Rio de Janeiro, 03 de fevereiro de 2019.

Prezados Editores Clarissa Alves da Rosa e Izar Aximoff,

Agrademos os comentários dos dois revisores, que contribuíram muito para melhorar a qualidade do nosso manuscrito “OA#18818 - MAMÍFEROS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS: LISTA DE ESPÉCIES ATUALIZADA E IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO”. Abaixo respondemos individualmente a cada comentário feito e deixamos as alterações marcadas no arquivo principal.

É importante destacar que, depois da submissão do artigo os autores notaram a ausência de alguns dados de morcegos, que então inserimos agora no momento da revisão. A inserção destes dados modificou o número total de espécies com registros recentes no PARNASO, que passa de 99 para 100 espécies, ao adicionar a espécie *Mimon bennetii* à lista. Além disso, alterou o número de hexágonos em que algumas espécies de morcegos foram registradas. Pedimos desculpas pelo equívoco. Entendemos que essas modificações deixam o artigo mais correto, por não deixar de considerar a ocorrência desta espécie na área de estudo.

Cordialmente,

Autor correspondente

**Respostas aos comentários feitos pelos revisores:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questionamentos do Revisor B** | **Resposta dos Autores** |
|  |  |
| (A1) É interessante colocar as coordenadas limite do Parque. Isso porque nem todas as pessoas conhecem a região. Assim, além de permitir outros a se localizarem, ajuda a ter uma ideia de extensão do parque. | As coordenadas foram inseridas. O texto:“O PARNASO, localizado na região serrana do estado do Rio de Janeiro, nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Guapimirim e Magé é a terceira UC federal mais antiga do país, criada em 1939 (Viveiros de Castro 2008; Figura 1).” foi alterado para “O PARNASO, localizado na região serrana do estado do Rio de Janeiro, Brasil, nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Guapimirim e Magé (22°23'36,96''–22°34'57,72 S, 43°10'57,72''–42°58'43.68'' W), é a terceira UC federal mais antiga do país, criada em 1939 (Viveiros de Castro 2008; Figura 1).” |
| **(A2)** Retirar. Se os dados não foram publicados coloca-se como indicado no final da oração. | Todo o trecho foi retirado para melhorar a fluidez do texto. |
| **(A3)**  Esse diferença de orientação quanto à extinção dessa espécie em relação as outras deve ser explicada. Do contrário, parece ser uma decisão puramente arbitrária. | Concordamos com o revisor e retiramos a segunda frase. O texto: “Foram consideradas localmente extintas aquelas espécies que não foram registradas nos últimos 50 anos no parque, mas com registros recentes em UCs vizinhas (exceto por *Tapirus terrestris*).” foi alterado para “Foram consideradas localmente extintas aquelas espécies que não foram registradas nos últimos 50 anos no parque, apesar do esforço amostral realizado.” |
| (A4) Fiquei com uma dúvida ao terminar de ler Material e Métodos. O levantamento foi primário ou secundário? Ou seja, foi feito por vocês, utilizando todas as metodologias descritas, ou foi com base no levantamento de trabalhos técnicos, artigos, etc.? Ou ainda se foi um misto das duas coisas (dados primários mais dados secundários). Pergunto isso, porque esse tipo de informação deve estar claro no texto. Para saber exatamente de onde veio cada tipo de informação. Além disso, se por dados primários, é importante dizer o período em que foi feita a amostragem (*e.g.* de janeiro 2010 a março de 2018), o designe amostral e quantos dias de campanha. Se for por dados secundários, é importante dizer o período de levantamento das fontes (*e.g.