Guia ilustrado dos

Cervídeos Brasileiros

Natália Aranha de Azevedo
Márcio Leite de Oliveira
José Maurício Barbanti Duarte

Guia ilustrado dos

Cervídeos Brasileiros

**Natália Aranha de Azevedo
Márcio Leite de Oliveira
José Maurício Barbanti Duarte**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A994 Azevedo, Natália Aranha de

Guia ilustrado dos cervídeos brasileiros [recurso eletrônico] / Natália Aranha de Azevedo, Márcio Leite de Oliveira, José Maurício Barbanti Duarte. – Rio de Janeiro : Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2021.

41p : il.

Formato: PDF

Requisitos do sistema: Adobe

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-85-63705-03-7

<https://doi.org/10.32673/9788563705037>

1. Cervídeos - Brasil 2. Cervídeos - Classificação 3. Biodiversidade 4. Conservação I. Oliveira, Márcio Leite de. II. Duarte, José Maurício Barbanti. III. Título.

CDD 599.65

CDU 599.735(81)

Bibliotecária responsável: Joelma Alves da Silva. CRB-8 SP-010433

Como Citar:

AZEVEDO, Natália Aranha de; OLIVEIRA, Márcio Leite de; DUARTE, José Maurício Barbanti. *Guia ilustrado dos cervídeos brasileiros*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2021. 41 p. <https://doi.org/10.32673/9788563705037>.

Natália Aranha de Azevedo

Bióloga e ilustradora científica

Dr. Márcio Leite de Oliveira

Biólogo que há 15 anos estuda os cervídeos

Prof. Dr. José Maurício Barbanti Duarte

Professor Assistente do Dep. de Zootecnia

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias

Universidade Estadual Paulista - Unesp

Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (Nupecce).

Às espécies que se perderam pela ação humana

N. A. A.

À Fernanda, minha esposa e ao Felipe, meu filho.

M. L. O.

Aos integrantes do Nupecce/Unesp, que geraram as bases científicas para esta publicação.

J. M. B. D.

Sumário

- **Prefácio 7**
- **Introdução 9**
- **Como utilizar o guia 13**
- **Espécies brasileiras 15**
 - Cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) 17
 - Veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) 18
 - Veado-galheiro (*Odocoileus virginianus*) 19
 - Veado-mateiro (*Mazama americana*) 20
 - Veado-mateiro-pequeno (*Mazama jucunda*) 21
 - Veado-mão-curta (*Mazama nana*) 22
 - Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) 23
 - Veado-roxo (*Mazama nemorivaga*) 24
- **Pranchas comparativas 25**
 - Vista lateral 26
 - Região caudal 28
 - Cabeça 30
 - Região orbital 32
 - Maxilar e gular 34
 - Orelha 36
- **Agradecimentos 39**
- **Literatura consultada 41**

Prefácio

No imaginário popular, os cervídeos são grandes animais diurnos, imponentes e com grandes chifres bifurcados, que caminham por amplas paisagens abertas e são frequentemente observadas em ambientes periurbanos. Essa imaginação é advinda de filmes de ficção e documentários de natureza que mostram espécies norte-americanas e europeias, que de fato exibem estas características marcantes. Duas das espécies brasileiras, o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) e o veado-campeiro (*Ozotoerus bezoarticus*) se inserem nesse imaginário. Entretanto, a maioria das espécies de cervídeos brasileiros, as quais pertencem ao gênero *Mazama*, como os veados-mateiros (*M. americana* e *M. jucunda*), o veado-catingueiro (*M. gouazoubira*), o veado-roxo (*M. nemorivaga*) e o veado-mão-curta (*M. nana*) são animais de porte médio, majoritariamente noturnos, com pequenos chifres simples (não bifurcados), e que habitam as porções densas de florestas, em geral, distantes da presença humana. Isso torna sua observação, mesmo por aquelas pessoas que estão ativamente procurando por estes animais, bastante limitada. Dificultando o entendimento de sua biologia e história natural, começando pela mais básica: a correta identificação das espécies. Como reconhecer estes animais que muitas vezes observamos saltando em frente de nós na trilha ou em uma estrada?

O Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (Nupecce) da Unesp Jaboticabal, coordenado pelo Prof. Dr. José Maurício Barbanti Duarte, há décadas vem se dedicando de forma exemplar ao estudo de vários aspectos da biologia desse grupo fascinante de animais, inclusive na delimitação das espécies do gênero *Mazama*. O presente guia é um marco fundamental e representa um dos resultados mais importantes, por seu valor como ferramenta de identificação acessível a acadêmicos e amantes da natureza, e mais belos, pela qualidade artística dos desenhos e das pinturas, deste consistente grupo de pesquisa. Este guia conta com descrições detalhadas, mapas de ocorrência e inúmeras pranchas comparativas, com detalhes preciosos de várias regiões do corpo destes animais e auxiliará pesquisadores, guias de turismo, gestores de Unidades

de Conservação a conhecer melhor os cervídeos brasileiros, melhorando a difusão do conhecimento entre diversos setores de nossa sociedade. A autora Natália Aranha de Azevedo e os autores Márcio Leite de Oliveira e José Maurício Barbanti Duarte apresentam um trabalho precioso, um guia minucioso que será de grande importância para estes diversos públicos. A Sociedade Brasileira de Mastozoologia - SBMz sente-se honrada por participar desse processo e poder divulgar essa obra a suas associadas e seus associados, bem como a muitos simpatizantes da natureza. Fausto, personagem da obra-prima de J. W. Goethe, diz que “o véu da natureza tentamos arrebatrar, misteriosa ela é mesmo em plena luz do dia, nada do que façamos a compelem a revelar, os segredos que ela de nós escondia”. Este guia é um importante passo que damos no sentido de arrebatrar esse véu (unindo ciência e arte) e conhecer a diversidade dos mamíferos brasileiros, um dos mais importantes aspectos na busca pelo conhecimento da natureza.

Alexandre Reis Percequillo

Presidente da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (gestão 2019-2021)

Introdução

A família Cervidae compreende atualmente 55 espécies de mamíferos ungulados com chifres verdadeiros – estruturas ósseas expostas na parte superior dos crânios dos machos (com exceção da rena, em que ambos os sexos os possuem, e o veado-d'água-chinês, em que nenhum dos sexos os possuem). Vale ressaltar que os chifres dos veados são estruturas diferentes dos cornos observados nos bovinos e seus parentes. Enquanto os cornos são estruturas de base óssea, mas com uma capa córnea protuberante e permanente, os chifres são constituídos apenas de um prolongamento do osso frontal e possuem ciclos de troca. Os cervídeos pertencem à ordem Cetartiodactyla que também abrange as famílias de antilocapra, bóvidos, mosquídeos, porcos, taiassuídeos, camelos, trágulos, girafas, hipopótamos e, de maneira interessante, a subordem cetácea, onde se encontram as baleias e os golfinhos. De maneira geral, os cervídeos são herbívoros ruminantes que habitam uma grande variedade de habitats por todo o globo, exceto no continente antártico. Em muitos lugares, os cervídeos foram introduzidos por populações humanas com a finalidade de alimentação e caça esportiva. Destacam-se na cultura popular pelas renas que puxam o trenó do Papai Noel e pelo personagem Bambi, dos filmes da Disney.

No Brasil, a família Cervidae é representada por nove espécies: *Odocoileus virginianus* (veado-galheiro), *Blastocerus dichotomus* (cervo-do-pantanal), *Ozotoceros bezoarticus* (veado-campeiro), *Mazama americana* (veado-mateiro), *Mazama rufa* (veado-mateiro), *Mazama jucunda* (veado-mateiro-pequeno), *Mazama nana* (veado-mão-curta), *Mazama gouazoubira* (veado-catingueiro) e *Mazama nemorivaga* (veado-roxo). As três primeiras, dos gêneros *Odocoileus*, *Blastocerus* e *Ozotoceros*, destacam-se pelo grande porte e pela presença de chifres ramificados como galhos. Elas habitam ambientes de vegetação mais aberta como campos, várzeas e cerrados, sendo predominantemente diurnas. Já as espécies do gênero *Mazama*, possuem porte menor e chifres simples em forma de espeto. Preferem habitats florestais ou cerrado fechado. Sendo predominantemente noturnas as espécies *M. americana*, *M. jucunda*, *M. rufa* e *M. nana*; e predominantemente diurnas

M. gouazoubira e *M. nemorivaga*.

Estudos recentes indicam que as espécies do gênero *Mazama*, apesar de muito semelhantes morfológicamente, não são todas irmãs, pois possuem origens distintas. Por isso, futuramente devem ser divididas em pelo menos três gêneros diferentes. Assim sendo, esse é um caso clássico de convergência evolutiva da morfologia, em que as espécies são muito semelhantes por serem adaptadas ao mesmo tipo de ambiente em que vivem, e não por serem parentes próximas de origem comum. Portanto, é importante ressaltar que, sendo muito parecidas, elas facilmente confundem observadores que as tentam identificar.

