

PRIMEIRA AVALIAÇÃO DO STATUS DE CONSERVAÇÃO DOS MAMÍFEROS DO ESTADO DA BAHIA, BRASIL

Camila Righetto Cassano^{1*}, Juliana Monteiro de Almeida-Rocha², Martín Roberto Alvarez¹,
Christine Steiner São Bernardo^{3,4}, Gledson Vígiano Bianconi⁵, Sofia Campiolo¹,
Claudia Bueno de Campos⁶, Daniel Danilewicz¹, Fábio de Carvalho Falcão⁷, Felipe Vélez García²,
Gastón Andrés Fernández Giné¹, Carlos Eduardo Guidorizzi⁸, Leandro Jerusalinsky⁹, Yvonnick Le
Pendou¹, Milton Cesar Calzavara Marcondes¹⁰, Vanessa Lazaro Melo¹¹, Fabiana Rocha Mendes¹²,
Michel Miretzki¹³, Leonardo Gomes Neves¹⁴, Leonardo C. Oliveira^{2,15}, Alex Ramos Pereira¹⁶,
Kena Ferrari Moreira da Silva², Maria do Socorro Reis¹⁷, Kristel Myriam De Vleeschouwer¹⁸,
Emerson Monteiro Vieira¹⁹ & Gil Evaristo Iack Ximenes²⁰

¹Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Departamento de Ciências Biológicas. Rodovia Jorge Amado, km. 16, Ilhéus, BA, Brasil. CEP: 45662-900

²Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Biodiversidade. Rodovia Jorge Amado, km. 16, Ilhéus, BA, Brasil. CEP: 45662-900

³Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Departamento de Ciências Biológicas. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Jequié, BA, Brasil. CEP: 45206-510

⁴Universidade do Estado de Mato Grosso (UFMT), Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Rua São Pedro, s/n, Cáceres, MT, Brasil. CEP: 78200-000

⁵Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Pinhais. Rua Humberto de Alencar Castelo Branco, nº1575, Pinhais, PR, Brasil. CEP: 83330-200

⁶Instituto para Conservação dos Carnívoros Neotropicais (Pró-Carnívoros). Avenida Horácio Neto, nº1030, Parque Edmundo Zanoni, Atibaia, SP, Brasil. CEP: 12945-010

⁷Pesquisador Autônomo. Rodovia km 09, Ilhéus-Olivença, Ilhéus, BA, Brasil. CEP: 45650-000

⁸Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). SQSW 103/104 Sudoeste, Brasília, DF, Brasil., CEP: 70670-350

⁹Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros, Praça Antenor Navarro, nº05, João Pessoa, PB, Brasil. CEP: 58010-480

¹⁰Instituto Baleia Jubarte (IBJ). Rua Barão do Rio Branco, nº125, Caravelas, BA, Brasil. CEP: 45900-000

¹¹Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÉ). Programa de Pós-Graduação em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável. Rodovia Dom Pedro I, km. 47, Nazaré Paulista, SP, Brasil. CEP: 12960-000

¹²Instituto Neotropical: Pesquisa e Conservação (INPCON). Rua Purus, nº 33, Curitiba, PR, Brasil. CEP: 82520-750

¹³Pesquisador Autônomo. Rua São Salvador, nº810, sb.1, Curitiba, PR, Brasil. CEP: 82110-380

¹⁴Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB). Avenida Link Internacional, nº197, casa 02, Ilhéus, BA, Brasil. CEP: 45650-000

¹⁵Bicho do Mato Instituto de Pesquisa (BMIP). Avenida Cônsul Antônio Cadar, nº600, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP: 30360-000

¹⁶Bioconsultoria Ambiental. Avenida Tancredo Neves, nº274, Bloco B, Sala 427, Salvador, BA, Brasil. CEP: 41820-907

¹⁷Instituto Mamíferos Aquáticos (IMA). Rua dos Radioamadores, nº73, Pituacu, Salvador, BA, Brasil. CEP: 41741-080

¹⁸Royal Zoological Society of Antwerp, Centre for Research and Conservation. Koningin Astridplein, 26, Antwerp, Belgium. B-2018

¹⁹Universidade de Brasília (UNB), Departamento de Ecologia. CP 04457, Brasília, DF, Brasil. CEP: 70919-97

²⁰Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Departamento de Ciências Naturais. Estrada do Bem Querer, km. 04, Vitória da Conquista, BA, Brasil. CEP: 45031-900

Emails: crc.uesc@gmail.com*, juliana.bioufrj@yahoo.com.br, malva@uesc.br, christinesteiner@yahoo.com, gledson.bianconi@ifpr.edu.br, sofia.campiolo@gmail.com, campos_claudiab@yahoo.com.br, daniel.danilewicz@gmail.com, falcaobio@hotmail.com, felipevelezgarcia@gmail.com, gastongine10@gmail.com, carlos-eduardo.carvalho@icmbio.gov.br, leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br, yvonnickuesc@gmail.com, milton.marcondes@baleiajubarte.org.br, vanessalazaromelo@yahoo.com, fabianarochamendes@gmail.com, nictaris@terra.com.br, lgneves@yahoo.com, leonardoco@gmail.com, alex@bioconsultoria.com, kenaferrari@gmail.com, mssreis@gmail.com, kristel.de.vleeschouwer@zooantwerpen.be, emerson.emv@gmail.com, giliackx@yahoo.com

RESUMO

Listas de espécies ameaçadas identificam *taxa* com real ou potencial risco de extinção em uma escala regional e global, embasando a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas. A construção da primeira lista estadual de espécies ameaçadas de extinção na Bahia teve início em 2013. Este artigo descreve a avaliação do status de conservação de mamíferos na Bahia e seus principais resultados. A construção da lista ocorreu em três etapas: (1) preparatória, (2) avaliação e (3) final (validação). Uma espécie foi considerada regionalmente extinta, 41 foram incluídas em categorias de ameaça (' criticamente em Perigo', 'Em Perigo' ou 'Vulnerável') e quatro foram consideradas 'Quase Ameaçadas'. Além disso, 51 espécies foram classificadas como 'Dados Insuficientes'. Perda e fragmentação de *habitat*, caça e atropelamento

foram listadas como as principais ameaças para os mamíferos da Bahia. Trinta e três das 45 espécies ameaçadas ou ‘Quase Ameaçadas’ tiveram registros em 21 Unidades de Conservação (UC) de proteção integral, localizadas inteira ou parcialmente na Bahia, e 32 das 45 espécies são cobertas por Planos de Ação Nacional (PAN). A lista de mamíferos ameaçados de extinção na Bahia inclui percentual elevado de carnívoros, mamíferos aquáticos, primatas e ungulados, seguindo o padrão observado em listas vermelhas. O alto número de espécies ‘Dados Insuficientes’ e a concentração de esforços de pesquisa em regiões restritas do estado são alarmantes e sugerem ausência de planejamento e baixa aplicação de recursos para descrever a biodiversidade, resultando em um conhecimento limitado sobre as populações de mamíferos e suas distribuições geográficas. A Bahia ocupa uma posição de destaque para a conservação de alguns *taxa* cuja distribuição é total ou majoritariamente incluída no estado. Os biomas Caatinga, Cerrado e Marinho carecem de UC de proteção integral para representar sua mastofauna característica. A publicação da lista de mamíferos ameaçados de extinção, investimentos para a criação e proteção efetiva de UC existentes e outras ações previstas em PAN são instrumentos complementares que devem ser fomentados por instituições governamentais e não-governamentais no intuito de proteger a rica diversidade de mamíferos da Bahia.

Palavras-chave: conservação de biodiversidade; espécies ameaçadas; Mammalia.

