma boa revisão, necessitando de poucas modificações para que possa ser aceito. A maioria das sugestões de mudança estão como comentários e marcações no próprio artigo. Entretanto, uma questão maior se sobressai. O manuscrito tem como objetivo discutir os principais mecanismos biogeográficos responsáveis pela diversificação, endemismo e riqueza nestas florestas. Porém, a parte melhor abordada é a que trata da conexão entre a Amazônia e a Mata Atlântica. Na parte que se levanta os mecanismos de diversificação e endemismo para a Amazônia e a Mata Atlântica, apenas a Teoria dos Refúgios está suficientemente abordada, enquanto outros possíveis mecanismos, ou estão apenas citados, ou são negligenciados (alguns deles sendo importantes e bem discutidos na literatura). Assim, no item “Padrões de diversidade e endemismo nas florestas neotropicais. Existe uma explicação única?”, deve-se melhorar a discussão sobre os mecanismos alternativos responsáveis pela diversificação nestes biomas”.

***Resposta:*** *Agradecemos aos elogios elencados ao longo do seu parecer. Da mesma forma agradecemos à revisão detalhada que foi realizada no nosso manuscrito. Nós concordamos com a modificação sugerida em relação as explicações para o padrão de diversidade atual. Concordamos que a versão anterior estava enviesada somente para a hipótese do refúgio e que negligenciava outras hipóteses sobre o tema. A nova versão do nosso manuscrito traz esse tópico totalmente reformulado para a contemplar todas as hipóteses lançadas na literatura até o momento. As sugestões menores, que foram elencadas ao longo do manuscrito, serão melhores detalhadas a seguir.*

**Reviewer E:** “A proposta do artigo é excelente, e remete à complexidade temporal e espacial da diversificação nas florestas Neotropicais - fato com frequência ignorado por biogeógrafos ingenuamente procurando por "vicariância pura". Existe um viés para a hipótese dos autores, assim como àquelas focadas no clima - e me pergunto o quanto rios e a geologia, por exemplo, poderiam ser relevantes (apesar do pouco espaço destas hipóteses na literatura recente, assim como no trabalho). Além disso, sugiro a leitura/citação do seguinte paper, que me parece muito relevante aqui”.

***Resposta:*** *Agradecemos aos elogios do seu parecer assim como à revisão detalhada que foi realizada no nosso manuscrito. Nós concordamos com a modificação sugerida em relação as explicações para o padrão de diversidade atual. Concordamos que a versão anterior estava enviesada somente para a hipótese do refúgio (clima) e que negligenciava outras hipóteses sobre o tema. A nova versão do nosso manuscrito traz esse tópico totalmente reformulado para contemplar todas as hipóteses lançadas na literatura até o momento. As sugestões menores, que foram elencadas ao longo do manuscrito, serão melhores detalhadas a seguir.*

**Comentários menores:**

Todas as numerações de páginas aqui colocadas são referentes aos comentários dos revisores ao longo do texto com numeração do texto da nova versão submetida.

**[Linha 28] Revisor**: “Questão de forma: este item está muito parecido com o Resumo. Remover esta parte ou modificá-la com elementos diferentes”

**Resposta:** *Nós agradecemos e concordamos com a sugestão. Esclarecemos aqui que o tópico Considerações Iniciais foi reescrito como forma de diminuir a similaridade ao resumo. O novo tópico está escrito entre as linhas 28-43.*

**[Linha 67] Revisor: “**Na primeira aparição, escrever por extenso “milhões de anos atrás” e (Ma). Depois, apenas Ma”

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. O texto foi modificado.*

**[Linha 71] Revisor:** “Passou do Cretáceo...”

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. O Cretácio terminou há 70 milhões de anos. Desculpe o nosso erro! Modificamos o texto, veja linha 71.*

**[Linha 83] Revisor**: “Explicar.”

**Resposta**: *Concordamos com o revisor. O texto foi modificado para explicar o solicitado. Veja linhas 81-83*

**[Linha 87] Revisor:** ”?”

**Resposta:** *Texto modificado. Foi erro de digitação. Inserimos a palavra estavam na linha 87.*

**[Linha 97] Revisor:** “Da forma que está escrito, parece que alguns poucos dados mostram mudança de CO2 e de plantas C4. De fato, existe um grande corpo de evidências que mostram um esfriamento global a partir do fim do Mioceno (e talvez do Eoceno, como vocês mesmos apontam), que deram início às flutuações. Procurem referências mais gerais em relação a isso”.

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. Reescrevemos um novo trecho [linhas 87-93] para contemplar a modificação sugerida!*

**[Linha 111] Revisor**: “ Tem acento?”

**Resposta:** *Não tem acento. Palavra modificada.*

**[Linha 126] Revisor:** “Este argumento é fraco. As florestas da América Central estão biogeograficamente muito “distantes” e a Mata Atlântica se relaciona muito com partes orientais da Amazônia”.

**Resposta:** *Concordamos com o revisor. Modificamos o texto entre as linhas 122-127.*

**[Linha 138] Revisor**: Esta divisão é estranha... A Semidecidual se enquadra onde? Semidecidual não é Decidual. Talvez seria mais interessante dividí-las entre “chuvosa” e “de interior”? Parece-me que esta classificação não está nas referências citadas.. Porque não usar uma classificação mais consagrada?