Uma característica comportamental inerente à quase todas as espécies de cervídeos que ocorrem no Brasil, com exceção de *O. bezoarticus*, é o comportamento elusivo. Por serem presas, elas possuem o comportamento de evitar a aproximação de observadores muito antes de serem avistadas, alertadas pela audição e olfato apurados e em constante vigia. Assim, antes do advento dos métodos de detecção indireta e não invasivos, eram pouco estudadas e suas características ecológicas, genéticas e comportamentais, pouco conhecidas. Até mesmo suas distribuições geográficas eram parcamente conhecidas e algumas espécies não haviam, sequer, sido descritas pela ciência.

O advento de métodos não invasivos de detecção (como as armadilhas fotográficas) e, a recente atenção dada à fauna atropelada (resgate em empreendimentos ou encaminhamentos aos Centros de Triagem de Animais Selvagens) fizeram com que os registros dessas espécies de cervídeos aumentassem desde os anos 2000. Com isso, houve um aumento expressivo do número de registros das espécies de cervídeos e da possibilidade de obtenção de informação científica com esses registros. Sob a perspectiva da ciência comunitária, tendência que se inicia em alguns países e que deve chegar ao Brasil, devem aumentar, também, os registros feitos pelo público leigo. Com isso, surge o desafio de identificar os indivíduos fotografados, filmados ou as carcaças atropeladas. A ilustração científica, por sua vez, pode ser uma grande aliada na superação desse desafio.

Acreditamos que um guia de identificação das espécies de cervídeos utilizando técnicas de ilustração científica tem o potencial de auxiliar técnicos e o público leigo na identificação de registros de espé-

cies semelhantes. A ilustração científica nos permite adotar uma abordagem comparativa entre as espécies com foco em diferentes regiões corporais, bem como ressaltar características discriminantes entre as mesmas. Essa abordagem é de grande valia uma vez que são comuns registros em que apenas parte do corpo de um indivíduo é registrado, por exemplo, por uma armadilha fotográfica ou em casos onde o espécime teve parte do corpo já decomposta.

As ilustrações deste guia foram fruto de observações de exemplares vivos mantidos em cativeiro, de peles e crânios de espécimes preservados em museu, de fotografias de armadilhas fotográficas de animais de vida livre e dados biométricos que serviram para análises comparativas. Essas observações foram realizadas no Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (Nupecce) da Unesp Jaboticabal, onde se encontra o maior número de exemplares vivos e em museu das espécies de cervídeos de ocorrência no Brasil, bem como banco de dados morfológicos e de ocorrências georreferenciadas.

Estruturamos este guia em duas seções. A primeira, traz uma breve descrição de cada espécie, com a indicação de seu porte, habitat, distribuição geográfica, hábito circadiano e nível de ameaça de extinção avaliado pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza). A segunda, por sua vez, traz pranchas comparativas entre as espécies, abordando diferentes partes ou vistas do corpo dos animais, como, por exemplo, cabeça, orelhas, vista lateral do corpo todo, etc. Essas pranchas são acompanhadas de indicações de características discriminantes entre as espécies que possibilitam suas identificações.

É importante ressaltar que, atualmente, a espécie *M. americana* é considerada, na verdade, um complexo de espécies crípticas – espécies com extrema semelhança morfológica. As espécies dentro desse complexo encontram-se em processo de validação e, nesta década, espera-se que estas questões taxonômicas devam estar resolvidas. Assim, optamos por manter em nosso guia as possíveis espécies desse complexo, por exemplo *Mazama rufa*, como apenas *M. americana*. Em uma futura edição deste guia isso deve ser alterado em concordância com o desenrolar dos estudos científicos.

Outro destaque a se fazer é sobre os filhotes. Esses, possuem extrema semelhança mesmo pertencendo à diferentes espécies.

Isso impossibilita a determinação correta da espécie apenas através de sua morfologia externa. Os filhotes de todas as espécies, com exceção de *B. dichotomus*, nascem com pintas brancas em sua pelagem e as perdem com o desenvolvimento.

