

Ocorrência de coruja-preta, *Strix huhula* (Strigiformes: Strigidae), na área urbana de Campo Grande, Mato Grosso do Sul: implicações à conservação

Jessica de Moraes do Nascimento Menq¹, Willian Menq², Maristela Benites⁴, Simone Mamede^{3,4} & José Sabino⁵

Resumo. *Strix huhula* é uma coruja rara e pouco registrada em toda sua área de distribuição com registros escassos e pontuais no Brasil. Neste estudo relatamos o primeiro registro documentado de *S. huhula* para o município de Campo Grande (Mato Grosso do Sul) e arredores. Em abril de 2017, um indivíduo adulto foi encontrado debilitado na área urbana do município e morreu no dia seguinte. A presença de *S. huhula* em áreas urbanas indica que, mesmo pequenos, parques e áreas verdes urbanas são importantes na manutenção de espécies raras.

Palavras-chave: Avifauna urbana, *Ciccaba huhula*, mocho-negro, biodiversidade

Introdução

De ampla distribuição, a coruja-preta, *Strix huhula* (Daudin 1800), ocorre do sul da Venezuela e Guianas ao norte da Argentina, incluindo grande parte do Brasil, exceto na região nordeste e extremo sul do país (Sick 1997, König & Weick 2008). São reconhecidas duas subespécies, *S. h. albomarginata* que ocorre no Brasil leste-meridional, leste do Paraguai e nordeste da Argentina e *S. h. huhula*, encontrada na porção oeste-setentrional da América do Sul, Colômbia e Guianas até o norte do Brasil e leste-setentrional adjacente (Partridge 1956, König & Weick 2008).

Essa espécie habita florestas, várzeas e bordas de mata, podendo ocorrer também em ambientes alterados, como bananais, cafezais e parques urbanos (Holt *et al.* 1999, Vasconcelos & Diniz 2008). Costuma nidificar em cavidades naturais, como buracos em árvores mortas, e sua dieta carnívora é composta principalmente por besouros, baratas,