ABSTRACT - FIRST EVALUATION OF MAMMALS CONSERVATION STATUS IN BAHIA, BRAZIL

Endangered species lists identify real and potential *taxa* extinction risks at global and regional scales, supporting decision-making processes and public policy. The construction of the first list of threatened species in Bahia state started in 2013. This paper describes the evaluation of conservation status of mammals in Bahia and its main results. The list was built in three phases: (1) preparatory, (2) evaluation and (3) final (validation). One species was considered regionally extinct, 41 were included in categories of threat (‘Critically Endangered’, ‘Endangered’ or ‘Vulnerable’) and four were considered ‘Near Threatened’. Moreover, 51 species were classified as ‘Data Deficient’. Habitat loss and fragmentation, hunting and roadkill were listed as the main threats for mammals in Bahia state. Thirty three out of 45 threatened or ‘Near Threatened’ species were recorded in 21 strictly protected areas (PA), completely or partially located in Bahia, and 32 of the 45 species are included in National Action Plans (PAN). The list of threatened mammals of Bahia includes a high percentage of carnivores, aquatic mammals, primates and ungulates, following the pattern of red lists. The high number of ‘Data Deficient’ species and research effort concentration in relatively small regions along the state are alarming and suggest the absence of planning and insufficient resource destination for biodiversity description, resulting in a limited knowledge on mammal populations and geographic distributions. Bahia occupies a prominent position regarding the conservation of *taxa* whose distribution range is totally or mainly included in the state. Caatinga, Cerrado and Marine biomes lack of strict PA to represent their diversity of mammal species. The publication of the list of mammals threatened with extinction, efforts to create and effectively protect current PA, and further actions considered in PAN are complementary tools that should be fomented by the government and non-government institutions aiming at protecting the rich mammal diversity of Bahia.

Keywords: biodiversity conservation; Mammalia; threatened species.

INTRODUÇÃO

Listas vermelhas são uma ferramenta útil para avaliar e divulgar o risco de extinção de espécies. Para isso, especialistas reúnem informações geográficas, biológicas e de ameaças sobre determinadas espécies a fim de discutir e avaliar o status de conservação destas com base em confirmações, projeções e expectativas (ICMBio 2012, IUCN 2013). Tais listas permitem identificar populações com real ou potencial declínio e os principais fatores associados a essa redução, embasando assim a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas em conservação.

Mamíferos figuram entre os animais mais bem conhecidos pela ciência, tanto em termos do percentual de espécies descritas, quanto do conhecimento sobre a biologia e a ecologia dos *taxa* (Brito *et al.* 2009). Muitas de suas populações estão sofrendo declínio em função da degradação ambiental, com consequentes extinções locais (ex: Canale *et al.* 2012) ou globais de espécies (IUCN 2016). Dentre as principais ameaças ao grupo, destacam-se a exploração para fins comerciais (ex: caça, pesca predatória, animal de estimação), a introdução de espécies exóticas e, principalmente, a perda, fragmentação e degradação de *habitat* (Costa *et al.* 2005). Mudanças climáticas

em curso também têm sido apontadas como potencial ameaça ao grupo (Schloss *et al.* 2012).

O Brasil está entre os países mais ricos em espécies de mamíferos, com 701 espécies distribuídas em 243 gêneros, 50 famílias e 12 ordens (Paglia *et al.* 2012). Este número cresce a cada ano devido à descrição de novas espécies, revisões e revalidações taxonômicas (ex: Feijó & Langguth 2013, Trigo *et al.* 2013, Bonvicino *et al.* 2014, Hrbek *et al.* 2014, Marsh 2014).

A primeira Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Brasil foi divulgada em 1968 (Portaria IBDF nº 303/1968), incluindo 45 espécies, entre as quais 18 mamíferos. Desde então, outras quatro versões foram publicadas, nas quais constam 28 (Portaria IBDF nº3481-DN/1973), 67 (Portaria IBAMA nº1522/1989), 69 (Instrução Normativa MMA nº03/2003) e 110 (Portaria MMA nº444/2014) espécies de mamíferos.

Em um país como o Brasil, onde muitas espécies se distribuem por vários estados e biomas, o status de conservação dos *taxa* na avaliação nacional pode não corresponder às realidades locais. Por exemplo, a condição das populações de onça-pintada (*Panthera onca*) na Caatinga e Mata Atlântica é diferente daquela observada no Pantanal e Amazônia (Morato *et al.* 2013). O mesmo ocorre com várias outras espécies de apelo conservacionista, como anta, puma e veados. Logo, além da lista nacional, os estados têm despendido esforços para a construção de listas regionais de espécies ameaçadas, tanto para aprimorar o quadro nacional quanto para direcionar os esforços locais para a conservação das mesmas.

Em 2013, o estado da Bahia iniciou a elaboração da sua primeira lista de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção, porém os resultados das oficinas de avaliação ainda não foram oficialmente publicados. Aqui, descrevemos o processo de construção da lista de mamíferos ameaçados de extinção, assim como os principais resultados obtidos, apresentando e discutindo: (1) a distribuição geográfica dos registros de ocorrência encontrados; (2) a lista das espécies ameaçadas com as respectivas categorias de ameaças e os critérios de inclusão; (3) as principais ameaças enfrentadas pelas espécies nos diferentes biomas; (4) as Unidades de Conservação (UC) com registros de espécies ameaçadas; e (5) as espécies

ameaçadas de extinção no estado cobertas por Planos de Ação Nacional (PAN).

MATERIAL E MÉTODOS

O processo de construção da lista de mamíferos ameaçados de extinção do estado da Bahia ocorreu em três etapas: (1) preparatória, (2) avaliação e (3) final (apenas validação) de acordo com o Roteiro metodológico para avaliação do estado de conservação das espécies da fauna brasileira (ICMBio 2012). Na etapa preparatória, foi construída uma lista de todas as espécies com ocorrência conhecida no estado. Este levantamento inicial foi elaborado com base em consulta à literatura, seguida de análise corológica, realizada por pesquisadores especialistas nas diferentes ordens de mamíferos. Registros de ocorrência das espécies terrestres foram compilados a partir da consulta à rede speciesLink, planos de manejo de UC, relatórios técnicos não publicados, monografias, teses, dissertações e artigos científicos. Foram ainda compilados dados fornecidos por especialistas, dados compilados por Prado *et al.* (2003) e dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros (CPB/ICMBio). Para os mamíferos aquáticos, foram utilizadas bases de dados previamente organizadas pelo Instituto Baleia Jubarte (IBJ), Instituto Mamíferos Aquáticos (IMA) e Grupo de Pesquisa em Mamíferos Aquáticos de Ilhéus (GPMIAI), bem como os mapas de Extensão de Ocorrência (EOO) produzidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) durante o processo de avaliação nacional do estado de conservação da fauna brasileira. Foram considerados como registros de ocorrência os dados de presença de uma determinada espécie em uma localidade, independentemente do número de indivíduos, incluindo-se registros obtidos por captura, observação direta, vocalização, fotografia, vestígios ou entrevista. Os registros passaram por uma revisão e ajuste toponímico e aferimento das coordenadas geográficas, considerando a localização mais precisa possível.

Fichas contendo notas sobre taxonomia, biologia, distribuição geográfica, dados populacionais (quando existentes), *habitat* e ecologia, além de um elenco das principais ameaças para a espécie (históricas ou atuais),

foram cedidas pelo ICMBio. Tais fichas foram complementadas por meio de consultas à literatura científica e especialistas, com informações sobre ameaças, presença em UC e eventuais dados populacionais e de distribuição geográfica para o estado, a fim de avaliar o status de conservação das espécies na Bahia.

A segunda etapa do processo consistiu na realização, entre 25 e 29 de novembro de 2013, em Ilhéus-BA, da “Oficina para Avaliação dos Mamíferos Ameaçados de Extinção do Estado da Bahia”. A oficina contou com a participação de 31 pesquisadores e dois membros do ICMBio, responsáveis por orientar a equipe quanto aos critérios de avaliação das espécies. Em cada dia da oficina, os pesquisadores foram divididos em dois grupos, cada um constituído minimamente pelos pesquisadores com maior experiência na ordem sob avaliação, e um dos técnicos do ICMBio ou pesquisador com experiência no processo de avaliação de espécies ameaçadas de extinção. Os pesquisadores não especialistas na ordem sob avaliação foram divididos entre os dois grupos com o objetivo de acompanhar a atividade e contribuir para que houvesse uma padronização do trabalho realizado ao longo de toda a oficina. Um técnico em Sistema de Informações Geográficas (SIG) acompanhou as atividades de cada grupo, auxiliando na complementação ou refinamento dos registros de ocorrência e cruzando esses dados com a localização de áreas protegidas (ex: unidades de conservação, terras indígenas) e vetores de ameaça (ex: áreas desmatadas, estradas, linhas de transmissão).

