



## **BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS DO SEMIÁRIDO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

SELTON ARAÚJO DE MIRANDA, TAMIRES PÂMELA OLIVEIRA SOUSA,  
RONATY SILVA SOUSA, HAMANDA SOARES VIANA PEREIRA DA SILVA,  
JOSELITA DA COSTA CARVALHO

### **RESUMO**

O nordeste brasileiro reúne grande parcela da nossa biodiversidade. Destacando-se por ter uma fauna bastante variada de mamíferos pelos diversos domínios morfoclimáticos. O estado do Piauí está situado em uma região de ecótono, com vegetação de transição Cerrado e Caatinga. Devido à elevada heterogeneidade espacial e ambiental, a cobertura vegetal do Piauí apresenta-se como um mosaico de tipos vegetacionais que vão desde os mais secos, como as caatingas, até os mais úmidos, como as florestas estacionais semidecíduais. No Brasil, poucos recursos para pesquisas sobre biodiversidade e conservação são voltados para os estudos da mastofauna. A geração de conhecimento sobre a diversidade biológica, torna-se essencial para estabelecer estratégias eficazes de gestão e conservação de espécies e habitats; particularmente em um bioma tão sensível e ameaçado como o da Caatinga. O presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento científico via revisão de literatura, de práticas e técnicas utilizadas para conservação da fauna de mamíferos no semiárido piauiense. Para verificar, empreendemos uma revisão de literatura integrativa que identificou publicações versando temas como: *A Mastofauna do Semiárido*. Ainda que de forma parcial o estado da arte dos trabalhos voltados para os mamíferos nos últimos tempos, têm surgido com dificuldades. Percebe-se que os esforços amostrais são fundamentais para o preenchimento de lacunas atuais existentes na fauna do semiárido. Constatamos que há pouco ou nenhum recurso, esforço, e estudo nas áreas de unidades de conservação.

**Palavra chaves: Ecótono; Biodiversidade; Conservação; Mastofauna; Semiárido.**

## 1 INTRODUÇÃO

Sabemos que o Brasil possui a maior riqueza de mamíferos de toda região neotropical, com cerca de 13% da mastofauna mundial, conforme já observado e relatado por Paglia *et al.*, (2012). Até meados do século XX, a caatinga teve uma representação reduzida quando se refere às espécies de mamíferos, podendo ter uma forte relação com a baixa pesquisa realizadas nas áreas de caatinga (Oliveira *et al.*, 2003). Estes encontram-se mais concentrados na região da Amazônia e na Mata Atlântica, contudo o grupo adapta-se a outros tipos de vegetação, como as do cerrado e caatinga (PEREIRA; GEISE, 2009).

Existem no Brasil em torno de 701 espécies de mamíferos, no qual na região do bioma caatinga se listam 148 espécies (Pereira; Geise, 2009; Paglia *et al.*, 2012). Na caatinga, apesar de estar inserida numa região semiárida, existe uma grande heterogeneidade de paisagem e vegetação, apresentando cerca de doze fisionomias vegetais e suas variações, incluindo áreas florestais e não florestais, no qual atua no favorecimento da biodiversidade animal, uma vez que apresenta uma maior variedade de habitats, esconderijos e maior variedade de alimentos e que, apesar da singularidade do bioma, há ausência de dados para formar um panorama completo sobre os mamíferos que habitam esta região (PEREIRA; PEIXOTO, 2017).

De acordo com Ywanaga, (2004) a caracterização de uma comunidade de mamíferos, além de fornecer uma ideia melhor da importância biológica da área, fornece subsídios para avaliar o *status* de conservação das espécies, o que corrobora com os estudos feitos por Pardini; Umetsu (2006) que relatam que a caracterização possibilita o desenvolvimento de planos de conservação e manejo da biodiversidade da mastofauna.

Levando em consideração o relato pelos demais autores acima, Pereira; Peixoto (2017) mencionam que o estudo da mastofauna em geral é dificultado pelo tamanho de sua área de vida, dos hábitos noturnos e do comportamento arredio de uma grande parte das espécies e assim, a proposta dos indicadores de Biachin *et al.* (2011) baseada no uso dos indicadores indiretos, isto é, rastos, fezes, tocas, restos alimentos, entre outros, aumenta a viabilidade dos estudos, para detecção da presença de mamíferos em trabalho de campo.