Esperamos que esse guia seja de grande utilidade para os profissionais da Biologia da Conservação, da Mastozoologia, da Medicina Veterinária e para os entusiastas leigos que, futuramente, poderão contribuir solidamente para a formação de bancos de dados da biodiversidade. Vislumbramos um futuro próximo onde o comportamento elusivo das espécies de cervídeos não seja mais um obstáculo para os estudos científicos e para a conservação.

Como utilizar o guia

GUIA ILUSTRADO DOS CERVÍDEOS BRASILEIROS
1

Nome comum ← **Veado-catingueiro**

Nome científico ← *Mazama gouazoubira*

Estado de conservação da espécie categorizado pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) ←

Tamanho da espécie em relação a um humano de 1,8 m ←

Atividade circadiana predominante da espécie ←

Diurna

Noturna

Variável

É a espécie de cervídeo mais abundante da região neotropical apresentando certa plasticidade ecológica. Tem hábitos predominantemente diurnos e é considerada como "Pouco preocupante" pela IUCN.

Ocorre em áreas de caatinga, cerrado e cerradões associadas com bordas florestais e matas de galeria. É comum em áreas de agricultura e pecuária próximas às áreas naturais remanescentes.

A espécie apresenta porte pequeno a médio. Seu peso varia entre 11 e 25 kg, apresenta altura de dorso entre 50 e 55 cm e comprimento entre 58 e 72 cm. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

Ambiente que a espécie ocupa

Campo

Várzea

Cerrado

Floresta

Distribuição geográfica dentro do território Brasileiro

Como utilizar o guia

Página com a ilustração das diferentes espécies. Letras minúsculas indicam a qual espécie a ilustração se refere e números romanos indicam os detalhes apontados no texto ao lado.

Página explicativa das características discriminantes entre as espécies presentes nas ilustrações ao lado.

Espécies Brasileiras

Cervo-do-pantanal

Blastocerus dichotomus

A espécie habita áreas alagáveis de vegetação aberta junto aos grandes rios, conhecidas como várzeas, bem como a região do Pantanal. Tem hábitos circadianos variáveis podendo ter atividade predominantemente diurna ou noturna. É considerada como “Vulnerável” pela IUCN.

É o maior cervídeo da América do Sul, pesando entre 80 e 150 kg, altura do dorso entre 110-130 cm. Os chifres dos machos adultos podem possuir de 4 até 10 pontas.

Veado-campeiro

Ozotoceros bezoarticus

QUASE
AMEAÇADO

A espécie é altamente associada à áreas de campos naturais do bioma Pantanal, Cerrado e Pampa. Tem hábitos predominantemente diurnos, e é considerada como “Quase ameaçada” pela IUCN.

Possui porte médio e apresenta grande variação no tamanho corporal tanto entre indivíduos como entre populações. Seu peso pode variar entre 20 a 40 kg com altura média de aproximadamente 68 cm. Os chifres possuem 3 pontas quando os machos estão na idade adulta e em fase reprodutiva.

Veado-galheiro

Odocoileus virginianus

POUCO
PREOCUPANTE

A espécie é abundante e comum no hemisfério norte. Ocupa uma variedade de ambientes, evitando áreas de floresta densa e preferindo suas bordas. Ocorre em áreas abertas com árvores esparsas, florestas decíduas e savanas. Tem hábitos circadianos amplos podendo ter atividade predominantemente diurna ou noturna. Seu status de conservação é considerado como “Pouco preocupante” pela IUCN.

Possui porte médio e apresenta grande variação no tamanho corporal. Seu peso pode variar entre 50 a 120 kg com altura média no dorso entre 50 e 110 cm. Os chifres possuem entre 3 e 4 pontas quando os machos estão na idade adulta e em fase reprodutiva.

Veado-mateiro

Mazama americana

DADOS
INSUFICIENTES

A espécie ocorre em florestas tropicais e sub-tropicais da América do Sul, com preferência por áreas com floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila mista e floresta ombrófila densa. Tem hábitos predominantemente noturnos, e é considerada como “Dados insuficientes” pela IUCN.

É a maior espécie do gênero *Mazama*, seu peso pode variar de 12 e 65 kg. Apresenta altura do dorso entre 58 a 80 cm. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

É importante ressaltar que revisões taxonômicas em andamento consideram *M. americana* um complexo de espécies crípticas. Neste guia, dada a semelhança morfológica, o recente sinônimo elevado à espécie, *M. rufa*, ainda encontra-se sob o complexo *M. americana*.