Os pesquisadores passaram por um nivelamento para aplicação dos critérios que seriam posteriormente utilizados para avaliação das espécies ameaçadas. Durante as sessões de trabalho, informações sobre as espécies trazidas pelos pesquisadores foram adicionadas às fichas e tabelas de registros. Os pontos indicando as localidades de registro das espécies sob análise foram projetados sobre um mapa da Bahia e de seus biomas, e cálculos das EOO e Área de Ocupação (AOO) das espécies foram realizados quando necessários para proceder a avaliação. Após a observação dos registros (mapas) e leitura das fichas, procedeu-se a análise do status de conservação de cada espécie, estabelecendo-se a categoria, os critérios

utilizados e a sua respectiva justificativa de avaliação.

A lista de espécies de mamíferos ameaçados de extinção da Bahia, com indicação do status de conservação e respectivas justificativas, foi encaminhada para a etapa final do processo, a Oficina de Validação, realizada entre 19 e 23 de maio de 2014, em Ilhéus-BA. Nesta etapa, 11 profissionais experientes em processos de avaliação do status de conservação verificaram a coerência entre informações biológicas, categorias definidas e justificativas apresentadas, seguindo roteiro metodológico do ICMBio (2012). Buscando maior imparcialidade, os revisores foram especialistas de outros grupos biológicos. Em caso de questionamentos, estes foram apresentados aos coordenadores do grupo biológico e discutidos até se atingir um consenso. Ajustes finais, quando necessários, foram realizados pelos coordenadores (C. R. Cassano & G. V. Bianconi) do processo de Avaliação dos Mamíferos Ameaçados de Extinção do Estado da Bahia, consultando os pesquisadores participantes da oficina de avaliação (segunda etapa).

RESULTADOS

Registros de ocorrência

Foram reunidos 3.526 registros de ocorrência de mamíferos terrestres para o estado da Bahia. Os registros concentraram-se na região do bioma Mata Atlântica (2,22 registros/100km²), mais especificamente no sudeste do estado e na Chapada Diamantina, seguido da Caatinga (0,26 registros/100km²) e Cerrado (0,16 registros/100km²; Figura 1). Não foram encontrados registros em quase 1/3 dos municípios baianos, sendo que a maior lacuna abrange municípios a oeste da Chapada Diamantina (Figura 1). Primates foi a ordem com maior número de registros (n = 964), concentrados majoritariamente na Mata Atlântica do sudeste baiano. Carnívora foi a segunda ordem com mais registros (n = 605), seguida de Rodentia (n = 533) e Chiroptera (n = 426). Mesmo figurando entre as ordens com maior número de registros, muitas espécies de Rodentia e Chiroptera estão certamente mal representadas, visto que cinco roedores e 14 morcegos computaram apenas um registro no estado.

Os dados de mamíferos aquáticos utilizados nas oficinas foram cedidos exclusivamente para a realização da avaliação do status de conservação das espécies (apresentada a seguir), o que impossibilitou o cálculo do número de registros por ordem e confecção de mapas da distribuição espacial de registros para o presente estudo.

Espécies extintas, ameaçadas e de dados insuficientes

Quarenta e uma espécies foram incluídas em uma das três categorias de ameaça ('Críticamente em

Perigo - CR', 'Em Perigo - EN' ou 'Vulnerável - VU') e outras quatro foram consideradas 'Quase Ameaçadas - NT' (Tabela 1; Figura 2a). O peixe-boi (*Trichechus manatus*) foi a única espécie considerada 'Regionalmente Extinta - RE' no estado. Além disso, 51 espécies foram consideradas 'Dados Insuficientes - DD' (Figura 2b). Os grupos com maior número de espécies ameaçadas foram os carnívoros (n = 11), primatas (n = 9), roedores (n = 8) e cetáceos (n = 5). Os grupos com maior número de espécies na categoria 'Dados Insuficientes' foram morcegos (n = 22), roedores (n = 15) e cetáceos (n = 14).

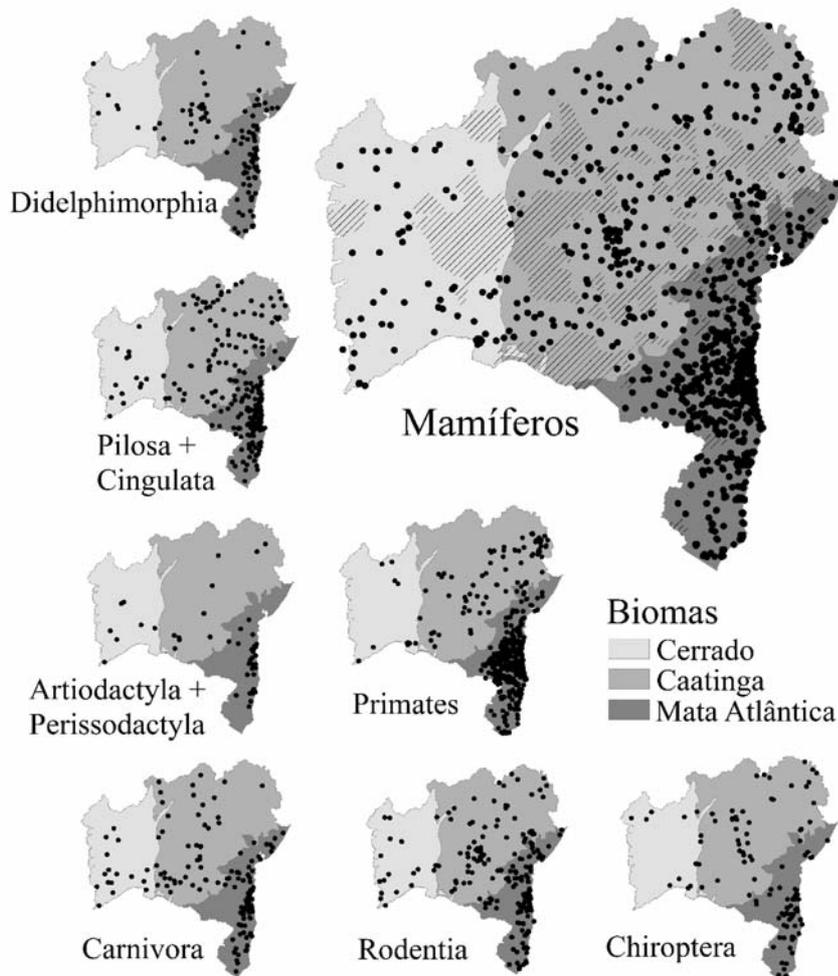


Figura 1. Distribuição dos registros de mamíferos terrestres (total e por ordem) no estado da Bahia compilados para a "Oficina para Avaliação dos Mamíferos Ameaçados de Extinção do Estado da Bahia". Áreas sombreadas no mapa maior representam municípios sem registros de mamíferos.

Figure 1. Distribution of terrestrial mammal records (total and per order) in Bahia state compiled for the "Workshop for evaluation of mammals threatened with extinction in Bahia State". Shaded areas in the large map represent municipalities with no mammal records.

O bioma com maior número de espécies ameaçadas ou quase ameaçadas foi a Mata Atlântica (n = 31), seguida de Cerrado (n = 21), Caatinga (n = 18) e Marinho (n = 6). Considerando apenas espécies endêmicas, a Mata Atlântica continuou destacando-se pelo maior número de espécies ameaçadas ou quase ameaçadas (n = 14), seguida do bioma Marinho (n = 6), Cerrado (n = 4) e Caatinga (n = 3).

