



INSTITUTO FEDERAL
Goiano

Campus
Urutaí

WALLACE ALVES CUNHA

**CONFLITOS ENTRE HUMANOS E MAMÍFEROS
SILVESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO
SUDESTE DO ESTADO DE GOIÁS**

Urutaí (GO)

Dezembro de 2019



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano

Reitor

Prof. Dr. Vicente Pereira Almeida

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dr. Virgílio Távira Erthal

Campus Urutaí

Diretor Geral

Prof. Dr. Gilson Dourado da Silva

Diretor de Ensino

Prof. Dr. Fernando Godinho de Araújo

Diretor de Pesquisa

Prof. Dr. André Luis da Silva Castro

Gerente de Graduação

Prof. Dr. Adriana da Silva Santos

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Coordenador

Prof. Dr. Ricardo Diógenes Dias Silveira

WALLACE ALVES CUNHA

**CONFLITOS ENTRE HUMANOS E MAMÍFEROS
SILVESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO
SUDESTE DO ESTADO DE GOIÁS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. André Luís da Silva Castro.

Coorientador: Ms. Paulo Machado e Silva

Urutaí (GO)

Dezembro de 2019

Os direitos de tradução e reprodução reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser gravada, armazenada em sistemas eletrônicos, fotocopiada ou reproduzida por meios mecânicos ou eletrônicos ou utilizada sem a observância das normas de direito autoral.

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

CW195c Cunha, Wallace
CONFLITOS ENTRE HUMANOS E MAMÍFEROS SILVESTRES DE
MÉDIO E GRANDE PORTE NO SUDESTE DO ESTADO DE GOIÁS
/ Wallace Cunha; orientador André Castro;
coorientador Paulo Machado. -- Urutaí, 2019. 36
p.

Monografia (em Licenciatura em Ciências
Biológicas) -- Instituto Federal Goiano, Campus
Urutaí, 2019.

1. Mamíferos silvestres . 2. Propriedade rural. 3.
Conflitos. I. Castro, André, orient. II. Machado,
Paulo, co-orient. III. Título.

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
PRODUÇÕES TÉCNICO CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL
DO IFGOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Wallace Alves Cunha

Matrícula: 2015101220530388

Título do Trabalho: CONFLITOS ENTRE HUMANOS E MAMÍFEROS SILVESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO SUDESTE DO ESTADO DE GOIÁS

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 01/02/2020

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;

2. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;

3. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutá/GO., 31/02/2020.

Walter Alves Lima

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)

WALLACE ALVES CUNHA

**CONFLITO ENTRE HUMANOS E MAMÍFEROS
SILVESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO
SUDESTE DO ESTADO DE GOIÁS**

Trabalho de Curso aprovado como requisito parcial para a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, pelos membros da banca examinadora a seguir:



Prof. Dr. André Luis da Silva Castro



Prof. Dr. Ednaldo Cândido Rocha

Fernanda Neves Estrela Resende

Prof^ª. Ms. Fernanda Neves Estrela Resende

Data de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso: 19 de dezembro de 2019

“Dedico esse trabalho de conclusão de curso a minha família e aos meus amigos que sempre me apoiaram e estiveram comigo ao longo desta jornada acadêmica”

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o qual é a razão de minha existência, tornando possível a realização de meus sonhos, abrindo oportunidades espetaculares ao longo de minha jornada acadêmica e que também, me capacitou a conclusão do curso.

Agradeço também aos meus pais, Lucimar e Elton, por sempre apoiarem os meus estudos, me auxiliando nos desafios e nunca desistindo de mim, independente das adversidades que a vida nos traz.

À minha amiga e namorada Marcela, que sempre acreditou no meu potencial e me fez acreditar que todos os meus sonhos são possíveis, me incentivando ser cada vez melhor, não só como aluno e futuro biólogo, mas também como pessoa.

Agradeço ao biólogo Paulo Machado, meu coorientador, por abrir tantas oportunidades na área da biologia a mim, pelas consultorias que fizemos juntos, pelo apoio na elaboração deste artigo, pela parceria e por tantos ensinamentos práticos que me repassou.

Ao meu orientador, André Luis, pela disponibilidade em ser meu orientador, e por ter contribuído tanto para minha vida acadêmica.