Veado-mateiro-pequeno

Mazama jucunda

A espécie ocupa áreas da Floresta Atlântica, segunda maior floresta tropical do Brasil, englobando a Floresta Ombrófila Densa próxima ao litoral brasileiro. Tem hábitos noturnos, e é considerada “Vulnerável” pela IUCN.

Apresenta porte intermediário em comparação com *M. nana* e *M. americana*, com peso corporal médio de 25 kg. Apresenta altura do dorso entre 50 e 62cm. É o maior mamífero endêmico da Mata Atlântica. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

Veado-mão-curta

Mazama nana

A espécie ocorre em áreas de Mata Atlântica principalmente em formações de floresta ombrófila mista e floresta estacional semidecidual e decidual. Tem hábitos predominantemente noturnos, e é considerada como “Vulnerável” pela IUCN.

Apresenta porte pequeno, sendo considerada a menor espécie do gênero *Mazama*. Seu peso é em torno de 15kg e apresenta altura do dorso de aproximadamente 45 cm. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

Veado-catingueiro

Mazama gouazoubira

POUCO
PREOCUPANTE

É a espécie de cervídeo mais abundante da região neotropical apresentando certa plasticidade ecológica. Tem hábitos predominantemente diurnos, e é considerada como “Pouco preocupante” pela IUCN.

Ocorre em áreas de caatinga, cerrado e cerradões associadas com bordas florestais e matas de galeria e na Mata Atlântica. É comum em áreas de agricultura e pecuária próximas às áreas naturais remanescentes.

A espécie apresenta porte pequeno a médio. Seu peso varia entre 11 e 25 kg, apresenta altura de dorso entre 50 e 55 cm. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

Veado-roxo

Mazama nemorivaga

POUCO
PREOCUPANTE

A espécie habita a Floresta Amazônica, a região central da Mata Atlântica e partes do Cerrado. Na Floresta Amazônica, tem preferência por florestas não inundadas. Na Mata Atlântica, onde foi recentemente encontrada, ocorre nas florestas de tabuleiro. Tem hábitos predominantemente diurnos, e é considerada como “Pouco preocupante” pela IUCN.

Apresenta porte médio, com peso variando entre 14 e 16 kg, altura do dorso ao redor 48 cm. Os machos possuem chifres simples, em forma de espeto.

Pranchas comparativas

Vista lateral

M. americana (a), *M. jucunda* (b), *M. nana* (c), *M. gouazoubira* (d), *M. nemorivaga* (e)
O. virginianus (f), *O. bezoarticus* (g), *B. dichotomus* (h)

Os exemplares machos do gênero *Mazama* ("a" - "e") apresentam chifres simples e sem ramificações. Os machos das demais espécies ("f" - "h") apresentam chifres ramificados. A espécie *B. dichotomus* apresenta chifres com número de pontas variáveis, geralmente mais de quatro pontas, e com ramificações dicotômicas ("h"; "l"). Já as espécies *O. virginianus* e *O. bezoarticus* apresentam chifres com três pontas ("f" e "g"; "l"), mas com posições distintas em relação ao crânio. As pontas dos chifres de *O. bezoarticus* seguem alinhadas com a mesma direção de sua base ("g"; "l"), enquanto que as pontas dos chifres de *O. virginianus* são voltadas para dentro ("f"; "l").

O gênero *Mazama*, apresenta coloração geral com algumas variações. A espécie *M. gouazoubira* apresenta coloração que varia do tom castanho-acinzentado ao castanho-amarelado ("d"), diferindo da espécie *M. nemorivaga* que apresenta coloração geral castanho-acinzentada homogênea ("e").

A espécie *M. nana* apresenta coloração geral castanho-avermelhada intenso ("c") e mais homogêneo em comparação com as espécies *M. americana* e *M. jucunda* ("a" e "b"). Estas duas últimas, apresentam coloração castanho-acinzentada na região da cabeça e cervical ("a" e "b"; "l").

Região caudal

M. gouazoubira (a), *M. nemorivaga* (b), *M. nana* (c), *M. americana* (d), *M. jucunda* (e)

B. dichotomus (f), *O. virginianus* (g), *O. bezoarticus* (h)

Ambas as espécies *M. gouazoubira* e *M. nemorivaga*, apresentam coloração da região caudal castanho-acinzentada. Entretanto, *M. gouazoubira* apresenta coloração castanho-acinzentada amarelada e pelos longos em bastante quantidade (“a”; “I”), enquanto que a espécie *M. nemorivaga* apresenta coloração castanho-acinzentada homogêneo e pelos curtos (“b”; “I”). As espécies *M. americana*, *M. jucunda* e *M. nana* apresentam a mesma coloração castanho-avermelhada na região caudal (“c” - “e”; “I”). Entretanto, *M. jucunda* apresenta pelos mais longos nessa região (“e”; “I”).