* de 1978 a 2017), de qual base de dados forem obtidas (Scopus, Domínio Público, etc.), e quais as palavras-chave utilizadas. Só peço que deixe essas informações claras no texto. | Realmente a informação não estava clara no texto. Os novos registros são provenientes principalmente de dados primários, a partir de dados não publicados de pesquisas recentes no parque. Entretanto, também foi feita uma pesquisa bibliográfica para obtermos alguns registros complementares. A metodologia foi reescrita para deixar isso mais claro no texto:O texto:“***Amostragem das espécies de mamíferos***  Desde a confecção do segundo Plano de Manejo (Viveiros de Castro 2008), as ordens Rodentia e Didelphimorphia foram amostradas em 10 novas localidades, e Chiroptera em três (Material Suplementar 2 e 3). De modo geral, nas amostragens de pequenos mamíferos não-voadores foram utilizadas armadilhas de captura-viva, tipo Tomahawk e Sherman, dispostas em transectos (ex: Trilha do Sino) ou grades de amostragem (ex: Garrafão e Rancho Frio). Em três localidades (Barragem do Caxambú, Bonfim e Uricanal) também foram utilizadas armadilhas de interceptação-e-queda (*pitfalls*). Nas amostragens de morcegos foram utilizadas redes de neblina com malha de 20 mm, armadas no sub-bosque e no dossel. Já os registros de mamíferos de médio e grande porte foram obtidos em toda a extensão do parque, através da utilização de métodos variados, como: análise de amostras fecais (com base em análise microscópica dos padrões de impressão cuticular e medular de pelos-guarda), armadilhas fotográficas (grades com pontos amostrais equidistantes ca. 3 km), censo de animais atropelados (vistorias sistemáticas ao longo da rodovia BR-116) e avistamentos (transecção linear nas trilhas preexistentes nas localidades do Rancho Frio e Uricanal e registros oportunísticos).”foi alterado para:“***Registros de ocorrência das espécies de mamíferos*** Os registros de ocorrência das espécies de mamíferos no PARNASO foram obtidos a partir de (1) dados primários, não publicados, de projetos de pesquisa realizados antes da publicação do segundo Plano de Manejo (Viveiros de Castro 2008), mas que não estavam disponíveis durante a elaboração do Plano; (2) dados primários, não publicados, de projetos de pesquisa, realizados no período após a publicação do segundo Plano de Manejo, ou seja, entre 2008 e 2018; e (3) revisão de pesquisas publicadas na literatura científica. A revisão de literatura foi feita a partir da compilação de trabalhos publicados com dados coletados no parque e arquivados junto à equipe de pesquisa do PARNASO, e de literatura indicada por pesquisadores do parque e autores destes artigos. Essa pesquisa foi muito mais abrangente do que as pesquisas realizadas em bases bibliográficas científicas (*Web of Science*, *Scielo* e *Scopus*), já que muitos dos trabalhos foram publicados em periódicos não indexados. Todos os artigos oriundos da pesquisa nas bases bibliográficas também foram indicados pelos pesquisadores ou já constavam na base de dados do parque. Em relação aos dados primários, foram consideradas amostragens realizadas por diferentes grupos de pesquisa e instituições, no período de 2002 a 2018. Neste período, as ordens Rodentia e Didelphimorphia foram amostradas em dez novas localidades, Chiroptera em nove e os mamíferos de médio e grande porte em toda a extensão do parque. Como as localidades amostradas, os objetivos dos estudos, suas durações e metodologias, delineamentos e esforços amostrais utilizados variaram grandemente, optamos por apresentar aqui apenas a metodologia geral que foi utilizada nesses estudos. A metodologia detalhada encontra-se no material suplementar (Material Suplementar 2 e 3). Os pequenos mamíferos não-voadores foram amostrados com a utilização de armadilhas de captura-viva, tipos Tomahawk e Sherman, dispostas em transectos (ex: Trilha do Sino, hexágono L-4) ou grades de amostragem (ex: Garrafão [M-4] e Rancho Frio [L-4]). Em três localidades (Barragem do Caxambú [I-7], Bonfim [I-5] e Uricanal [H-7]) também foram utilizadas armadilhas-de-queda (*pitfalls*) com baldes de 65 l. Nas amostragens de morcegos, foram utilizadas redes de neblina com malha de 20 mm, armadas no sub-bosque e no dossel. Já os registros de mamíferos de médio e grande porte foram obtidos através da utilização de métodos variados, tais como: análise de amostras fecais (com base em análise microscópica dos padrões de impressão cuticular e medular de pelos-guarda), armadilhas fotográficas (grades com pontos amostrais equidistantes *ca.