RESUMO

O avanço da produção agropecuária e da expansão agrícola geralmente pode causar conflitos entre animais silvestres e produtores rurais, podendo acarretar prejuízos como danos econômicos, redução na qualidade e quantidade de habitat, aumento descontrolado de algumas espécies e extinção de animais. O presente trabalho tem como objetivo discutir os conflitos existentes em áreas rurais localizadas no sudeste do Estado de Goiás entre humanos (proprietários rurais) e animais silvestres (mamíferos de médio e grande porte). Para isso, uma entrevista foi realizada com 25 proprietários rurais do sudeste goiano, com questões que versavam desde a caracterização das propriedades até as espécies de mamíferos silvestres avistadas na propriedade e detalhamento sobre os conflitos com esses animais. Os proprietários relataram ter avistado 26 espécies de mamíferos de médio e grande porte, reforçando a riqueza de espécies nesses ambientes. A maioria dos proprietários relatou não haver conflito com os animais silvestres, mesmo indicando que já causaram danos, evidenciando uma incoerência. Contudo, a alta riqueza de espécies, alta frequência de encontros com mamíferos de médio e grande porte apontam para a necessidade tanto de ações de educação ambiental e conservação quanto de fiscalização em propriedades rurais, visando minimizar os conflitos existentes e o cumprimento das legislações vigentes.

Palavras-chaves: mamíferos silvestres, propriedade rural, conflitos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	13
Área de estudo.....	13
Entrevista.....	13
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4. CONCLUSÃO.....	27
5. REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o país que possui a maior diversidade de espécies do mundo. A fauna brasileira é composta por 114.838 espécies de animais silvestres, sendo que 720 destes animais são mamíferos (MMA, 2014). São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras (BRASIL, 1998)

O complexo de biomas com variação fisiológica de campos tropicais, savanas e florestas estacionais é chamado de Cerrado (COUTINHO, 2006), sendo que no Estado de Goiás é incidente a sua ocupação. Nos últimos 35 anos, o Cerrado vem sendo gradativamente substituído por áreas de pastagens e lavouras (KLINK; MACHADO, 2005). Com isso, a perda e a fragmentação de habitat resultante de atividades humanas constituem as maiores ameaças aos mamíferos terrestres no Brasil. Mamíferos terrestres de grande e médio porte sofrem ainda a pressão de caça (COSTA et al., 2005).

É chamado de conflito, qualquer tipo de oposição de idéias, forçando um choque de interesses e causando opiniões diversas, de modo que, produz as partes, uma relação não harmônica. O homem geralmente convive de forma harmoniosa com os animais silvestres, entretanto, em alguns casos, este convívio pode ocasionar alguns tipos de conflitos e prejuízos (VILELA et al., 2016). A expansão agrícola pode ocasionar o crescimento populacional de espécies em razão da abundância de recursos, servir de abrigo e repouso, além de garantir alimentação, por isso, algumas espécies podem causar prejuízos a produtores rurais como a danificação de colheitas, o ferimento ou morte de animais domésticos e criação, ou ainda, causarem algum tipo de perturbação a propriedades rurais (MATEUS, et al., 2018). Por outro lado, muitos animais silvestres estão perdendo habitat, diminuindo o número de indivíduos e sendo perseguidas e mortas por produtores rurais em virtude do convívio entre as espécies (MENDONÇA, et al., 2011).

O presente trabalho buscou avaliar a relação de produtores rurais do sudeste do Estado de Goiás com espécies de mamíferos silvestres de médio e grande porte, verificando os possíveis conflitos existentes entre as espécies nesta região.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo

Goiás possui 246 municípios e uma população de 6.003.788 habitantes (SEGPLAN-GO, 2012). O sudeste de Goiás, também conhecido como região da Estrada de Ferro, é composto por cidades como Gameleira de Goiás, Leopoldo de Bulhões, Sylvania, Vianópolis, São Miguel do Passa Quatro, Cristianópolis, Santa Cruz de Goiás, Palmelo, Orizona, Pires do Rio, Urutaí, Ipameri, Campo Alegre de Goiás, Catalão, Nova Aurora, Corumbáiba, Cumari, Ananguera, Ouvidor, Três Ranchos, Goiandira e Davinópolis (IMB, 2018).