Mazama americana apresenta maior quantidade de pelos de coloração branca por todo o comprimento da cauda em comparação às espécies *M. jucunda* e *M. nana* (“c” - “e”; “II”). O mesmo ocorre com *M. nemorivaga*, que apresenta grande quantidade de pelos de coloração branca por todo o comprimento da cauda, diferindo-se de *M. gouazoubira* (“a” e “b”; “II”).

As espécies *B. dichotomus*, *O. virginianus* e *O. bezoarticus* apresentam a mesma variação de coloração no final da cauda, com tons em direção ao castanho-escuro (“f”, “g” e “h”; “III”).

As espécies *M. americana* e *M. jucunda* apresentam diferença na região társica. Assim, *M. americana* apresenta coloração castanho-escuro que começa a partir da região társica seguindo até o final dos membros inferiores (“d”; “V”), enquanto que a espécie *M. jucunda* apresenta coloração castanho-avermelhada que também inicia a partir da região társica, com tom castanho-escuro na face anterior variando para castanho-avermelhado na face posterior da região (“e”; “V”).

A espécie *B. dichotomus* apresenta tom castanho-escuro nos membros inferiores (“f”; “VI”), começando a partir da região társica (“f”; “VII”). As espécies *O. virginianus* e *O. bezoarticus* apresentam tufo de pelos tarsais de coloração branca, sendo essa característica mais evidente em *O. bezoarticus* (“g” e “h”; “VIII”). A espécie *O. bezoarticus* também apresenta uma característica única, uma área de coloração branca, bastante evidente, que envolve a face interna da região tibial até a face ventral da cauda (“h”; “IX”).

Cabeça

M. americana (a), *M. jucunda* (b), *M. nana* (c), *M. nemorivaga* (d), *M. gouazoubira* (e)

B. dichotomus (f), *O. virginianus* (g), *O. bezoarticus* (h)

No gênero *Mazama*, espécies de chifres simples, os exemplares *M. americana*, *M. jucunda* e *M. nana* apresentam a faixa rostral de coloração castanho mais escuro, ("a", "b" e "c"; "I"), em comparação com *M. nemorivaga* e *M. gouazoubira* ("d" e "e"; "I"). *Mazama nana* também pode apresentar variação na coloração da faixa rostral, indo do castanho-escuro à uma tonalidade levemente acinzentada. *M. nemorivaga* apresenta coloração da faixa rostral castanho mais acinzentada e homogênea ("d"; "I") do que *M. gouazoubira* ("e"; "I").

As espécies *M. americana* e *M. jucunda* apresentam continuação da faixa rostral na região do osso frontal de forma bifurcada e estreita ("a" e "b"; "II"), sendo menos definida em *M. jucunda* do que em *M. americana*. Nas demais espécies, essa característica se encontra ausente.

Em relação às espécies de chifres ramificados, *B. dichotomus* apresenta a faixa rostral ("f"; "I"), acompanhada de faixa de coloração branca em ambos os lados ("f"; "II"). Por sua vez, *O. virginianus* apresenta a faixa rostral ("g"; "I") acompanhada de manchas brancas apenas nas proximidades da mufla ("g"; "II"). Já a espécie *O. bezoarticus* não apresenta a faixa rostral acompanhada de manchas ou faixas brancas ("h"; "I").

No que tange ao tamanho das orelhas em relação à cabeça como um todo, as espécies *M. gouazoubira* e *B. dichotomus* apresentam as maiores proporções, sendo evidentes suas grandes orelhas. O inverso ocorre com *M. nemorivaga* e *M. nana*, espécies que apresentam as menores orelhas em relação ao tamanho da cabeça. Quanto ao formato das orelhas, destaca-se a espécie *O. bezoarticus* que possui orelhas mais afiladas que as demais espécies.