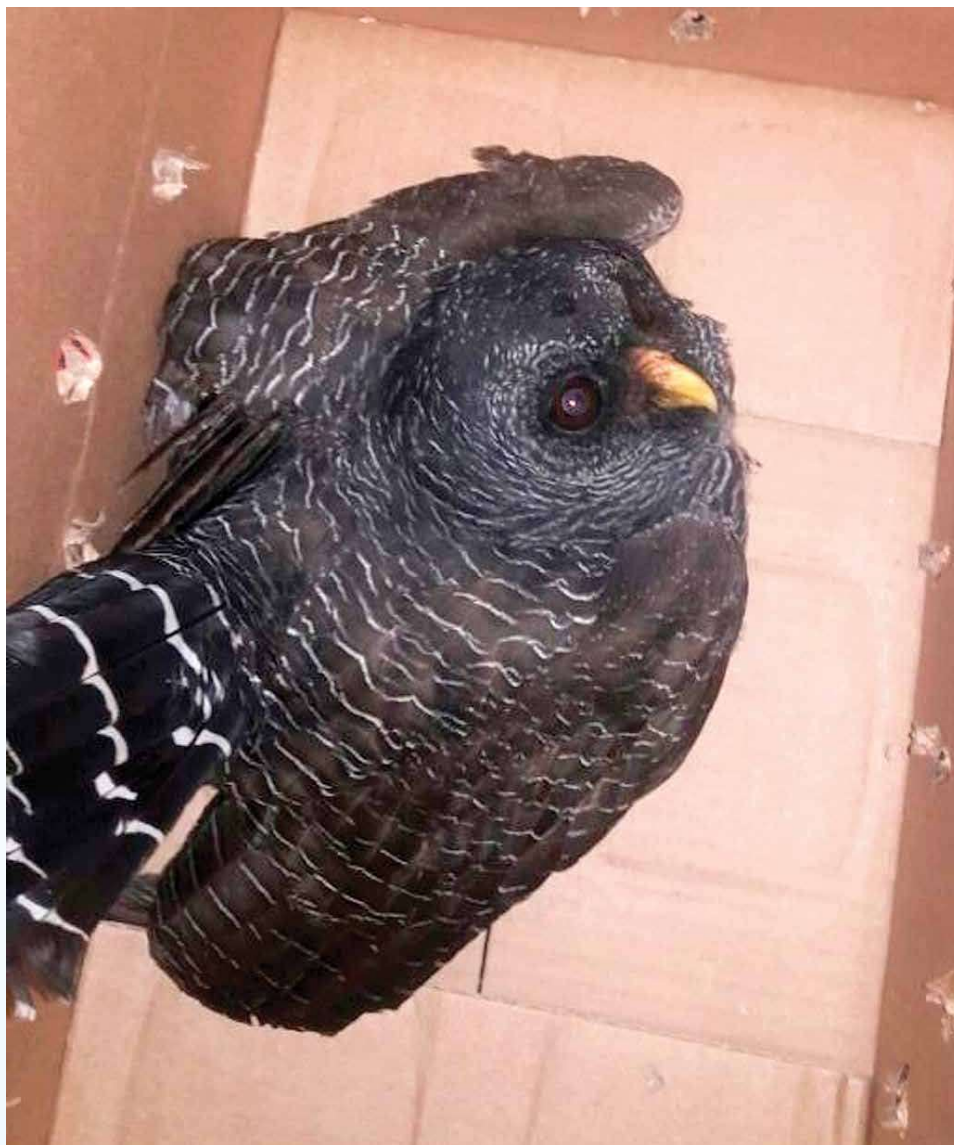


Figura 1. Indivíduo adulto de *Strix huhula* (Strigiformes: Strigidae) resgatado na área urbana do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Foto: Polícia Militar Ambiental do Mato Grosso do Sul (15° BPMA).

gafanhotos e pequenos vertebrados, como roedores, répteis, aves e morcegos (Sick 1997, Holt *et al.* 1999, Bornschein & Reinert 2000).

Pouco frequente em toda sua distribuição (Holt *et al.* 1999), conta com registros escassos e pontuais no Brasil (Gonzaga & Castiglioni 2004, Bornschein & Reinert 2000, Vasconcelos & Diniz 2008). Tal característica pode ser interpretada como raridade natural ou, ainda, por se tratar de



- Local do registro da *Strix huhula*
- 1 . Fragmento florestal do Exército Brasileiro (160 ha) 2 . Praça Ary Coelho (1,5 ha) 3 . Horto florestal Antônio de Albuquerque (4,5 ha)

Figura 2. Local do registro da *Strix huhula* (Strigiformes: Strigidae) na área urbana do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Adaptado de: Google Earth.

uma espécie simplesmente subamostrada em campo (Stotz *et al.* 1996, Lloyd 2003, Borges *et al.* 2004, ICMBio 2008, König & Weick 2008, Gwynne *et al.* 2010, Bodrati & Cockle 2013).

Embora o uso intensivo da terra em áreas urbanas seja preditivo à redução da conectividade e ao aumento do isolamento ecológico (Prugh *et al.* 2008, Watts *et al.* 2010), a avifauna encontrada em cidades desempenha funções importantes ao manter a dinâmica ecológica local (Pinheiro *et al.* 2008) e contribuir em vários serviços ecossistêmicos no meio urbano.

Neste estudo relatamos a ocorrência de *S. huhula* na área urbana de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, incluindo discussões acerca de seu requerimento de *habitat* e presença em ambientes alterados.

Material e métodos

No dia 04 de abril 2017, por volta de 16:00 h, um indivíduo adulto de *Strix huhula*, sexo indefinido (Figura 1), foi encontrado pousado no solo em frente a uma unidade de saúde em área urbana de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (20°27'26.3"S, 54°37'38.7"O) (Figura 2). A ave encontrava-se viva, porém, debilitada, não voava e tinha dificuldades para permanecer em pé. Funcionários do hospital resgataram o exemplar e a Polícia Ambiental Militar o encaminhou para o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (Imasul). A ave morreu no dia seguinte, sendo encami-

nhada ao Centro Veterinário da Universidade Anhanguera - Uniderp, Campo Grande, para avaliação.