Uma pesquisa de campo foi realizada, por meio de entrevistas em propriedades rurais nos municípios de Pires do Rio, Urutaí, Ipameri, Santa Cruz de Goiás, Orizona, Palmelo, Vianópolis e São Miguel do Passa Quatro, no período de 06 de maio de 2019 até 30 de setembro de 2019.

Todas as informações geradas pela pesquisa de campo no presente artigo foram feitas exclusivamente em zonas rurais da região do sudeste goiano, área em que a agricultura é bastante intensa, juntamente com a pecuária.

2.2 Entrevistas

Com o intuito de colher dados sobre possíveis conflitos envolvendo mamíferos de médio e grande porte e proprietários rurais do sudeste goiano, foram entrevistados 25 proprietários rurais, por meio de um formulário estruturado com 12 perguntas. Neste artigo, serão entendidos por mamíferos de médio e grande porte, aqueles que possuem peso corporal acima de um quilo quando adultos (CHIARELLO, 2000).

Tabela 1: Perguntas realizadas em forma de entrevistas a proprietários rurais do sudeste do estado de Goiás para obtenção de dados ao artigo.

01	Qual a principal atuação da propriedade?
02	Qual o tamanho do imóvel?
03	O imóvel possui reserva Legal?
04	O(a) Sr.(a) sabe qual a diferença entre animais silvestres e animais domésticos?

05	Quais animais (mamíferos) silvestres de médio e grande porte foram vistos na propriedade?
06	Com que frequência esses animais são vistos na propriedade?
07	O(a) Sr.(a) já perdeu ou já teve animais domésticos feridos por animais silvestres?
08	Em seu entendimento, estes animais são um risco à propriedade rural e à vida das pessoas que residem/visitam o imóvel?
09	O(a) Sr.(a) já teve algum prejuízo causado por estes animais na propriedade rural?
10	O(a) Sr.(a) ou outras pessoas, já praticaram caça na propriedade?
11	Você tem conhecimento sobre leis ou punições para quem pratica a caça?
12	Existe algum outro conflito com animais na sua propriedade?

As entrevistas foram feitas de forma presencial e direta. Em caso de dúvidas do entrevistado quanto aos animais vistos em suas propriedades, o mesmo descrevia as características físicas e eram apresentadas imagens de mamíferos para confirmação da espécie e melhor acurácia.

Com a estratégia da coleta de dados em forma de questionário impresso aos produtores rurais do sudeste do Estado de Goiás, o método de análise de dados quantitativo permitiu a geração de porcentagens para análise dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 25 entrevistados, a maioria realiza atividades de produção animal nas propriedades, conforme Figura 1. A atuação de múltiplos refere-se a propriedades que possuem duas ou mais atuações, sejam elas de lazer, subsistência, agricultura ou produção animal.

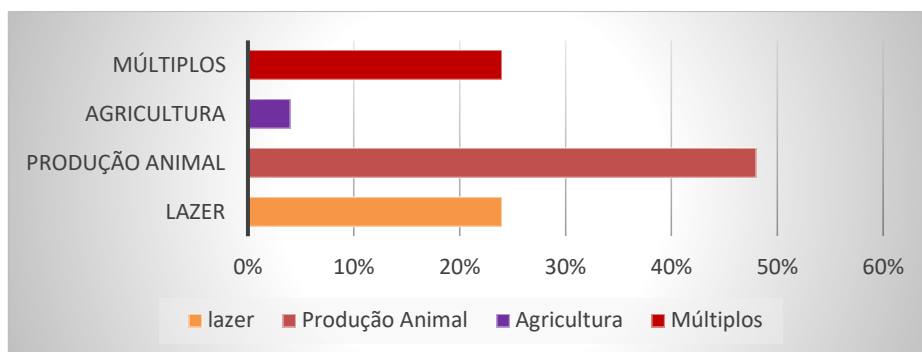


Figura 1. Perfil de atuação das propriedades rurais dos entrevistados sobre conflitos com mamíferos silvestres de médio e grande porte no sudeste de Goiás

O perfil das propriedades da presente pesquisa é condizente com o perfil das propriedades de Goiás, uma vez que o estado é o segundo maior criador de rebanho bovino, com 22.852.748 cabeças de gado (IBGE, 2018).