**Resposta:** *Concordamos em parte com a sugestão. Nós vamos definir a subdivisão da Mata Atlântica de acordo com Morellato & Haddad (2000) uma vez que achamos essa referência bem consagrada. Segundo os autores, a Mata Atlântica pode ser subdividida em Mata Atlântica chuvosa e Mata Atlântica Semi-decidual.*

**[Linha 141] Revisor:** “As matas Semideciduais e Deciduais do Nordeste têm regime diferente de chuvas”.

**Resposta:** *Concordamos com essa afirmação. Mas aqui referimos apenas que a Mata Atlântica decidual possui clima sazonal, com ocorrência de estação seca, contrastando com a mata chuvosa. Como o foco da nossa revisão é descrever os processos biogeográficos de diversificação, julgamos desnecessário descrever as fitofisionomias e suas características intrínsecas em grande detalhe. Mas estamos abertos a modificações caso o revisor julgue necessário.*

**Linha [159] Revisor:** “??? Não seria “propiciou o surgimento de bacias sedimentares e novas bacias hidrográficas”?

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. Esse trecho do manuscrito foi modificado.*

**[Linha 169] Revisor:** “ Necessidade de citação. Cheng fala de clima. Aqui você fala de biogeografia e geologia...” e “Além disso, não tem como falar de MA sem citar Carnaval & Moritz (2008)”.

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. Nós modificamos essa parte do texto levando em consideração apenas argumentos biogeográficos e geológicos. A citação foi adicionada ao texto. Desculpe-nos o esquecimento.*

**Linha [177] Revisor**: “ As diferenças biológicas norte-sul não são evidenciadas apenas por dados populacionais. Diferenças faunísticas e distribucionais ao nível supra-específicos são antigas e abundantes (inclusive de referências que constam na sua lista. Além disso, estas evidências estão sintetizadas nas diversas hipóteses de áreas de endemismo para o bioma”.

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. O texto foi modificado como forma de trazer essas informações aos leitores!*

**[Linha 182] Revisor:** “Procurar outro verbo. Definida?”

**Resposta:** *Concordamos. Usarmos o verbo definir.*

**[Linha 186] Revisor:** “Idem”.

**Resposta:** *Usamos o verbo ocorrer.*

**[Linha 187] Revisor:** “Ao sul e a leste, seria interessante citar o Cerrado, já que nestes casos as barreiras geográficas não são tão claras do que nos dois primeiros”.

**Resposta:** *Concordamos com a sugestão. O texto foi modificado.*

**Linha [228] Revisor:** “Deve-se citar o grande lago interno no centro da Amazônia durante a transição a leste do rio”.

**Resposta:** *Concordamos. Com certeza essa é uma informação relevante! Colocamos essa informação no texto e adicionamos uma referência para isso!*

**[Linha 236] Revisor:** “Inadequado. Talvez seria melhor caracterizar como “sem consenso”. Deve-se dizer que existem hipóteses contrastantes ou algo parecido”.

**Resposta:** *Concordamos. Texto modificado.*

**[Linha 289] Revisor:** “Da forma que está escrito abaixo, não parece que estão tão acalorada, pois só cita os refúgios e um trabalho sobre o nível do mar.. No mínimo, deve-se falar do tectonismo (p.ex., Thomé et al, 2010, Molec. Phylog. Evol.; DaSilva et al., 2015, Cladistics)”.

**Resposta*:*** *Entendemos sua sugestão e acrescentamos um tópico específico sobre a hipótese tectônica e do nível do mar. Agradecemos pela sugestão. Mas veja que aqui estamos referindo à discussão acalorada especificamente em relação aos refúgios... de fato, a discussão sobre refúgios na Mata Atlântica foi intensificada após os estudos da Ana Carolina Carnaval, como discutidos anteriormente.*

**[Linha 453] Revisor:** “Não se pode ter certeza desta afirmação. Veja que vocês citaram trabalhos mais recentes apontando épocas mais antigas para a separação. O “mas foi somente no Pleistoceno” de Ab´Saber (1977) não inclui uma forte evidência de que apenas no Pleistoceno tenha se aberto a diagonal. Em 1977, ele não tinha as evidências que outros trabalhos apresentam”.

**Resposta:** *Concordamos. No texto nós demonstramos que a diagonal seca começou a surgiu no Mioceno. Porém, Ab´Saber (1997) e Prado & Gibbs 1992, sugerem que a diagonal seca, como conhecemos hoje, se fechou somente ao longo do Pleistoceno. Contudo, nós modificamos o texto!*

**[Linha 460] Revisor:** “Similar em quê?”

**Resposta:** *Concordamos. Modificamos o texto!*

**[Linha 464] Revisor: “**O correto seria sudoeste. O oeste é muito grande...”

**Resposta:** *Concordamos. Modificamos o texto!*

**[Linha 831] Revisor:** “Qual é o significado das setas mais finas?”

**Resposta:** *Desculpe-nos por não colocar isso na legenda da figura. As setas mais finas representam as rotas com menor evidência de existirem no LGM. Contrariamente, as setas mais grossas mostram rota com maiores evidências de existência no LGM. Essa informação está na nova versão do manuscrito, veja modificações.*