* 3 km), censo de animais atropelados (vistorias sistemáticas ao longo da rodovia BR-116) e avistamentos (transecção linear nas trilhas preexistentes nas localidades do Rancho Frio e Uricanal e registros oportunísticos). Os pequenos mamíferos coletados, na sua maioria, foram depositados na Coleção de Mamíferos do Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro (MN/UFRJ; Material Suplementar 4) e os morcegos no MN/UFRJ, na Coleção Mastozoológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (ALP) e na Coleção de Mamíferos da Universidade Federal da Paraíba.Os registros constantes no primeiro Plano de Manejo (IBDF-FBCN 1980) não foram considerados no presente estudo. Neste documento a metodologia de obtenção dos registros está ausente, há muito erros na grafia nos nomes das espécies e alguns registros são errôneos, de forma que não consideramos o documento uma fonte confiável em relação à lista de espécies.” |
| (A5) É preciso informar quais eram suas condições anteriores e quais são as atuais. Com o que está escrito não dá para se ter uma noção clara. | Concordamos que a explicação para a correção da identificação da espécie com base na sua distribuição geográfica estava sucinta no caso do gênero *Cabassous* e faltando para *Gallictis*. Desse modo a informação foi acrescentada nos Resultados e a discussão ampliada, com a adição de três novas referências. Ainda, um resultado foi adicionado, relativo à perda da espécie *Bradypus tridactylus* que consta no Plano de Manejo de 2008. Na seção dos Resultados, o texto:“Vinte espécies tiveram suas identificações atualizadas devido à revisão taxonômica ou identificação prévia errônea, e a identificação de duas espécies foi corrigida com base nas suas distribuições geográficas (*Cabassous tatouay* e *Gallictis cuja*) (Material Suplementar).”foi alterado para“Dezenove espécies tiveram suas identificações atualizadas devido à revisão taxonômica ou identificação prévia errônea (Material Suplementar 1). Ainda, a identificação de três espécies foi corrigida com base nas suas distribuições geográficas, sendo a espécie *Cabassous unicintus* corrigida para *C. tatouay*, *Gallictis vitata* para *G. cuja*, e *Bradypus tridactylus* para *Bradypus* sp., pois pode se referir a *B. variegatus* ou *B. torquatus*. ”Na seção da Discussão o texto“A lista de 2008 também foi atualizada em relação à classificação taxonômica das espécies (Material Suplementar 1). Por exemplo, o tatu-de-rabo-mole identificado em 2008 como *Cabassous unicinctus* foi alterado para *C. tatouay*, já que de acordo com Anacleto *et al.* (2015) apenas esta última espécie ocorre na região.” foi alterado para“Ainda, a identificação de três espécies foi corrigida com base nas suas distribuições geográficas conhecidas atuais. O registro da espécie *C. unicintus* em Viveiros de Castro (2008) foi corrigida para *C. tatouay*, pois apenas *C. tatouay* tem ocorrência confirmada no Estado do Rio de Janeiro (Anacleto *et al.* 2015a, Anacleto *et al.* 2015b). O registro de *G. vitata* foi corrigido para *G. cuja*, pois segundo Kasper *et al.* (2013a) *G. vittata* ocorre apenas nas regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, enquanto *G. cuja* é a espécie do gênero com ocorrência na Mata Atlântica (Kasper *et al.* 2013b). Já o registro de *B. tridactylus*, espécie com distribuição geográfica restrita à região Amazônica (Miranda *et al.* 2013), foi corrigido para *Bradypus* sp. e desconsiderado na presente lista, já que pode se referir a *B. variegatus* ou *B. torquatus*. O registro dessas três espécies no segundo Plano de Manejo (Vieveiros de Castro 2008) carecia de fotos ou depósito em museu para confirmação das espécies. No presente estudo também foi considerado o único registro existente de *B. torquatus*, que os autores afirmam ter sido realizado no interior do parque embora o ponto informado esteja localizado no seu entorno imediato (Boffy *et al.* 2010).” |