Nesse contexto, considerado o proposto na obra de Primack, citando Soulé (1985), no qual aborda a biologia da conservação como uma ciência multidisciplinar que foi desenvolvida como resposta à crise com a qual a diversidade biológica se confronta nos tempos atuais, o presente artigo visa realizar um levantamento bibliográfico no tocante à biodiversidade e conservação de mamíferos do semiárido.

O presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento científico via revisão integrativa da literatura, de práticas e técnicas utilizadas para conservação da fauna de mamíferos no semiárido piauiense.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa trata-se de um levantamento científico via revisão integrativa de dados anteriormente publicados, com amostragem de práticas e técnicas utilizadas para conservação da mastofauna do semiárido piauiense. Tendo como objeto de estudo animais de pequeno, médio e grande porte presentes no bioma caatinga.

O método de pesquisa manipulado **“Revisão Integrativa de Dados”**, nos viabiliza conhecer o estado da arte de determinado tema de forma específica e independente, identificando ainda, possíveis lacunas de conhecimento presentes na produção científica acerca do assunto a ser estudado (Paiva *et. al*, 2016). Além disso, este método, fomenta aos pesquisadores a compreensão da evolução de tais estudos a longo prazo. Proporcionando uma maior aproximação com o seu objeto de ensaio.

No processo de busca ativa pela literatura, as plataformas utilizadas foram: O *Google Scholar*, Periódicos da CAPES e *Scielo*. Os termos empregados para os critérios de inclusão foram: **“Biodiversidade e Conservação da Fauna”** e **“Mamíferos do Semiárido”**, selecionados no motores de busca *Google Scholar* e *Periódicos da CAPES*. Apesar disso, na base de dados *Scielo*, fez-se uma pesquisa minuciosa com as seguintes palavras chaves: **“Mamíferos do Semiárido” versus “Conservação”** e **“Materiais e Técnicas de Preservação” versus “Fauna do Semiárido”**. Os critérios de exclusão aplicados foram: **“Trabalhos não publicados; e Trabalhos em outro idioma que não o português”**.

Não foi estipulado durante este processo de busca, um número exato para o ano de publicação científica. Devido o período pandêmico que afetou de forma significativa as pesquisas neste ramo da biologia, não houve muitos resultados. Porém, todos os trabalhos publicados até o presente ano de 2022 foram consultados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os exemplares apontados neste ensaio passaram por uma análise criteriosa de dados, de forma específica e independente. Considerando que a conservação e a preservação da fauna de mamíferos de pequeno, médio e grande porte, têm um rigor de desenvolvimento sustentável tanto do ponto de vista econômico, como do ponto de vista científico/acadêmico Brasil (2000), para a aplicação deste tópico, **(20) trabalhos** foram explorados no intuito de desvendar materiais, técnicas, métodos e medidas de preservação e proteção ao ecossistema da mastofauna semiárida. Dos **(20)** exemplares citados, **(05)** deles, foram tabelados nos “**Itens de Exclusão**”, por serem arquivos publicados em língua estrangeira. Não servindo assim para uso, como citado anteriormente na metodologia desta conjuntura. Os outros **(15)** restantes, foram averiguados afim de se utilizar das metodologias usadas na conservação da mastofauna do semiárido. Entretanto, **(05)** destes trabalhos não se encaixaram em nenhuma categoria por fugir muito do objetivo especulado pelos pesquisadores, contudo os **(10)** ensaios que sobraram, foram específicos em relatar meios viáveis com informações perspicazes e de valia para este estudo. Sendo tabelados assim, na categoria de “**Itens de Inclusão**”, seguindo o processo integrativo citado por (Paiva *et. al*, 2016).

Na **Tabela 1**. é possível verificar os trabalhos “excluídos”, conforme seleção do *Google Scholar*, quanto ao título, autoria e ano de publicação:

**Tabela 1:** Descrição dos trabalhos registrados como “**Itens de Exclusão**”. Publicações em línguas estrangeiras, conforme seleção de busca *Google Scholar*, quanto ao título, autor (es) e ano de publicação. Picos - PI, 2022.