O sudeste do estado de Goiás também é destaque na agricultura, as empresas são voltadas principalmente para a produção de grãos, tendo como carro-chefe a soja e o milho. O município de Catalão é o maior produtor de soja do sudeste goiano (MATOS e PESSÔA, 2012).

Com relação ao tamanho destas propriedades rurais, a Lei Federal 8.629 de 25 de fevereiro de 1993 que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, estabelece que a pequena propriedade rural é aquela cuja área possui entre um a quatro módulos fiscais, a média propriedade possui área superior a quatro até 15 módulos fiscais e a grande propriedade é o imóvel rural que possui mais de 15 módulos fiscais.

Das entrevistas realizadas em propriedades rurais sobre conflitos de humanos com mamíferos silvestres de médio e grande porte, a maioria dos imóveis rurais são considerados de grande porte, sendo que, nenhuma entrevista foi efetuada em imóveis de pequeno porte conforme ilustra a Figura 2.

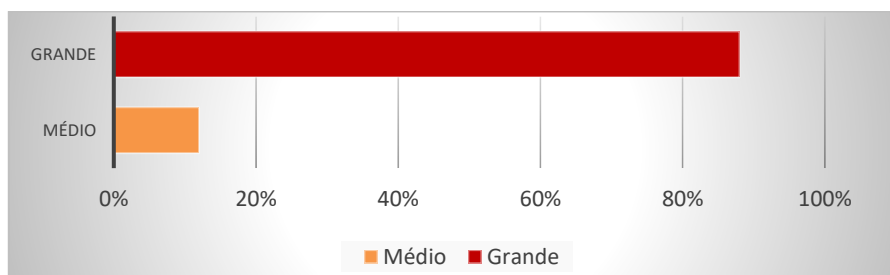


Figura 2. Demonstrativo referente ao tamanho das propriedades rurais entrevistadas, considerando pequeno porte (até 4 ha), médio porte (de 4 a 15 ha) e grande porte (acima de 15 ha).

artigo 3º determina que a reserva legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural delimitada nos termos do artigo 12, com função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel, bem como, auxiliar na conservação da biodiversidade e do abrigo e a proteção da flora nativa e da fauna silvestre.

De acordo com o citado código, todo imóvel rural deve manter uma área com cobertura de vegetação nativa, sendo que, das propriedades rurais visitadas, a maioria possui reserva legal conforme ilustra a Figura 3, entretanto, podemos notar que uma pequena parcela dos entrevistados não está cumprindo o determinado pela Lei Federal, já que, informaram não possuir reserva legal.

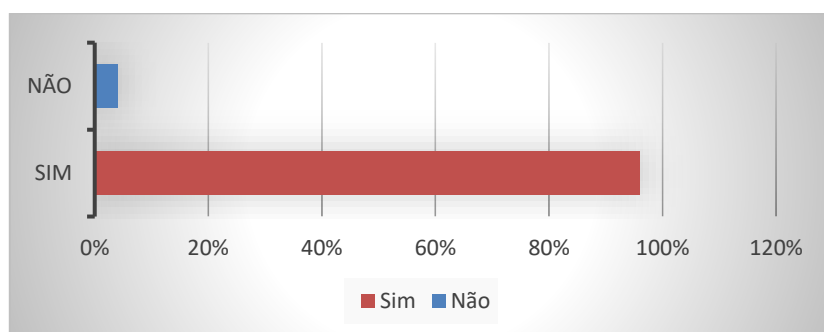


Figura 3. Dados referentes à existência de reserva legal nas propriedades rurais entrevistadas.

Ao longo dos anos se torna mais constante os estudos que comprovam a conversão da vegetação natural por áreas agropastoris, aproximadamente 80 milhões de hectares já foram modificados, sendo 54 milhões de hectares para pastagens e 21,5 milhões de hectares para agricultura (SANO, et al., 2010).

É diante deste crescimento que os impactos ambientais estão sendo ocasionados com mais frequência, pois o uso inadequado da terra tende a fragmentar as áreas de vegetação natural, reduzir a biodiversidade e causar degradação de recursos hídricos. (CARVALHO et al., 2009).