A análise clínica do espécime indicou que a coruja estava morfológicamente saudável, sem lesões traumáticas, edemas ou hemorragias. Também não havia acúmulo de líquido na região peitoral e cavidade abdominal, e os pulmões apresentavam-se íntegros. No entanto, foi encontrada abundância de nematoides (não identificados) no sistema digestório da ave e também na plumagem. Além disso, as egagrópilas presentes no trato digestório continham pelos e fragmentos de crânios de morcegos.

Após o evento, foram realizadas algumas buscas noturnas no entorno do hospital, com o uso de *playback*, no intuito de encontrar outros indivíduos de *S. huhula*, porém, nenhum indivíduo foi localizado. Apesar disso, as características físicas do local são similares aos ambientes em que a espécie já foi encontrada em outras regiões: presença de palmeiras e de árvores de grande porte, com densa copa e idades variando entre adultas e senescentes. Trata-se de bairro antigo, arborizado, não submetido à supressão vegetal recente para uso da construção civil. Acrescenta-se, contudo, que a matriz circundante é totalmente urbana.

Resultados e discussão

Este é o primeiro registro documentado de *S. huhula* para o município de Campo Grande e arredores. No estado do Mato Grosso do Sul sua presença é conhecida apenas para os municípios de Miranda (Straube & Urben-Filho 2006),

Aquidauana (Leuzinger 2010), Jardim (Godoi 2012), Três Lagoas (Godoy 2012), Chapadão do Sul (Godoi 2012), Corumbá (Freitas 2014) e Corguinho (Benites & Mamede 2014). Provavelmente, a espécie ocorre em outras formações florestais do estado.

Ressalta-se também que o espécime de *S. huhula* foi encontrado em um bairro expressivamente urbanizado, sem nenhum fragmento florestal nas proximidades imediatas. As áreas verdes mais próximas distam aproximadamente 1,5 km, como a praça Ary Coelho (1,5 ha), o Horto Florestal Antônio de Albuquerque (4,5 ha), além de uma área de cerrado de propriedade do Exército Brasileiro, com aproximadamente 160 ha. No local do registro destaca-se a presença de palmeiras nativas, conhecidas na região como bocaiúva (*Acrocomia aculeata*) e espécies vegetais introduzidas como mangueiras (*Mangifera indica*) e figueira (*Ficus* sp.) que poderiam servir de abrigo diurno para a coruja.

Strix huhula já foi documentada habitando bairros arborizados e parques urbanos no Brasil. Vasconcelos & Diniz (2008) registraram um indivíduo em um parque municipal em Belo Horizonte/MG; P.W Lund coletou um exemplar de *S. huhula* na área urbana de Lagoa Santa/MG em fevereiro de 1837, atualmente depositado no Museu de Zoologia da Universidade de Copenhague, Dinamarca (ZMUC 49405) (Krabbe 2007); Lemos (2009) observou um adulto em um bairro residencial no município de Niterói/RJ. Em Petrópolis/RJ, de 2010 a 2014, um indivíduo foi frequentemente observado no entorno da Catedral São Pedro de Alcântara, localizada na área urbana da cidade (Pereira 2010, Lo 2014). Em Valença/RJ, moradores encontraram um casal de *S. huhula* habitando uma praça pouco arborizada, e desde fevereiro de 2016 até o momento (novembro/2017) o casal tem sido registrado no local, inclusive nidificou em maio/2016 em um coqueiro no centro da praça (W. Menq, obs. pess.).