Região orbital

M. gouazoubira (a), *M. nemorivaga* (b), *M. nana* (c), *M. americana* (d), *M. jucunda* (e)

B. dichotomus (f), *O. virginianus* (g), *O. bezoarticus* (h)

Dentre as espécies do gênero *Mazama*, *M. gouazoubira* apresenta, com muita ou média evidência, faixas orbitais (“a”; “I” e “II”), enquanto que em *M. nemorivaga* as faixas orbitais são pouco nítidas (“b”; “I” e “II”). Além disso, *M. gouazoubira* apresenta uma mancha branca evidente sobre os olhos (“a”; “III”). As espécies *M. americana* e *M. jucunda* também apresentam faixas orbitais com média intensidade (“d” e “e”; “I” e “II”), sendo ligeiramente mais evidente em *M. americana* do que em *M. jucunda*. Já em *M. nana* as faixas orbitais são pouco evidentes ou quase ausentes (“c”; “I” e “II”).

A espécie *B. dichotomus*, apresenta um sulco lacrimal grande, bastante evidente e de coloração escura (“f”; “IV”). Essa característica se encontra ausente nas demais espécies.

As espécies *B. dichotomus* e *O. virginianus* apresentam anel perioftálmico de forma menos definida (“f” e “g”; “V”), do que *O. bezoarticus* (“h”; “V”), onde a coloração branca é bem definida.

a

b

c

d

e

g

h

Maxilar e gular

M. americana (a), *M. jucunda* (b), *M. nana* (c), *M. gouazoubira* (d), *M. nemorivaga* (e)

B. dichotomus (f), *O. virginianus* (g), *O. bezoarticus* (h)

A espécie *M. nana* apresenta a mancha na extremidade maxilar menor que *M. jucunda* e ambas menores que *M. americana* (“a” - “c”; “I”). A mesma mancha está presente nas espécies *M. gouazoubira* e *M. nemorivaga*. Entretanto, a espécie *M. nemorivaga* apresenta a mancha de maneira mais evidente que *M. gouazoubira* (“d” e “e”; “I”). A região mais clara, quase branca, da região gular das espécies do gênero *Mazama* é completamente dividida em duas partes em *M. americana* e *M. jucunda*, parcialmente dividida em *M. nana* e contínua em *M. gouazoubira* e *M. nemorivaga* (“a” - “e”; “II”).

Na região maxilar, a espécie *B. dichotomus* apresenta transição de coloração do rosto para a extremidade maxilar, indo do castanho-alaranjado intenso para uma faixa de coloração branca, seguida de uma faixa de coloração castanha (“f”; “III” e “II”). Já a espécie *O. virginianus* apresenta uma faixa de coloração esbranquiçada, seguida de uma faixa de coloração castanha (“g”; “III” e “II”). Por sua vez, a espécie *O. bezoarticus* apresenta uma faixa de coloração castanha e, na extremidade maxilar, uma mancha de coloração branca evidente em comparação com as espécies *B. dichotomus* e *O. virginianus* (“f” - “h”; “I”). A espécie *O. bezoarticus* também apresenta coloração branca por toda a superfície da região mandibular, diferentemente das espécies *B. dichotomus* e *O. virginianus* que apresentam uma faixa de coloração castanha (“f” - “h”; “IV”).

Uma característica presente apenas na espécie *M. nemorivaga* é a coloração cinza-roxeada da mufla (“a” - “e”; “III”). Essa espécie também possui, como característica única, uma mancha bastante evidente no final do lábio superior (“e”; “IV”).

Orelha

B. dichotomus (a), *O. virginianus* (b), *O. bezoarticus* (c)

M. gouazoubira (d), *M. nemorivaga* (e), *M. nana* (f), *M. jucunda* (g), *M. americana* (h)

As espécies do gênero *Mazama* possuem, cada uma, duas ilustrações de cada orelha em posições diferentes para evidenciar a base e a face interna.

O gênero *Mazama* apresenta quantidades diferentes de pelos na região interna da orelha. As espécies *M. americana* e *M. jucunda* apresentam a mesma quantidade de pelos (“g” e “h”; “II”), enquanto que a espécie *M. nana* apresenta pelos menores e em menor quantidade na margem interior da orelha (“f”; “II”). Por sua vez, a espécie *M. gouazoubira*, apresenta grande quantidade de pelos (“d”; “II”), enquanto *M. nemorivaga* apresenta pouca ou ausência de pelos na margem interior da orelha (“e”; “II”).

As espécies *B. dichotomus* e *O. virginianus* apresentam a mesma quantidade de pelos na margem interior da orelha (“a” e “b”; “II”). A única característica que difere ambas as espécies é a coloração da superfície interna da orelha (“a” e “b”; “III”). Já a espécie *O. bezoarticus* apresenta, como característica específica, a presença de orelhas em formato afilado e com bastante quantidade de pelos na superfície interior da orelha (“c”; “II”).