TÍTULO	AUTOR (ES) / ANO DE PUBLICAÇÃO
Effects of biotic interactions on spatial behavior of small mammals in a semiarid community in Nort-central Chile. Efectos de las interacciones bióticas sobre el comportamiento espacial de pequeños mamíferos en una comunidad semiárida en el Norte-Central de Chile.	Yunger; Meserve; Gutiérrez; 2007
Mamíferos terrestres de las áreas naturais protegidas do Bioma semiárido de la Caatinga del Brasil: respuestas a la estructura y calidad del halbitat.	Perez; 2020
Medium to large-sized mammals from the Caatinga of the Rio Grande do Norte, in Northeast Brazil.	

	Marinho; 2018
Situación poblacional del yaguararé ( <i>Panthera onca</i> ) y otros mamíferos en lá región chaqueña argentina: la importancia de la creación de nuevas áreas protegidas para su conservación.	Quiróga; 2013
Tafonomía de los mamíferos extintos del pleistoceno tardío de la costa meridional del semiárido de Chile (IV Región-32° latitud S). Alcances culturales y paleoecológicos / late pleistocene extinct mammal taphonomy from the semiarid subtropical coast (IV Region-32° S). Cultural and paleoecological implications.	Mendoza; 2007

Respectivamente é plausível observar abaixo na **Tabela 2**. os trabalhos registrados nos “**Itens de Inclusão**” conforme listagem semelhante, via *Google Scholar* :

**Tabela 2:** Descrição dos trabalhos registrados como “**Itens de Inclusão**”. Metodologias específicas que propiciam a conservação/preservação da Mastofauna do Semiárido Piauiense, conforme seleção de busca *Google Scholar*, quanto ao título, autor (es) e ano de publicação. Picos - PI, 2022.

TÍTULO	AUTOR (ES) / ANO DE PUBLICAÇÃO
A importância do uso de métodos apropriados para amostragem de pequenos mamíferos em estudos bioespeleológicos.	Kooppe, 2019
Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga.	Drumond, <i>et al.</i> , 2000
Caracterização espaço-temporal de atropelamentos de mamíferos silvestres em estradas inseridas no semiárido nordestino.	Júnior, 2018
Conhecimento e uso de animais silvestres na medicina popular, no semiárido da Paraíba, nordeste do Brasil.	Azevedo, 2019
Conhecimento e usos da mastofauna cinegética por caçadores, em unidades de conservação particulares no município de Santa Luzia do Itanhhy, Sergipe.	Almeida, 2018

---

Conservação de germoplasma de mamíferos silvestres da fauna brasileira visando a implantação de biobancos.	Silva; Silva; Pereira, 2018
Fauna silvestre utilizada em comunidades rurais no semiárido Paraibano.	Santos; Alves; Mendonça, 2018
Os diversos usos de animais em uma comunidade rural do semiárido nordestino.	Rodrigues; Dantas, 2017
Riqueza de mamíferos de médio e grande porte em áreas de preservação permanente do distrito de Jaci Paraná – Rondônia.	Medeiro; Araújo; Oliveira, 2019

---

Usos e percepções de comunidades do entorno de uma unidade de conservação do semiárido nordestino instrumentos para gestão?	Silva, 2009
---	-------------

---

Tendo em mente averiguar quais metodologias seriam mais ativas e significativas com contundência capaz de citar de forma lúdica e de fácil compreensão, tanto para a comunidade acadêmica como para a população como um todo (03) destes trabalhos se destacaram, chamando a atenção dos pesquisadores por citar a conservação e a preservação da mastofauna presente no cotidiano dos sertanejos no semiárido. Na **Tabela 3**, podemos verificar tais metodologias ativas que vão desde o conhecimento empírico relacionado a existência da fauna local, até a caracterização destes seres e sua importância no bioma caatinga, conforme assegura (MMA, 2002):

**Tabela 3:** Descrição das metodologias observadas pelos pesquisadores presentes na vida cotidiana dos sertanejos. Conforme o título do trabalho e autoria, *versus*, técnicas utilizadas. Picos - PI, 2022.