Dezesseis espécies foram inseridas em categorias de ameaça devido à redução populacional observada, estimada, inferida ou suspeitada (critério A;

ICMBio 2012), incluindo principalmente cetáceos e primatas. Doze espécies foram consideradas ameaçadas pelo critério de distribuição geográfica restrita e/ou fragmentada (critério B), incluindo principalmente os roedores. Dezesseis espécies estão ameaçadas em função das populações pequenas ou fragmentadas (critério C), especialmente aquelas que ocorrem em baixa densidade e/ou têm reprodução lenta, como carnívoros e primatas. Apenas duas espécies foram incluídas como ameaçadas por apresentarem populações muito pequenas ou distribuição muito restrita (critério D).

Tabela 1. Lista de mamíferos ameaçados de extinção ou quase ameaçados produzida a partir da “Oficina para Avaliação dos Mamíferos Ameaçados de Extinção do Estado da Bahia” (lista oficial do Estado ainda não foi publicada). Bioma de distribuição da espécie segundo Paglia et al. (2012): MA = Mata Atlântica, Ce = Cerrado, Ca = Caatinga, Mar = Marinho), excluídos os biomas que não ocorrem na Bahia; para *Leopardus guttulus* distribuição segundo Trigo et al. (2013). Indicação de: espécie coberta por Plano de Ação (*); espécies cobertas por Plano de Ação que não incluem a Bahia (**); e espécie com Análise de Viabilidade Populacional (°).

Table 1. List of threatened and near threatened mammals compiled after the “Workshop for evaluation of mammals threatened with extinction in Bahia State” (official list not published to date). Biome with species distribution follows Paglia et al. (2012): MA = Atlantic Rain Forest, Ce = Cerrado, Ca = Caatinga, Mar = Marine), excluding biomes that do not occur in Bahia; distribution of *Leopardus guttulus* follows Trigo et al. (2013). Indication of: species covered by Action Plan (*); species covered by Action Plan that do not include Bahia (**); and species with Population Viability Analysis (°).

Táxon	Nome comum	Categoria de ameaça e critério†	Bioma
Ordem Pilosa			
Família Bradypodidae			
<i>Bradypus torquatus</i> Illiger, 1811*	preguiça-de-coleira	VU B2ab(ii, iii)	MA
Família Myrmecophagidae			
<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758**	tamanduá bandeira	VU A4ac	MA, Ce, Ca
Ordem Cingulata			
Família Dasypodidae			
<i>Priodontes maximus</i> (Kerr, 1792)**	tatu canastra	EN A3cd	MA, Ce
<i>Tolypeutes tricinctus</i> (Linnaeus, 1758)*	tatu-bola	EN A4cd	Ce, Ca
Ordem Primates			
Família Atelidae			
<i>Alouatta caraya</i> (Humboldt, 1812)	bugio-preto/barbado	EN A4cd	MA, Ce, Ca
<i>Alouatta guariba guariba</i> (Humboldt, 1812)*	barbado-vermelho	CR C1 + C2a(i)	MA
<i>Brachyteles hypoxanthus</i> (Kuhl, 1820)**°	muriqui-do-norte	CR B1ab(iii); C2a(i, ii); D	MA
Família Pitheciidae			
<i>Callicebus barbarabrownae</i> Hershkovitz, 1990*	guigó-da-Caatinga	CR C2a(i)	Ca
<i>Callicebus coimbrai</i> Kobayashi & Langguth, 1999**°	guigó	EN B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i)	MA
<i>Callicebus melanochir</i> Wied-Neuwied, 1820*	guigó	VU A4c	MA
Família Callitrichidae			
<i>Callithrix kuhlii</i> Coimbra-Filho, 1985	sagüi-de-Wied	NT	MA
<i>Leontopithecus chrysomelas</i> (Kuhl, 1820)**°	mico-leão-de-cara-dourada	EN C2a(i)	MA

Continua na página seguinte... / Continued on next page...

...continuação / ... continued

Táxon	Nome comum	Categoria de ameaça e critério†	Bioma
Ordem Primates			
Família Cebidae			
<i>Sapajus libidinosus</i> Spix, 1823	macaco-prego	NT	MA, Ce, Ca
<i>Sapajus robustus</i> (Kuhl, 1820)*	macaco-prego-de-crista	EN A4c; C2a(i)	MA
<i>Sapajus xanthosternos</i> Wied-Neuwied, 1826*o	macaco-prego-do-peito-amarelo	EN A2cd; C2a(i)	MA
Ordem Chiroptera			
Família Phyllostomidae			
<i>Lonchorhina aurita</i> Tomes, 1863	morcego	EN B1ab(iii)	MA, Ce, Ca
Ordem Carnivora			
Família Canidae			
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)*	lobo-guará	EN C1	Ce
<i>Lycalopex vetulus</i> (Lund, 1842)	raposa-do-campo	VU C1	Ce
<i>Speothos venaticus</i> Lund, 1842*o	cachorro vinagre	CR D	MA, Ce
Família Felidae			
<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)*	gato-do-mato-pequeno	EN C1	MA
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus 1758)	jaguaritica	VU C1	MA, Ce, Ca
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber 1775)*	gato-do-mato-pequeno	VU C1	MA, Ce, Ca
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)*	gato-do-mato	EN C1	MA, Ce, Ca
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)*o	onça pitada	CR C1	MA, Ce, Ca
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus 1771)*	onça parda	VU C1	MA, Ce, Ca
<i>Puma yagouaroundi</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)*	gato maracajá	VU C1	MA, Ce, Ca
Família Mustelidae			
<i>Lontra longicaudis</i> Olfers, 1818	lontra	VU A4c	MA, Ce
Ordem Perissodactyla			
Família Tapiriidae			
<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)*o	anta	EN A4cd	MA, Ca, Ce
Ordem Artiodactyla			
Família Cervidae			
<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (Linnaeus, 1758)*	veado	VU A4cd	Ce
Família Tayassuidae			
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	cateto	NT	MA, Ce, Ca
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)	queixada	EN A4cd	MA, Ce, Ca
Ordem Sirenia			
Família Trichechidae			
<i>Trichechus manatus</i> Linnaeus, 1758*	peixe-boi	RE	MA, Mar

Continua na página seguinte... / Continued on next page...

...continuação / ... continued

Táxon	Nome comum	Categoria de ameaça e critério†	Bioma
Ordem Cetacea			
Família Balaenidae			
<i>Eubalaena australis</i> Desmoulins, 1822*	baleia-franca-austral	EN A1d	Mar
Família Balaenopteridae			
<i>Balaenoptera borealis</i> Lesson, 1828*	baleia-sei	EN A1d	Mar
<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758)*	baleia-fin	EN A1d	Mar
<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781)*	baleia jubarte	NT	Mar
Família Delphinidae			
<i>Sotalia guianensis</i> (van Beneden, 1864)*	boto-cinza	VU A3bcde	Mar
Família Physteridae			
<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus, 1758*	cachalote	VU A1d	Mar
Ordem Rodentia			
Família Echimyidae			
<i>Callistomys pictus</i> (Pictet, 1843)*	saruê-beiju/rato-do-cacau	EN B1ab(ii,iii)	MA
<i>Phyllomys lamarum</i> (Thomas, 1916)	rato-da-árvore	CR B1ab(i,ii,iii)	MA, Ca
<i>Phyllomys unicolor</i> (Wagner, 1842)*	rato-da-árvore	CR B1 + B2ab(iii) PEX	MA
<i>Trinomys mirapitanga</i> Lara, Patton e Hingst, 2002	rato-de-espinho	VU B1ab(ii,iii)	MA
<i>Trinomys yonenagae</i> (Rocha, 1995)	rato-de-espinho	EN B1 ab (ii,iii)	Ca
Família Erethizontidae			
<i>Chaetomys subspinosus</i> (Olfers, 1818)*	ouriço-preto	VU B2ab(ii,iii)	MA
Família Cricetidae			
<i>Oligoryzomys rupestris</i> Weksler & Bonvicino, 2005	rato-do-mato	VU B2ab(ii,iii)	Ce
<i>Rhipidomys cariri</i> Tribe, 2005	rato-da-árvore	VU B1ab(iii)+2ab(iii)	Ca

† Categorias: RE = Regionalmente Extinta; CR = Criticamente em Perigo, EN = Em Perigo, VU = Vulnerável, NT = Quase Ameaçada. Critérios: A = Redução da população (passada, presente e/ou projetada), B = Distribuição geográfica restrita e apresentando fragmentação, declínio ou flutuações, C = População pequena e com fragmentação, declínio ou flutuações, D = População muito pequena ou distribuição muito restrita. Para mais detalhes ver ICMBio (2012).