| (qual a porcentagem em relação ao número de espécies total?) | Com a inserção da espécie *Mimon bennetii* na lista de espécies nesse versão revisada o número de espécie passou de 99 para 100. Desse modo, consideramos desnecessária a inclusão das %. |
| (A6) Este livro é uma citação já bastante desatualizada. Quando saiu já estava desatualizado. No ano de 2011 acharam *Blarinomys breviceps* na região da Estrada-Parque Paraty- Cunha. No artigo de Delciellos et al. 2012, esta espécie é encontrada. Seria uma inverdade afirmar isso, uma vez que sabemos que a espécie ainda existe. Sugiro mudar a afirmação para uma espécie extremamente rara e que foi encontrada apenas em outra área, no Parque Nacional da Serra da Bocaina, através de trabalhos de monitoramento ambiental. | Esse trecho foi retirado do texto, pois da forma como estava escrito estava proporcionando uma interpretação errônea. Entretanto, a informação da redescoberta da espécie no estado permanece na Discussão.O texto “Como resultado, foram registrados pela primeira vez no parque os roedores semi-fossoriais *Bibimys labiosus e Blarinomys breviceps,* esta última antes considerada extinta no Rio de Janeiro (Bergallo *et al.* 2000).” foi alterado para“As armadilhas-de-queda foram utilizadas em quatro novas localidades (Rancho Frio, Barragem do Caxambú, Bonfim e Uricanal), resultando no registro pela primeira vez no parque dos roedores semi-fossoriais *Bibimys labiosus* e *Blarinomys breviceps*.” |
| (A7) Embora possa ser um bom indicativo, é sempre aconselhável utilizar métricas de estimativa de espécies. Jackknife, Chaos etc. são bons para saber quanto de espécies ainda se pode esperar encontrar a partir do seu próprio levantamento | Concordamos com o revisor e por isso decidimos retirar a frase, pois se calculássemos o estimador para o grupo dos morcegos também teríamos que calcular para os outros grupos, o que seria inviável pois o manuscrito já está demasiado longo. Desse modo, a frase “Apesar dos novos registros, a fauna de morcegos ainda se encontra sub-amostrada no parque” foi retirada. |
| (Falta referência para esta afirmação) | As referências foram inseridas. |
| *(A8) Mazama* é um gênero. É preciso informar qual espécie havia inicialmente no parque *Mazama* *americana*? *Mazama* *gouazoubira*? Ambas? | Há registros antigos de *Mazama gouazoubira* no PARNASO. Todo o texto foi reescrito para deixar isso mais claro. Dessa forma, o texto:“Uma quarta espécie, que não consta no Plano de Manejo 2008, também pode ser considerada localmente extinta. *Mazama* (veado) é citada no primeiro Plano de Manejo do parque como de ocorrência eventual em Teresópolis, sendo considerada rara na região (IBDF-FBCN 1980), havendo ainda relatos anteriores do período entre 1836 e 1841 (Gardner 1942). Apesar de registros recentes em outras UC do Rio de Janeiro (REBIO Poço das Antas, Araújo *et al.* 2008; Parque Nacional da Serra da Bocaina, Delciellos *et al.* 2012; PNI, Aximoff *et al.* 2015; REBIO Tinguá, Travassos *et al.* 2018), *Mazama* não é registrada no parque desde 1980.”Foi alterado para “Uma quarta espécie que também pode ser considerada localmente extinta é *M. gouazoubira*. Essa espécie não consta no segundo Plano de Manejo, mas há relatos antigos da espécie na região, no período entre 1836 e 1841 (Gardner 1942). Apesar de registros recentes em outras UCs do Estado do Rio de Janeiro (REBIO Poço das Antas, Araújo *et al.* 2008; Parque Nacional da Serra da Bocaina, Delciellos *et al.* 2012; PNI, Aximoff *et al.* 2015; REBIO Tinguá, Travassos *et al.* 2018), não há registros recentes de *M. gouazoubira* no parque.”. |