TÍTULO & AUTOR (ES)	METODOLOGIAS UTILIZADAS
Conhecimento e usos da mastofauna cinegética por caçadores, em unidades de conservação particulares no município de Santa Luzia do Itanhhy, Sergipe. (Almeida, 2018)	Uso de animais domésticos para proteção e caça.
	Identificação, caracterização e

---

---

Conservação de germoplasma de mamíferos silvestres da fauna brasileira visando a implantação de biobancos. (Silva; Silva; Pereira, 2018)	preservação de células germinativas de mamíferos silvestres.
--	--

---

Os diversos usos de animais em uma comunidade rural do semiárido nordestino. (Rodrigues; Dantas, 2017)

Questionários semiestruturados e entrevistas livres.

---

Partindo dos trabalhos encontrados foi possível considerar a abordagem acerca do tema em duas categorias de interesse para o estudo, a primeira relaciona às ameaças à diversidade de mastofauna da caatinga e a outra que aponta as Unidades de Conservação como uma estratégia fundamental para a conservação de mamíferos de pequeno, médio e grande porte no estado do Piauí.

#### 4 CONCLUSÃO

O homem, sendo um ser da natureza, não consegue fugir da sua ligação com seus elementos e segue utilizando os recursos para atender suas necessidades cotidianas. Assim, a humanidade carrega consigo relações com os seres vivos que podem ser consideradas harmônicas e outras desarmônicas.

Para o atendimento das demandas humanas é comum vermos a utilização da natureza como um recurso fundamental para a humanidade, não só para a sobrevivência ou subsistência, mas também para a produção e acúmulo de riqueza. Sendo assim, mesmo com a legislação vigente no país que visa garantir a preservação e conservação dos recursos naturais, promover o desenvolvimento sustentável, ainda observamos um esforço político para o desmonte dessas estratégias jurídicas, o que desconsidera por completo os efeitos nocivos à biodiversidade.

Considerando as peculiaridades do semiárido brasileiro, observa-se que as adaptações adquiridas por meio de milhões de anos de evolução das suas espécies endêmicas, talvez fossem suficientes para garantir a sobrevivência delas nesse ambiente de clima, por vezes hostil. Porém ameaças relacionadas à exploração exacerbada do solo para o plantio das monoculturas, a conseqüente fragmentação de habitat, a caça predatória, a poluição dos corpos d'água são fatores a serem pontuados com frequência nos estudos sobre ameaças à mastofauna, principalmente do bioma Caatinga.

## REFERÊNCIAS

- BIANCHI, R. C.; LIMA, R. N.; SILVA, L. G. L. Conservação e métodos de estudos de mamíferos continentais. p. 280-317. In: LIMA, M. S. C. S.; CARVALHO, L. S.; PREZOTO, F. (Orgs.). Métodos em ecologia e comportamento animal. 1ed. Teresina: EDUFPI, 2015 317p.
- PAGLIA, A.P.; FONSECA, G.A.B. Da; 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. da C.; MITTERMEIER, R. A.; PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA,
- PEREIRA, L.G.; GEISE, L. 2009. Non-flying mammals of Chapada Diamantina (Bahia, Brazil). *Biota Neotropica* 9(3): 185-196.
- PEREIRA, C. DE J; PEIXOTO, R. DA S. Levantamento de mamíferos terrestres em uma área de caatinga em Senhor do Bonfim, Bahia. *Revista Brasileira de Zoociências*. ed. 18, n. 3, p. 33-44, 2017.
- PEREZ, S. E. A. Mamíferos terrestres de las áreas naturales protegidas del bioma semiárido de la caatinga del brasil: Respuestas a la estructura y calidad del habitat. Universidad La Agraria La Molina. Peru, 2020. Prado DE. 2003. As caatingas da América do Sul. In: Leal IR, Tabarelli M & Silva JMC (Eds.). *Biologia e Conservação da Caatinga*. Pernambuco: Editora Universitária UFPE, p. 3- 73. PRIM.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. Londrina: Ed. Midiograf, 2003. 328 p.
- YWANAGA, S. 2004. Levantamento de mamíferos diurnos de médio e grande porte no Parque Nacional do Jaú: Resultados preliminares. In: BORGES, S.H.; IWANAGA, S.; DURIGAN, C.C.; PINHEIRO, M.R. (eds.). *Janelas para a Biodiversidade no Parque Nacional do Jaú – Uma Estratégia para o Estudo da Biodiversidade na Amazônia*. Fundação Vitória Amazônica, Manaus. 195–20 p.