O mapeamento realizado pelo Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira –PROBIO ilustrado na Figura 4, demonstra que boa parte do sudeste do Estado de Goiás transformou-se em área de pastagem e agricultura.

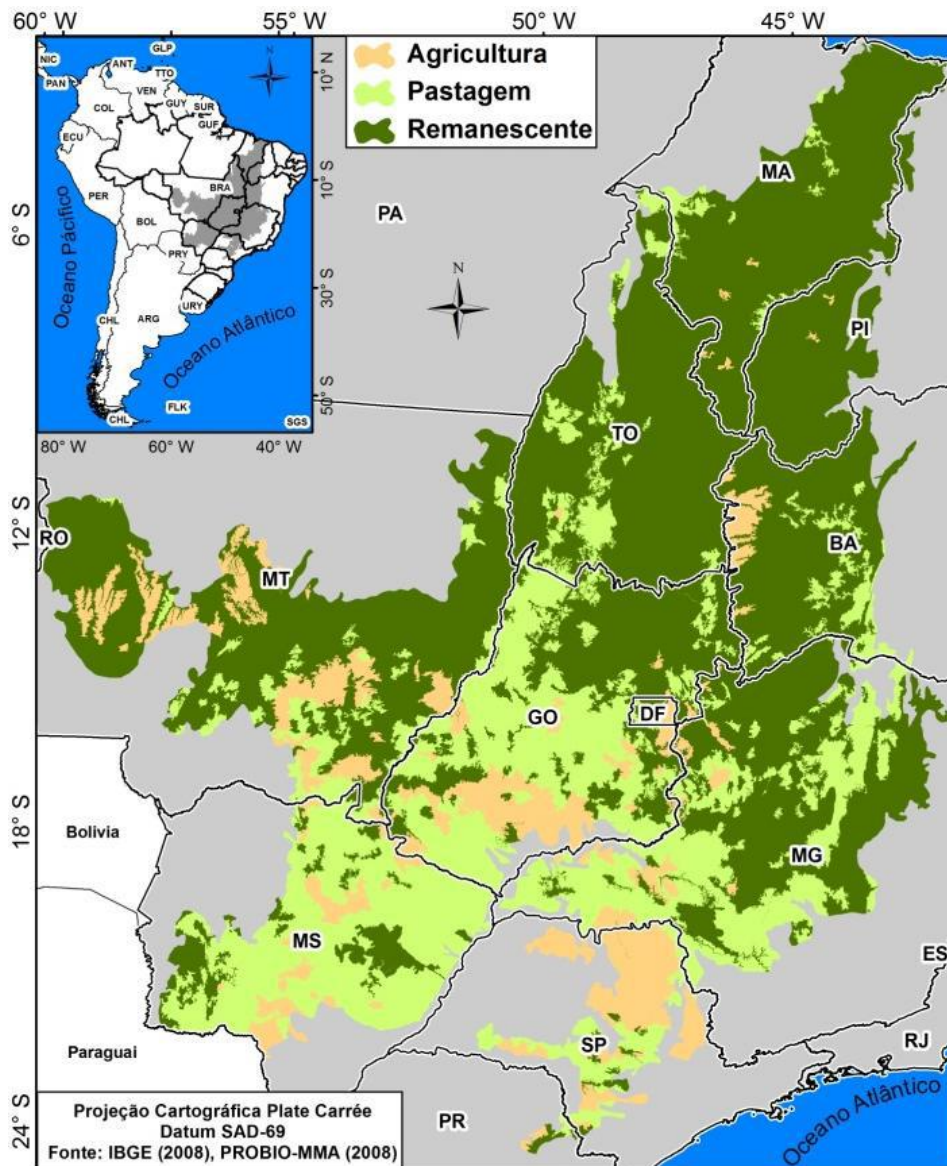


Figura 4. Cobertura e uso da terra no Cerrado, conforme mapeamento realizado com base em imagens Landsat ETM+ de 2002 (PROBIO - Sano et al., 2008).