As espécies *M. americana* e *M. jucunda* apresentam, na região da orelha, uma mancha anterobasal de coloração branca (“g” e “h”; “I”). Essa característica é menos definida na espécie *M. jucunda* (“g”; “I”). As espécies *B. dichotomus* e *O. virginianus*, também apresentam mancha de coloração branca na região anterobasal da orelha (“a” e “b”; “I”).

Agradecimentos

Inúmeras pessoas contribuíram direta e indiretamente com a elaboração deste guia. A todas somos imensamente gratos e, em especial, agradecemos: Ana Luíza de Faria Peres, Arthur Arrobas Martins Barroso, Bia Maurício, Bruno Aranha de Azevedo, Carlos Amadeu Leite de Oliveira, Carlos Reno, Eluzai Dinai Pinto Sandoval, Fernanda de Almeida Gurski, Francisco Grotta Neto, Guilherme Colletes Bellodi, Gustavo Simões Libardi, Júlia Leite de Oliveira, Juliana Leite de Oliveira, Maria do Carmo Aranha de Azevedo, Marina de Paula Gomes, Pedro Henrique de Faria Peres e Walter Pinheiro de Azevedo que se dispuseram a ler cuidadosamente as primeiras versões deste guia, analisaram a diagramação e arte, enviando suas valiosas sugestões para a melhoria da qualidade e compreensão do conteúdo.

Agradecemos à Sociedade Brasileira de Mastozoologia (SBMz) por aceitar editar este guia e promover sua divulgação. A SBMz ainda indicou três revisores anônimos aos quais somos gratos pelos comentários.

De forma especial agradecemos ao Prof. Alexandre Reis Percequillo que aceitou escrever o prefácio, emprestando suas generosas palavras.

O presente guia é resultado de duas bolsas (Iniciação Científica e Pós-Doutorado) financiadas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp.

Literatura consultada

- Black-Decima PA e Vogliotti A (2016) *Mazama gouazoubira*. **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T29620A22154584. Downloaded on 24 June 2021.
- Duarte JMB e Gonzalez S. (Eds). **Neotropical Cervidology. Biology and medicine of Latin American deer**. Funep/IUCN, Jaboticabal/Gland. 2010.
- Duarte JMB e Vogliotti A (2016) *Mazama americana*. **The IUCN Red List of Threatened Species 2016**: e.T29619A22154827.
- Duarte JMB et al. (2015) *Mazama nana*. **The IUCN Red List of Threatened Species 2015**: eT29621A22154379 Downloaded on 24 June 2021.
- Duarte JMB, et al. (2016) *Blastocerus dichotomus*. **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T2828A22160916. Downloaded on 24 June 2021.
- Duarte JMB, Gonzalez S, Maldonado JE (2008) The surprising evolutionary history of South American deer. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 49:17–22.
- Gallina S e Lopez-Arevalo H (2016) *Odocoileus virginianus*. **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T42394A22162580. Downloaded on 24 June 2021.
- González S et al. (2016) *Ozotoceros bezoarticus*. **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T15803A22160030. Downloaded on 24 June 2021.
- Mantellatto AMB, González S, Duarte, JMB (2021) Cytochrome b sequence of the *Mazama americana jucunda* Thomas, 1913 holotype reveals *Mazama bororo* Duarte, 1996 as its junior synonym. **Genetics and Molecular Biology**, 45.
- Peres PHF, et al (2021). Revalidation of *Mazama rufa* (Illiger 1815)(Artiodactyla: Cervidae) as a Distinct Species out of the Complex *Mazama americana* (Erxleben 1777). **Frontiers in Genetics**, 12, 742870–742870.
- Rincón AC, et al. (2020) Designation of a neotype for *Mazama americana* (Artiodactyla: Cervidae) reveals a cryptic new complex of brocket deer species. **ZooKeys** 958:143.
- Rossi RV e Duarte JMB (2016) *Mazama nemorivaga*. **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T136708A22158407. Downloaded on 24 June 2021.
- Vogliotti A et al. (2016) *Mazama jucunda* **The IUCN Red List of Threatened Species**. e.T41023A22155086. Downloaded on 24 June 2021.
- Zurano JP et al. (2019). Cetartiodactyla: updating a time-calibrated molecular phylogeny. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 133:256–262