Principais ameaças

Perda e fragmentação de *habitat*, caça e atropelamento foram listadas como as principais ameaças para os mamíferos. A continuidade na destruição e o aumento do isolamento dos remanescentes de *habitat* são as principais ameaças nos três biomas terrestres e atingem igualmente todas as ordens. Embora a Mata Atlântica tenha experimentado pouca redução na cobertura vegetal nas últimas duas décadas (0,25% entre 2002 e 2008 e 0,02% entre 2008 e 2009), a Bahia figura entre os estados que mais perdeu cobertura florestal (0,39% entre 2002 e 2008 e 0,06% entre 2008 e 2009; IBAMA 2010a, 2012). Além disso, na avaliação dos

pesquisadores, perturbações de florestas nativas e agroflorestas de cacau no sul do estado ainda ocorrem em função da remoção de árvores, gerando degradação dos *habitat* remanescentes, e, em menor grau, redução na quantidade de *habitat*. Mapeamentos recentes indicam, para a Bahia, maior perda recente de *habitat* no Cerrado (6,1% entre 2002 e 2008 e 0,66% entre 2008 e 2009; IBAMA 2011a, 2011b) e na Caatinga (0,55% entre 2002 e 2008 e 0,21% entre 2008 e 2009; IBAMA 2010b, 2011c). A expansão do monocultivo de grãos e incêndios no Cerrado e a expansão de empreendimentos eólicos na Caatinga foram apontadas pelos pesquisadores como os principais vetores de desmatamento desses biomas no estado.

Caça e atropelamento foram listados como ameaças para a maior parte das espécies terrestres, sobretudo para os mamíferos de médio a grande porte. A caça foi indicada como fator responsável pelo declínio populacional de alguns primatas (ex: *Brachyteles hypoxanthus*, *Sapajus* spp.) e ungulados (ex: *Ozotoceros bezoarticus*, *Tapirus terrestris*, *Tayassu pecari*), podendo ter sido responsável por extinções locais de suas populações. O abate de espécies predadoras devido ao conflito com criações de animais domésticos foi considerado uma ameaça para todos os felinos. Retaliações desta natureza também podem ocorrer envolvendo mamíferos de

menor porte, por exemplo entre: lontras e criadores de peixes, iraras e apicultores, morcegos hematófagos e criadores de animais domésticos. O impacto do atropelamento sobre os mamíferos foi apontado como uma ameaça nos três biomas terrestres, com ênfase no Cerrado. Na Mata Atlântica do sul do estado, o sagui-de-Wied (*Callithrix kuhlii*) foi a única espécie arborícola considerada ‘Quase Ameaçada’ por atropelamento. Também é a única que sofre ameaça por hibridação em função da introdução e expansão das populações de sagüi-de-tufos-branco (*C. jacchus*) e expansão das populações de mico-estrela (*C. penicillata*) em áreas degradadas de Mata Atlântica.

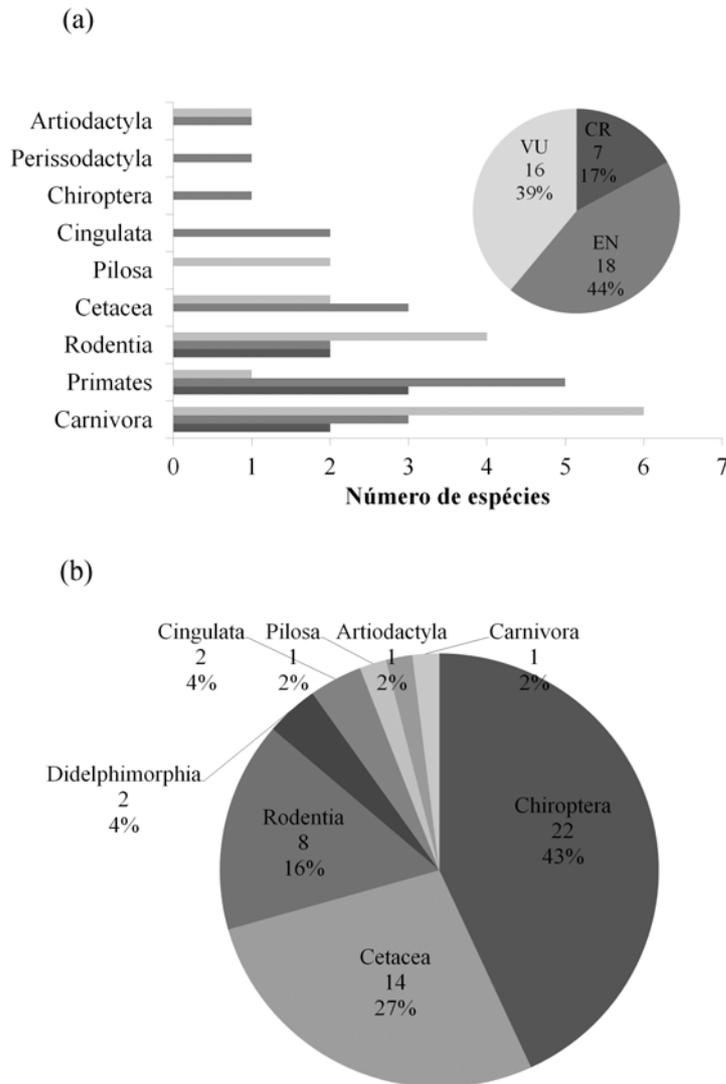


Figura 2. (a) Número de espécies (total e por ordem) incluídas nas categorias: Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU), e (b) número de espécies Dados Insuficientes (DD) por ordem de mamífero. Percentuais em relação ao total de espécies incluídas em alguma categoria de ameaça e total de espécies DD, respectivamente.

Figure 2. (a) Number of species (total and per order) included in categories: Critically Endangered (CR), Endangered (EN) and Vulnerable (VU), and (b) number of Data Deficient (DD) species per mammal order. Percentage in relation to total species included in some threat category and total DD species, respectively.

Para os mamíferos marinhos (ordens Cetacea e Sirenia), a degradação de *habitat* pela intensificação do tráfego de embarcações, prospecção sísmica e poluição foram listadas como ameaças para todas as espécies, especialmente para o boto-cinza (*Sotalia guianensis*) que utiliza estuários. A caça comercial em escala industrial foi considerada uma atividade pretérita que teve um grande impacto nas populações de grandes baleias (subordem Mysticeti) e do cachalote (*Physeter macrocephalus*). Capturas acidentais em redes, associadas a capturas intencionais de pequenos cetáceos para utilização como isca, foram também sugeridas como fontes de impacto relevantes.

Unidades de Conservação e Planos de Ação

Registros das espécies ameaçadas ou quase ameaçadas foram obtidos em 21 UC de proteção integral, localizadas (inteira ou parcialmente) na Bahia. Os Parques Nacionais (PARNA) da Chapada Diamantina, Descobrimento, Monte Pascoal e Grande Sertão Veredas (este último com território na Bahia e em Minas Gerais) e a Reserva Biológica (REBIO) de Una foram as UC com registros de 10 ou mais espécies. Além dessas UC, foram encontrados registros de espécies ameaçadas ou quase ameaçadas em outros cinco PARNA (Abrolhos, Alto Cariri, Nascentes do Parnaíba, Pau Brasil e Serra das Lontras), dois Refúgios de Vida Silvestre (Una e Veredas do Oeste Baiano), dois Parques Estaduais (Morro do Chapéu e Serra do Conduru), cinco Estações Ecológicas (Nova Esperança, Pau Brasil, Raso da Catarina, Serra Geral do Tocantins e Wenceslau Guimarães) e o Monumento Natural Cachoeira Ferro Doido.