A Lei Federal 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente em seu Artigo 29 § estabelece o seguinte sobre espécie de fauna silvestre:

São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras

A maior parte dos entrevistados (n= 24, 96%) soube diferenciar animais silvestres de animais domésticos, enquanto alguns proprietários não diferenciaram com clareza (n= 1, 4%). Os entrevistados relataram ter avistado 26 espécies de mamíferos de médio e grande porte, os quais estão sintetizados na Tabela 2.

Tabela 2: Lista de mamíferos de médio e grande porte listadas em entrevistas a propriedades rurais do sudeste do Estado de Goiás. Legenda: DD = deficiência de dados, EN = em perigo, NT = quase ameaçada, NA = não aplicável, VU = vulnerável, LC = menor ameaça, MMA = Ministério do Meio Ambiente (2014).

TÁXON	NOME POPULAR	STATUS - MMA
FAMÍLIA MYRMECOPHAGIDAE		
<i>Myrmecophagatridentata</i>	Tamanduá-bandeira	VU
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	LC
FAMÍLIA CERVIDAE		
<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	DD
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	LC
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	Veado-campeiro	VU
FAMÍLIA CAVIDAE		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	LC
FAMÍLIA CANIDAE		
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará	VU
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposa	VU
FAMÍLIA TAYASSUIDAE		
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	LC
FAMÍLIA PROCYONIDAE		
<i>Nasua nasua</i>	Quati	LC
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	LC
FAMÍLIA FALCIDAE		
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	VU
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato	EN
<i>Leopardus pardalis</i>	Jagatirica	LC
FAMÍLIA MUSTELIDAE		
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	NT
FAMÍLIA DIDELPHIDAE		
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá	LC
FAMÍLIA MEPHITIDAE		
<i>Conepatus semistriatus</i>	Jaratataca	LC
FAMÍLIA DASYPODIDAE		
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba	LC
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	VU
<i>Cabassou sp.</i>		
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	LC
PRIMATES		
<i>Alouatta caraya</i>	Macaco-bugio	NT
<i>Sapajus libidinosus</i>	Macaco-prego	NT
<i>Callithrix penicillata</i>	Mico estrela	LC
FAMÍLIA ERETHIZONTIDAE		
<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço	LC

Em comparação com o inventário de mamíferos efetuado com armadilhamento fotográfico, observações diretas e indiretas realizadas entre os meses de agosto a novembro de 2012 nesta mesma região (ESTRELA et al.,2015) houve diferença referente a falta de identificação neste artigo sobre a paca (*Cuniculus paca*) e o furão (*Galictis vittata*) e o crescimento do gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*), gambá (*Didelphis albiventris*), jaratataca (*Conepatus semistriatus*), tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) e mico-estrela (*Callithrix penicillata*).

Em outro inventário de mamíferos realizado em um fragmento de mata localizada na região do sudeste goiano, no período de maio de 2015 e maio de 2016 (DE SOUSA, 2016) houve diferença pela não identificação neste artigo sobre o sagui (*Callithrix penicillata*), cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), irara (*Eira barbara*), tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*), paca (*Cuniculus paca*) e cutia (*Dasyprocta azarae*) e o crescimento das espécies de veado-mateiro (*Mazama americana*), veado-catingueiro (*Ozotoceros bezoarticus*), lontra (*Lontra longicaudis*), gambá (*Didelphis albiventris*), jaratataca (*Conepatus semistriatus*), macaco-bugio (*Alouatta caraya*) e mico-estrela (*Callithrix penicillata*).

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), classificado como vulnerável pelo Ministério do Meio Ambiente, foi o animal mais citado pelos entrevistados (n= 20, 80%). Este animal pode pesar mais de 39 kg e atingir mais de dois metros de comprimento, possuindo alimentação composta unicamente por formigas e cupins (WETZEL, 1985; EISENBERG, 1989; DRUMOND, 1994). A ocupação da agricultura, as queimadas, os ataques de cães e os atropelamentos, podem ter contribuído para o declínio da espécie de tamanduá-bandeira ao longo dos anos (DRUMOND, 1994). Estudos realizados no sul do Brasil e também na Argentina demonstram que a caça a esta espécie costuma ser realizada para confecção de tapetes, relhos, laços, maneadores e outros artefatos de couro (CHEBEZ, 1994; BRAGA, 2010), conforme ilustra a Figura 5.