| (A9) É interessante não apenas dizer que ares são essas, mas onde estão. | Entendemos que as áreas sem registro podem ser vistas na figura 3. Modificamos a legenda para deixar isto mais claro. |
| (A10) Um modo interessante de ressaltar seus resutlados é indicar não apenas o status das espécies como um todo, mas também apenas das 27 espécies novas. Quantas são ameaçadas, não emeaçadas, etc. | Entendemos que essas informações, ou seja, quais são os registros novos e quantas e quais espécies são ameaçadas, já constam na Tabela 2. |
| (A11) É preciso indicar o período de amostragem | O período considerado (2002 a 2018) foi adicionado na legenda da Tabela 2. |
| (A12) Falta indicar ou na figura ou aqui, por escrito, qual cor se refere ao Plano de Manejo de 2008 e ao presente estudo. | A informação foi acrescentada na legenda da Figura 2. |
| 6) Are the methods adequate and clearly presented? :No. Even when presenting supplementary material, where it is more clearly described, it is still necessary to clarify some points in Material and Methods. For example, whether a bibliographic survey was done or not. Thesurvey period and sources. etc. | As informações foram adicionadas. Ver resposta acima. |
| 7) Are the results, discussion and conclusion clearly presented and do they correctly address the objectives of the study?: Yes, but also needs small adjustments, such as informing which species were found in each hexagon. | Consideramos que os dados de presença e ausência das espécies em cada hexágono são os nossos dados brutos, e que eles podem ser disponibilizados para os interessados através de pedido formal aos gestores do parque. Ainda, fornecer a informação sobre a distribuição da composição de espécies no parque não é um dos objetivos do manuscrito, que se propõe a apresentar a lista atualizada de espécies e a distribuição espacial da riqueza, este último visando somente visualizar as áreas do parque, à princípio, com deficiências de amostragem em relação à mastofauna. |
| 8) Are all the figures and tables essential and self-explanatory?: No. Table 2 needs to tell you the sampling period. Figure 2 needs the legend saying what each color of the graph means. | As informações foram adicionadas. Ver comentários acima. |
| 10) Final Considerations: I recommend improvi ng the text's cohesion a bit to make it more fluid. In table 2, it is extremely advisable to indicate which species were recorded in each hexagon. To know where each species is. It may be a question of different computers, but you have t o pay attention to the words, because many of them are united. | Fizemos algumas alterações no texto visando melhorar a coesão e a fluidez. Todas as alterações feitas estão marcadas com “track changes” no arquivo do manuscrito. Ver resposta acima sobre a composição e espécies em cada hexágono. |
| **Questionamentos do Revisor E** | **Resposta dos Autores** |
| Figura 2. Adicione uma legenda para as cores do gráfico.Pode ser feito na própria imagem ou explique na legenda. Mostre o que é cinza escuro e o que é cinza claroDe preferência a adicionar essa legenda no canto superior direito. Assim, sua figura se torna mais autoexplicativa | Nós corrigimos a legenda da Figura 2, e acrescentamos a informação faltante. |
| 8) Are all the figures and tables essential and self-explanatory?: yes, there is only a small problem with figure 2. The figure lacks a legend for the colors used in the graphic. I recomend putting the differences between the colors in the upper right part of the figure | A informação foi acrescentada na legenda da Figura 2. |
| 10) Final Considerations::the article is well writ ten and important to update the knowledge and importance of protected areas, and specifically the PARNASO in Brazil. There were a fill erros in excessive spacing in the text and the lack of the legend in the figure 2, that should be rectified prior to publishing. But overall the paper is of excellent quality. | Nós agradecemos pelo comentário. |