Vinte Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) também tiveram registros de espécies ameaçadas ou quase ameaçadas, com destaque para a Estação Veracel (n = 14), Ecoparque de Una (n = 9) e Serra do Teimoso (n = 7). Uma reserva particular não declarada como RPPN, a Reserva Ecológica Michelin, também se destacou entre as propriedades particulares com maior número de registros de espécies ameaçadas ou quase ameaçadas (n = 5).

Doze das 45 espécies classificadas como ameaçadas ou quase ameaçadas não possuem

registros conhecidos em UC de proteção integral. Essas são principalmente pequenos roedores (n = 5) e cetáceos (n = 3). Os três cetáceos são conhecidos apenas de registros de encalhe no litoral baiano. Das 33 espécies com registros em UC, apenas nove possuem Análises de Viabilidade Populacional (AVP). Entre elas, somente os primatas *Leontopithecus chrysomelas* e *Sapajus xanthosternos* possuem populações viáveis em UC no estado, em parte dos cenários modelados nas AVP (Zeigler *et al.* 2010, Silva *et al.* 2016), com destaque para a REBIO de Una, que pode manter populações viáveis de ambas, se considerada a conservação das florestas existentes em seu entorno.

Trinta e duas espécies ameaçadas, quase ameaçadas ou extinta na Bahia estão cobertas por algum Plano de Ação Nacional (PAN) elaborado e implementado sob coordenação do ICMBio, ou, no caso da anta (*Tapirus terrestris*), pelo Plano de Ação para Conservação elaborado e executado sob coordenação do Tapir Specialist Group da *International Union for Conservation of Nature* (IUCN; Tabela 1). Todos os mamíferos aquáticos e a maior parte dos primatas e carnívoros são alvo de ações de conservação previstas nesses planos. Por outro lado, os pequenos roedores são o grupo com maior número de espécies ameaçadas não contempladas em PAN. De acordo com o grau de ameaça, uma espécie ‘Criticamente em Perigo’, quatro ‘Em Perigo’ e seis ‘Vulnerável’ não são contempladas por PAN (Tabela 1). O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), categorizado como ‘Em Perigo’, também não possui PAN específico, porém deve ser contemplado pelo PAN para conservação de pequenos felinos, que inclui a espécie *L. tigrinus*, da qual *L. guttulus* foi recentemente separada (Trigo *et al.* 2013).

DISCUSSÃO

Listas de mamíferos ameaçados de extinção, independentemente de sua escala de abrangência (estadual, nacional ou global), tendem a incluir um percentual elevado de carnívoros (especialmente felinos), mamíferos aquáticos, primatas e ungulados (ordens Artiodactyla e Perissodactyla) (Fontana *et al.* 2002, Margarido & Braga 2004, Machado *et al.* 2008,

IUCN 2016). Tal padrão se repete na lista de espécies ameaçadas construída para a Bahia, e isto pode ser explicado pelo fato desses grupos representarem os organismos de maior porte entre os mamíferos, os quais são fortemente afetados pela exploração direta (Cullen *et al.* 2000, Morrison *et al.* 2007) e normalmente necessitam de extensas áreas de vida, o que os tornam mais sensíveis aos processos de perda e fragmentação do *habitat*. Soma-se a isso o fato de que algumas espécies: são naturalmente raras, possuem ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas. Estas características dificultam a recuperação das populações, mesmo quando as atividades que as colocaram em risco são minimizadas ou eliminadas. Um exemplo é o da população das baleias jubarte (*Megaptera novaeangliae*), que ainda não se recuperou totalmente mesmo após algumas décadas sem sofrer pressão de caça (Morais *et al.* 2017).

O alto número de espécies consideradas ‘Dados Insuficientes’ chama atenção nos resultados. Este supera o número de espécies tidas como regionalmente extinta, ameaçadas ou quase ameaçadas. As espécies categorizadas como ‘Dados Insuficientes’ incluem predominantemente (90%) mamíferos de pequeno porte (Chiroptera, Didelphimorphia e Rodentia) e mamíferos aquáticos, muitos dos quais com poucos ou um único registro na Bahia. Inclui também espécies bem documentadas em outras regiões do Brasil (ex: preguiça, *Bradypus variegatus*, Queiroz (1995); tatu-de-rabo-mole, *Cabassous unicinctus*, Bonato *et al.* (2008); veado-mateiro, *Mazama americana*, Bitetti *et al.* (2008)), as quais apresentam confusão com registros de espécies congêneres na Bahia. Tal resultado demonstra uma clara insuficiência de dados para uma boa compreensão da diversidade e do status de conservação da mastofauna como um todo.

A concentração dos esforços de pesquisa em determinadas regiões resulta em um conhecimento limitado sobre a ocorrência de mamíferos na Bahia. Muitos municípios não apresentam nenhum registro de mamíferos, enquanto outros, como no caso daqueles localizados no extremo oeste do estado (ex: Correntina, Barreiras, Formosa do Rio Preto, São Desidério) e na fronteira com os estados de Pernambuco e Piauí (ex: Casa Nova, Pilão Arcado e Remanso), apresentam registros escassos. Essas áreas pouco conhecidas

estão sobre domínio dos biomas Cerrado e Caatinga, e parte delas é sujeita a taxas de desmatamento anual superior ao registrado para os biomas. Por exemplo, os municípios de Barreiras, Formosa do Rio Preto e São Desidério, tiveram entre 2008 e 2011 taxas de desmatamento anual de 0,81 a 1,40% em comparação aos 0,47 a 0,66% de desmatamento anual registrados no Cerrado baiano (IBAMA 2011a, 2011b, 2015). Por outro lado, as regiões com maior densidade de registros tendem a ser as mesmas que concentram instituições de pesquisa (Universidades, ONGs, coleções zoológicas) - em geral regiões com ocupação humana mais consolidadas - e/ou Unidades de Conservação. Não existe, no entanto, um planejamento de esforços e destinação de recursos para minimizar este cenário fragmentado de conhecimento acerca da biodiversidade na Bahia. A escassez de estudos somada às taxas elevadas de desmatamento no Cerrado e Caatinga sugerem que o número de espécies ameaçadas nesses biomas pode estar subestimado na avaliação atual.

No que se refere aos organismos marinhos, a maior parte das espécies tem sido registrada por encalhes, portanto, considera-se fundamental o início de programas de monitoramento de longo prazo para que haja uma melhor compreensão sobre a ocorrência e a distribuição das espécies, assim como o reconhecimento dos impactos negativos mais relevantes sobre as espécies e populações deste grupo. Programas sistemáticos de monitoramento de praia devem ser intensificados, entretanto, é também fundamental ampliar os esforços de pesquisa através de monitoramentos embarcados e aéreos, a fim de obter novos registros de ocorrência para se estimar mais adequadamente a real distribuição e densidade das espécies no estado. Os programas de monitoramento da pesca comercial e artesanal devem ser estimulados a fim de compreender a magnitude das interações entre mamíferos marinhos e a atividade pesqueira, considerada uma das principais atividades com impacto negativo sobre a conservação de mamíferos marinhos em todo o globo (Northridge 1991, Fruet *et al.* 2005).