Em todos esses casos, a ave foi registrada em formações florestais inseridas na matriz urbana ou em locais próximos a remanescentes florestais, favorecendo a ocorrência de *S. huhula*. A única exceção é o registro de Valença, onde o casal habitava uma área massivamente urbanizada, sem nenhum fragmento florestal no raio de 2 km, com as corujas ocupando as poucas árvores frondosas da praça. Sua aparição em algumas áreas urbanas do Brasil, incluindo Campo Grande, talvez esteja relacionada à abundância de presas, como morcegos e insetos voadores, favorecendo-se da iluminação artificial urbana, como já relatado por Lemos (2009) e Pereira (2010) em Niterói e Valença.

Dentre as possíveis causas da morte do indivíduo considerado neste estudo, cogitou-se o envenenamento indireto (biomagnificação por metais pesados, pesticidas em geral) ou complicações por doenças ou parasitas, uma vez que a ave estava altamente infestada por nematoides, conforme apontaram as análises clínicas. Corujas e gaviões são vítimas ocasionais de complicações por parasitas. Joppert (2007) estudou as principais causas de morte de aves de rapina de vida livre em São Paulo/SP e constatou que 25% das aves estudadas foram acometidas por parasitas, e dessas, 3,5% morreram por processos parasitários. De acordo com autor, os nematoides do gênero *Capillaria* são os mais frequentemente encontrados nas aves de rapina, e infestações

severas podem levar a ave ao óbito. Glausen & Gudmundsson (1981) realizaram um levantamento sobre as causas de morte de *Falco rusticolus* (Falconidae) e constataram que infestações de nematoides da espécie *Capillaria contorta* causaram a morte de mais de um terço das aves examinadas.

Em aves menores também há casos de parasitismo por nematoide. A infestação por nematoides acuarídeos em *Sicalis flaveola*, por exemplo, apresenta geralmente os sintomas clínicos de letargia, inapetência e diarreia discreta que antecedem o óbito. Nesse caso os exames necroscópicos apontaram inflamação do ventrículo, associada à presença dos parasitos e necrose mucoide do órgão parasitado, indicando que a infecção de aves por este grupo de nematoides é um fator importante na indução da mortalidade desses hospedeiros (McOrist *et al.* 1982, Rodrigues *et al.* 2005).

A presença em ambiente urbano e densamente povoado de uma ave rara como esta, florestal, inserida na categoria de predador de topo de cadeia é um aspecto importante a ser destacado. Paisagem fragmentada a reduzidos remanescentes florestais e com alto grau de influência antrópica tende a criar um ambiente de difícil ocupação por determinadas espécies (Gimenes & Anjos 2003, Alexandrino *et al.* 2013). Sabe-se que grupos onívoros e granívoros são favorecidos pela urbanização (Chace & Walsh 2006, Prugh *et al.* 2008) e isso implica que a seleção dos grupos funcionais também é uma atribuição da paisagem. Portanto, a composição paisagística influencia na qualidade, isto é, na composição de espécies que poderá ocupar os *habitat* disponíveis. Assim, é preciso analisar aspectos demográficos das populações em *habitat* urbanos para se inferir decisivamente sobre respostas das comunidades naturais à matriz urbana e seus impactos. Além disso, em ambientes urbanos, as espécies se tornam mais suscetíveis a doenças e à transmissão de patógenos (Chace & Walsh 2006).

Considerando que *S. huhula* é uma espécie de hábito florestal (Sick 1997), constata-se que os remanescentes vegetacionais urbanos em Campo Grande auxiliam na manutenção da avifauna local com requerimentos ecológicos específicos, reforçando a necessidade de preservação dos mesmos. No entanto, é preciso avaliar como a matriz urbana interfere na sobrevivência das espécies, tanto nos aspectos de movimentos (permeabilidade) quanto na provisão de recursos e sua qualidade.

Conclusão

A presença de *S. huhula* em áreas urbanas indica que mesmo pequenos parques e áreas verdes urbanas são importantes na manutenção de espécies raras. Remanescentes de paisagens naturais cada vez mais se tornam refúgios para a biodiversidade nas cidades, sendo estratégicos do ponto de vista da conservação. Sugerimos que pesquisadores, ornitólogos e observadores de aves busquem essa e outras espécies florestais em fragmentos de mata urbanos, colaborando com o preenchimento de lacunas do conhecimento sobre a ocorrência das espécies e outros aspectos de sua história natural.