Embora a maior parte das espécies tenha suas populações sujeitas a declínios similares nas escalas regional e nacional, um conjunto representativo delas pode estar experimentando um declínio (em termos

percentuais) mais acentuado na Bahia do que no país como um todo. Tal assertiva se baseia no fato (1) do estado abranger uma parte pequena da área de distribuição da espécie e/ou (2) a existência de *habitat* sob maior pressão antrópica no cenário estadual do que no cenário nacional - situações que frequentemente se repetem em avaliações estaduais, sobretudo nos estados que incluem biomas ou trechos de biomas amplamente modificados pela ação antrópica. A lista de mamíferos ameaçados da Bahia inclui quatro espécies (*Alouatta caraya*, *Leopardus pardalis*, *Lontra longicaudis* e *Phyllomys lamarum*) que não constam na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção (Portaria MMA nº 444/2014) e atribui uma categoria com maior grau de ameaça para nove espécies (*Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus guttulus*, *L. wiedii*, *Lonchorhina aurita*, *Panthera onca*, *Priodontes maximus*, *Speothos venaticus*, *Tapirus terrestris* e *Tayassu pecari*), além de considerar extinta no estado uma espécie (*Trichechus manatus*) ameaçada em nível nacional. Em março de 2014 (período posterior ao processo de avaliação descrito aqui) um peixe-boi (*Trichechus manatus*) reintroduzido na natureza no estado de Alagoas foi registrado na Bahia de Todos os Santos e em 2015 este mesmo animal foi resgatado em Gamboa do Morro pelo Projeto Tamar e reenviado para Alagoas (ICMBio 2015). Estes são os únicos relatos recentes da espécie na Bahia que, no entanto, não justificam a retirada da espécie da categoria 'Regionalmente Extinta'. Além das diferenças acima citadas, duas espécies (*Leopardus tigrinus* e *Trinomys mirapitanga*) foram incluídas em categorias de menor ameaça no estado ao se comparar com seu status na lista nacional.

A Bahia ocupa uma posição de destaque para a conservação de alguns *taxa* de distribuição restrita. Os roedores *Callistomys pictus*, *Phyllomys unicolor*, *Trinomys mirapitanga* e *T. yonenagae* e o primata *Callithrix kuhlii* são endêmicos do estado (Neves 2008, Machado *et al.* 2008, Pessôa *et al.* 2015). Os primatas *Callicebus barbarabrownae*, *C. melanochir*, *Leontopithecus chrysomelas* e *Sapajus xanthosternos* possuem cerca de 90% ou mais de sua distribuição dentro do estado (Machado *et al.* 2008). Outras espécies, como o guigó, *Callicebus coimbrai*, o ouriço-preto, *Chaetomys subspinosus*, e a preguiça

de coleira, *Bradypus torquatus*, têm a maior parte da sua extensão de ocorrência ou de suas áreas de ocupação na Mata Atlântica baiana (Machado *et al.* 2008, Hirsch & Chiarello 2011, Jerusalinsky 2013).

As principais ameaças aos mamíferos na Bahia refletem as ameaças descritas nas avaliações em escalas mais amplas (Costa *et al.* 2005), como por exemplo, a perda e fragmentação de *habitat* e a exploração direta sobre os mamíferos terrestres. Para os aquáticos, a degradação do *habitat* decorrente da poluição física, química e sonora, o emalhamento com artefatos de pesca e o risco de colisões com embarcações constituem as principais ameaças.

As UC de proteção integral com maior número de registros de mamíferos categorizados como ameaçados ou quase ameaçados concentram-se na Mata Atlântica, refletindo a concentração de UC, o desmatamento histórico do bioma e o maior conhecimento da mastofauna nesta região. Elas englobam os maiores remanescentes deste bioma no estado, porém possuem pouca ou nenhuma capacidade de manter populações viáveis de espécies ameaçadas. Isto demonstra a necessidade da gestão de mosaicos de áreas protegidas neste bioma. As três maiores UC de proteção integral com registros de mamíferos estão no Cerrado, porém duas delas (PARNA Nascentes do Parnaíba e ESEC Serra Geral do Tocantins) possuem a maior parte de seu território em estados adjacentes à Bahia e uma (PARNA Grande Sertão Veredas) possui aproximadamente metade de sua extensão em território baiano. Apenas uma UC com registro de mamíferos considerados ameaçados está inteiramente inserida na Caatinga (ESEC Raso da Catarina). Embora esta também figure entre as maiores UC de proteção integral do estado, com 104.842 ha, certamente não garante a conservação da biota do bioma mais extenso (> 300 mil km²) da Bahia. Apesar do pouco conhecimento sobre a diversidade de mamíferos nos biomas Cerrado e Caatinga, o estado ainda possui extensas áreas desses biomas pouco alteradas que certamente abrigam populações viáveis de inúmeras espécies. Sua viabilidade em longo prazo dependerá, no entanto, da gestão adequada do uso da terra e da criação de novas UC de proteção integral - categoria de área protegida considerada mais efetiva na proteção da biodiversidade

(Françoso *et al.* 2015). No bioma marinho, o PARNA Marinho de Abrolhos tem um papel fundamental na proteção da baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*) e na geração de conhecimento sobre a espécie na região, contribuindo também para a conservação do boto-cinza (*Sotalia guianensis*). Quatro reservas extrativistas marinhas do estado (RESEX Marinha de Cassurubá, Bahia do Iguape, de Canavieiras, de Corumbau) têm papel complementar na conservação dos mamíferos marinhos, no entanto, nenhuma UC pode garantir a conservação dessas espécies com grandes áreas de vida se as ameaças fora das UC não forem reduzidas.

Os PAN têm sido implementados através de ações conjuntas entre o poder público e instituições não governamentais que atuam em diferentes escalas (municipal, estadual ou federal). Tais planos buscam maximizar a eficiência das práticas de conservação através da complementaridade de ações e intercâmbio de informações entre diferentes atores envolvidos. Ademais, muitos PAN abarcam conjuntos de espécies similares (ex: “pequenos felídeos” ou “pequenos cetáceos”) ou que coabitam em uma região (ex: “Mamíferos da Mata Atlântica Central”), no intuito de maximizar a eficiência das ações. Esses planos têm como premissa o caráter sinérgico e sistêmico do processo de conservação, ou seja, ameaças comuns a diversas espécies devem resultar em ações de conservação que beneficiem não apenas a uma espécie, mas a um conjunto destas. Os PAN encontram-se em andamento e nem todas as ações para conservação das espécies contempladas em cada um deles estão implementadas. Além disso, algumas espécies ameaçadas na Bahia estão contempladas em PAN que não preveem ações no estado, a exemplo de *Myrmecophaga tridactyla* e *Priodontes maximus*, com ações de conservação previstas no PAN para conservação do Xingu.

As atividades e resultados aqui descritos fazem parte da construção da lista de espécies ameaçadas de extinção na Bahia, sendo a primeira avaliação deste tipo realizada para um estado do nordeste brasileiro. A publicação desta lista, investimentos para a efetiva implementação de UC (já existentes e em processo de criação) e outras ações previstas em PAN são instrumentos complementares que devem ser

fomentados pelo poder público e outros setores no intuito de proteger a rica biodiversidade do estado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Driades e Secretaria Estadual de Meio Ambiente do estado da Bahia (SEMA) pelo apoio logístico e financeiro para a avaliação dos mamíferos ameaçados de extinção na Bahia. Ao ICMBio por ceder técnicos e informações previamente sistematizadas sobre as espécies de mamíferos com ocorrência na Bahia e ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da UESC pelos estagiários que complementaram as fichas e tabela de registros na etapa preparatória.