Agradecimentos

A equipe da Polícia Militar Ambiental do Mato Grosso do Sul (15º BPMA); à veterinária do Centro de Reabilitação de

Animais Silvestres - CRAS de Campo Grande-MS, Cláudia Regina M. Coutinho e ao professor Gilberto G. Facco; aos funcionários do Hospital Nosso Lar de Campo Grande. À Uniderp e ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional; à Capes pela concessão de bolsa de estudos; aos revisores anônimos pelas críticas e sugestões ao manuscrito.

Referências bibliográficas

- Alexandrino, E.R., A.A.A. Bovo, D.T.A. Luz, J.C. Costa, G.S. Betini, K.M.P.M.B. Ferraz, & H.T.Z. Couto (2013) Aves do campus “Luiz de Queiroz” (Piracicaba, SP) da Universidade de São Paulo: mais de 10 anos de observações neste ambiente antrópico. **Atual. Ornitol.** 17(3): 40-52.
- Benites, M. & S. Mamede (2017) Avifauna da RPPN Vale do Bugio. **Táxeus**. Disponível em <<http://www.taxeus.com.br/lista/4807>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2017.
- Bodrat, A. & K. Cocle (2013) Distribution, nesting, and vocalizations of the Black-Banded Owl (*Ciccaba huhula albomarginata*) in Argentina. **Ornitol. Neotrop.** 24: 169–182
- Borges, S.H., L.M. Henriques, & A. Carvalhaes (2004) Density and habitat use by owls in two Amazonian forest types. **J. Field Ornithol.** 75(2): 176–182.
- Bornschein, M.R. & B.L. Reinert (2000) Aves de três remanescentes florestais do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil, com sugestões para a conservação e manejo. **Rev. Bras. Zool.** 17(3): 615-636.
- Chace J.F. & J.J. Walsh (2006) Urban effects on native avifauna: a review. **Landscapes and Urban Planning** 74: 46-69.
- Clausen, B. & F. Gudmundsson (1981) Causes of mortality among free-ranging gyrfalcons in Iceland. **Journal of Wildlife Diseases** 17: 105-109.
- Felippe, R.S. (2016) [WA2011575, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/2011575>>. Acesso em: 02 de maio de 2017.
- Freitas, G.O. (2014) [WA1340855, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/1340855>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.
- Gimenes, M.R. & L. Anjos (2003) Efeitos da fragmentação florestal sobre as comunidades de aves. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, 25(2): 391-402.
- Godoi, M.N., J.C. Morante-Filho, C. Faxina, E.S. Módena, M.A.C. Pivatto, D.D.G. Manço, R. Bocchese, R. Teribe, A.L.M. Rosa & V.K. Stavis (2012) Aves da rapina raras no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Atual. Ornitol.** 17(1):41-47.
- Godoy, F.I. (2012). [WA866075, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/866075>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.
- Gonzaga, L.P. & G.D.A. Castiglioni (2004) Registros recentes de *Strix huhula* no Estado do Rio de Janeiro (Strigiformes: Strigidae). **Ararajuba** 12(2): 141-144.
- Gracioli, G. & A.A. Bispo (2005) Hippoboscidae (Diptera) ectoparasitos sobre seis espécies de corujas (Strigiformes) no estado do Paraná, Sul do Brasil. **Rev. Bras. Ornitol.** 13(2): 181-182.
- Gwynne, J.A., R.S. Ridgely, G. Tudor & M. Argel (2010) **Aves do Brasil: Pantanal & Cerrado**. São Paulo: Ed. Novo Horizonte.
- ICMbio (2008) **Plano de ação nacional para a conservação de aves de rapina**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Coordenação-Geral de Espécies Ameaçadas, 136p.
- Joppert, A.M. (2007) **Estudo prospectivo das causas de morte de Falconiformes e Strigiformes de vida livre no município de São Paulo**. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Patologia.
- Krabbe, N. (2007) Birds collected by P. W. Lund and J. T. Reinhardt in south-eastern Brazil between 1825 and 1855, with notes on P. W. Lund's travels in Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Ornitologia** 15: 331-357.
- König, C. & F. Weick (2008) **Owls of the world**. London: Christopher Helm, 528p.