REFERÊNCIAS

- Bitetti, M. S., Paviolo, A., Ferrari, C. A., Angelo, C., & Blanco, Y. 2008. Differential responses to hunting in two sympatric species of brocket deer (*Mazama americana* and *M. nana*). *Biotropica*, 40(5), 636-645. DOI: 10.1111/j.1744-7429.2008.00413.x
- Bonato, V., Martins, P. E. X., Machado, G., Silva, C. Q., & Reis, S. F. 2008. Ecology of the armadillos *Cabassous unicinctus* and *Euphractus sexcinctus* (Cingulata: Dasypodidae) in a Brazilian Cerrado. *Journal of Mammalogy*, 89(1), 168-174. DOI: 10.1644/06-MAMM-A-187.1
- Bonvicino, C. R., Casado, F., & Weksler, M. 2014. A new species of *Cerradomys* (Mammalia: Rodentia: Cricetidae) from Central Brazil, with remarks on the taxonomy of the genus. *Zoologia*, 31(6), 525-540. DOI: 10.1590/S1984-46702014000600002
- Brito, D., Oliveira, L. C., Oprea, M., & Mello, M. A. R. 2009. An overview of Brazilian mammalogy: trends, biases and future directions. *Zoologia*, 26(1), 67-73. DOI: 10.1590/S1984-46702009000100011
- Canale, G., Peres, C., Guidorizzi, C., Gatto, C., & Kierulff, M. C. M. 2012. Pervasive defaunation of forest remnants in a tropical biodiversity hotspot. *Plos One*, 7(8), e41671. DOI: 10.1371/journal.pone.0041671
- Costa, L. P., Leite, Y. L. R., Mendes, S. L. & Ditchfield, A. D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. *Megadiversidade*, 1(1), 103-112.
- Cullen Jr, L., Bodmer, R. E., & Pádua, C. V. 2000. Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic forests, Brazil. *Biological Conservation*, 95(1), 49-56. DOI: 10.1016/S0006-3207(00)00011-2
- Feijó, A., & Langguth, A. 2013. Mamíferos de médio e grande porte do nordeste do Brasil: distribuição e taxonomia, com descrição de novas espécies. *Revista Nordestina de Biologia*, 22(1/2), 3-225.
- Françoso, R. D., Brandão, R. A., Nogueira, C. C., Salmons, Y., Machado, R. B., & Colli, G. R. 2015. Habitat loss and the effectiveness of protected areas in the Cerrado biodiversity hotspot. *Natureza & Conservação*, 13(1), 35-40. DOI: 10.1016/j.ncon.2015.04.001
- Fontana, C. S., Bencke, G. A. & Reis, R. E. 2002. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul.

- EDIPUCRS, Porto Alegre: p. 632.
- Fruet, P., Secchi, E. R., & Siciliano, S. 2005. How many dolphins are left? *JMBA Global Marine Environment*, 2, 2-3.
- Hrbek, T., da Silva, V. M. F., Dutra, N., Gravena, W., Martin, A. R., & Farias, I. P. 2014. A New species of river dolphin from Brazil or: How little do we know our biodiversity. *Plos One*, 9(1), e83623. DOI:10.1371/journal.pone.0083623
- Hirsch, A., & Chiarello, A. G. 2011. The endangered maned sloth *Bradypus torquatus* of the Brazilian Atlantic forest: a review and update of geographical distribution and habitat preferences. *Mammal Review*, 42(1), 35-54. DOI: 10.1111/j.1365-2907.2011.00188.x
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2010a. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Mata Atlântica, 2002-2008. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2010b. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Caatinga, 2002-2008. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2011a. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Cerrado, 2008-2009. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2011b. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Cerrado, 2009-2010. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2011c. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Caatinga, 2008-2009. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2012. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento do bioma Mata Atlântica, 2008-2009. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2015. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: Cerrado, 2009-2010. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF.
- ICMBio - Instituto Chico Mende de Conservação da Biodiversidade. 2012. Roteiro Metodológico para Avaliação do Estado de Conservação das Espécies da Fauna Brasileira. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/Roteiro_Metodologico_Avaliacao_Fauna_Brasileira_2014.pdf
- ICMBio - Instituto Chico Mende de Conservação da Biodiversidade. 2015. Transferência de peixe-boi marinho resgatado. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/6819-icmbio-realiza-transferencia-de-peixe-boi-marinho-resgatado>.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2013. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 10. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 August 2016.
- Jerusalinsky, L. 2013. Distribuição geográfica e conservação de *Callicebus coimbrai* Kobayashi & Langguth, 1999 (Primates - Pitheciidae) na Mata Atlântica do nordeste do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Brasil. p. 212.
- Machado, A. B. M., Drummond, G. M., & Paglia, A. P. 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção - Vol.II. Ministério do Meio Ambiente Brasília, DF / Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, MG: p. 1420.
- Margarido, T. C. C., & Braga, F. G. 2004. Mamíferos. Em: S. B. Mikich & R. S. Bérnils (Ogs.). Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, Curitiba.
- Marsh, L. 2014. A Taxonomic Revision of the Saki Monkeys, *Pithecia Desmarest*, 1804. *Neotropical Primates*, 21(1), 1-165. DOI: 10.1896/044.021.0101
- Morais, I. O. B., Danilewicz, D., Zerbini, A. N., Edmundson, W., Hart, I. B., & Bortolotto, G. A. 2017. From the southern right whale hunting decline to the humpback whaling expansion: a review of whale catch records in the tropical western South Atlantic Ocean. *Mammal Review*, 47(1), 11-23. DOI: 10.1111/mam.12073
- Morato, R. G., Beisiegel, B. M., Ramalho, E. E., Campos, C. B., & Boulhosa, R. L. P. 2013. Avaliação do risco de extinção da onça-pintada, *Panthera onca*, (Linnaeus, 1758) no Brasil. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/carnivoros/on%C3%A7a-pintada_Panthera_onca.pdf
- Morrison, J. C., Sechrest, W., Dinerstein, E., Wilcove, D. S., & Lamoreux, J., 2007. Persistence of large mammal fauna as indicators of global human impacts. *Journal of Mammalogy*, 88(6), 1363-1380. DOI: 10.1644/06-MAMM-A-124R2.1
- Neves, L. G. 2008. Distribuição geográfica e conservação de *Callithrix kuhlii* (Coimbra-Filho, 1985) no Sul da Bahia, Brasil. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Universidade Estadual de Santa Cruz. 93p. Disponível em: http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/zoologia/dissertacoes/leonardo_neves.pdf
- Northridge, S. P. 1991. Driftnet fisheries and their impacts on non-target species: a worldwide review. FAO Fisheries Technical paper 320. Roma, Italy. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/T0502E/T0502E00.HTM>
- Paglia, A. P., Fonseca, G. A. B., Rylands, A. B., Herrmann, G., Aguiar, L. M. S., Chiarello, A. G., Leite, Y. L. R., Costa, L. P., Siciliano, S., Kierulff, M. C. M., Mendes, S. L., Tavares, V. C., Mittermeier, R. A. & Patton, J. L., 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. 2ª Edição, Occasional Papers in Conservation Biology, nº6. Conservation International, Arlington, VA: p. 76.

- Pessoa, L. M., W. C. Tavares, J. A. Oliveira, & Patton, J. 2015. *Trinomys*. In: J. Patton, U. F. J. Padiñas & G. D'Elia (Eds.), *Mammals of South America*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press: p. 1384.
- Prado, P. I., Landau, E. C., Moura, R. T., Pinto, L. P. S., Fonseca, G. A. B. & Alger, K. (Orgs.) 2003. Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul da Bahia. Publicação em CD-ROM, Ilhéus, IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP.
- Queiroz, H. L., 1995. Preguiças e Guaribas: Os Mamíferos Folívoros Arborícolas do Mamirauá Sociedade Civil Mamirauá MCT-CNPq, Tefé: p. 160.
- Silva, F. A., Canale, G. R., Kierulff, M. C. M., Duarte, G. T., Paglia, A. P. & Bernardo, C. S. S. 2016. Hunting, pet trade, and forest size effects on population viability of a critically endangered neotropical primate, *Sapajus xanthosternos* (Wied-Neuwied, 1826). *American Journal of Primatology*, 78(9), 950-960. DOI: 10.1002/ajp.22565
- Schloss, C. A., Nuñez, T. A., & Lawler, J. J. 2012. Dispersal will limit ability of mammals to track climate change in the Western Hemisphere. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(22), 8606-8611. DOI: 10.1073/pnas.1116791109
- Trigo, T. C., Schneider, A., Oliveira, T. G., Lehueur, L. M., Silveira, L., Freitas, T. R. O. & Eizirik, E. 2013. Molecular data reveal complex hybridization and a cryptic species of Neotropical wild cat. *Current Biology*, 23(24), 2528-2533. 10.1016/j.cub.2013.10.046
- Zeigler, S. L., Fagan, W. F., DeFries, R., & Raboy, B. E. 2010. Identifying important forest patches for the long-term persistence of the endangered golden-headed lion tamarin (*Leontopithecus chrysomelas*). *Tropical Conservation Science*, 3(1), 63-77.

Submetido em: 17/11/2016

Aceito em: 08/04/2017