- Lemos, M. (2009) Ocorrência de coruja-preta, *Strix huhula* (Strigidae, Aves) em área urbana de Niterói, Estado de Rio de Janeiro, Brasil. **Neotropical Raptor Network** 8: 10-11.
- Leuzinger, L. (2010) [WA199317, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/199317>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.
- Lloyd, H. (2003) Population densities of some nocturnal raptor species (Strigidae) in southeastern Peru. **Journal of Field Ornithology** 74(4): 376–380.
- LO, V.K. (2014) [WA1226015, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/1226015>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.
- Pereira, A.R. (2010) [WA209109, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **WikiAves**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/209109>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.
- Pinheiro, R.T, T. Dornas, E.S. Reis, M.O. Barbosa & D. Rodello (2008) Birds of the urban area of Palmas, Tocantins: composition and conservation. **Rev. Bras. Ornitol.** 16(4): 339-347.
- Prugh L., K. Hodges, A. Sinclair & J. Brashares (2008) Effect of habitat area and isolation on fragmented animal populations. **Proceedings of the National Academy of Sciences** 105: 20770-20775.
- Rodrigues, M.L., L.C. Muniz-Pereira, R.M. Pinto, F.P. Lins, M.G.R. Vaz, A.P.M.A. Abreu & P.C. Souza (2005). Infecção natural em *Sicalis flaveola* (Linnaeus, 1766) por *Acuaria mayori* (Lent, Freitas e Proença, 1945) (Nematoda: Acuárioidea) no Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária** 14(1): 41-43.
- Sick, H. (1997) **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 862p.
- Stotz, D.F., J.W. Fitzpatrick, T.A. Parker III & D.K. Moskovits (1996) **Neotropical Birds: Ecology and Conservation**. Chicago: The University of Chicago Press, 478p.
- Straube, F.C. & A. Urben-Filho (2006) Avifauna do Corredor de Biodiversidade Miranda - Serra da Bodoquena: composição, biogeografia e conservação. In: Brambilla, M. & A. Pellin (Eds.) **Projeto Corredor de Biodiversidade Miranda – Serra da Bodoquena: Ações Prioritárias do Plano de Conservação e Implementação**. Campo Grande: Fundação Neotropical do Brasil e Conservação Internacional do Brasil.
- Vasconcelos, M.F. & M.G. Diniz (2008). 170 years after lund: rediscovery of the Black-banded Owl *Strix huhula* in the metropolitan region of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil (Strigiformes: Strigidae). **Revista Brasileira de Ornitologia** 16(3): 277-280.
- Watts, K., A.E. Eycott, P. Handley, D. Ray, J.W. Humphrey & C.P. Quine (2010) Targeting and evaluating biodiversity conservation action within fragmented landscapes: an approach based on generic focal species and least-cost networks. **Landscape Ecology** 25: 1305-1318.
- WikiAves - Mapa de registros da espécie coruja-preta (*Strix huhula*). **WikiAves**. Disponível em: <http://www.wikiaves.com/mapaRegistros_coruja-preta>. Acesso em: 12 de julho de 2017.

¹ Mestranda, Programa de pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento regional, Universidade Anhanguera - Uniderp, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

***E-mail:* jessicamoraesbio@gmail.com**

²Mestre em Zoologia, editor do site Aves de Rapina Brasil, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

³Doutoranda, Programa de pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento regional, Universidade Anhanguera - Uniderp, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

⁴Instituto Mamede de Pesquisa Ambiental e Ecoturismo, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

⁵Docente, Programa de pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento regional, Universidade Anhanguera - Uniderp, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

***E-mail:* jessicamoraesbio@gmail.com**