Figura 5. Tapete de Tamanduá-bandeira registrado em propriedade rural no município de Ponta Grossa-PR. Foto: Fernanda Góss Braga

Os entrevistados citaram em (n= 11, 44%) das entrevistas, o veado, porém, todos, sem saber informar a espécie correta vista em suas propriedades rurais. No Estado de Goiás, as espécies que habitam o território são o veado-mateiro (*Mazama americana*), o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) e o veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) (DUARTE et al., 2011). A caça é um dos conflitos que envolvem proprietários rurais e estas espécies, modalidades esportivas, de subsistência e culturais são frequentes (ICMBIO, 2012). Além disso, a exploração da pecuária e da agricultura são as principais razões que acarretam a diminuição destes animais (WEBER e GONZALES, 2003). O veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) apesar de ser considerado como vulnerável pelo MMA, é frequentemente reportado pela mídia conforme ilustra a Figura 6 (GLOBO, 2017) abatido em virtude da caça.



Figura 6. Veado-campeiro abatido em uma propriedade rural no município de Regente Feijó/SP. Foto: Polícia Militar Ambiental

Citado em (n= 10, 40%) das entrevistas, a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) foi o terceiro animal mais indicado pelos proprietários rurais do sudeste de Goiás. Esta espécie mede aproximadamente 50cm de altura, pesa 60kg e é considerado o maior roedor do mundo (EMMONS; FEER, 1997). Um dos problemas causados por este roedor é a infestação por carrapatos nocivos ao ser humano, transmissor da febre maculosa brasileira e da leptospirose (SZABÓ et al., 2013). Além disso, as capivaras têm ocasionado danos à agricultura em algumas localidades do Brasil, acarretando estudos que comprovam tais conflitos com produtores de lavoura (WUTKE, 2012).

Apontado por (n= 8, 32%) dos entrevistados, o ouriço (*Coendou prehensilis*) é um animal arborícola e frugívoro que pode atingir de 30 a 60 cm e pesar aproximadamente 2 a 5 kg (CURY; AMBRÓSIO, 2016). Na zona rural o principal conflito é com animais domésticos, tendo em vista que se ameaçado, o ouriço eriça os espinhos que possui em seu corpo e utiliza-os como meio de defesa a predadores (WOODS; KILPATRICK, 2005).

O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) está na categoria de vulnerável pelo MMA, foi mencionado por (n= 7, 28%) dos produtores rurais entrevistados. Esta espécie pode medir até 85 centímetros de altura e de 95cm a 1,15m de comprimento corporal, podendo chegar até 30 kg (DIETZ, 1984). Em virtude da perda de habitat, esses animais tem se aproximado de propriedades rurais em busca de alimento, por esta razão, uma das ameaças mais significativas desta espécie, são as perseguições e conseqüentemente a retaliação devido aos conflitos com produtores rurais (DE PAULA, 2012).

Os tatus foram apontados por (n= 7, 28%) dos entrevistados, no Cerrado localiza-se a presença do tatu-canastra (*Priodontes maximus*), tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*), tatu-rabo-mole (*Cabassous unicinctus*) e o tatu rabo mole grande (*Cabassous tatouay*) (ICMBIO, 2018). Apesar de configurar como crime ambiental, a caça de tatus é comum em zonas rurais para o consumo da carne (DEPS et al., 2003), sendo que, a Figura 7 ilustra um destes casos reportados pela mídia. Outro conflito envolvendo estas espécies refere-se a sua poderosa força de escavação, o que lhe permite construir tocas, mas também causar prejuízos a plantações (AFRODITE, 2008).



Figura 7. Produto de caça ilegal encontrada por investigadores da 4ª Subdivisão Policial de União da Vitória-PR. Foto: Lu Calistro

Os primatas também foram aludidos nas entrevistas efetuadas com os proprietários rurais do sudeste de Goiás, apesar de não conseguirem distinguir as espécies, (n= 6, 24%) dos entrevistados relatam a presença de primatas em suas fazendas. As espécies citadas foram o macaco-bugio (*Alouatta caraya*), macaco-prego (*Sapajus libidinosus*) e mico-estrela (*Callithrix penicillata*). Estes dois primeiros possuem status de quase ameaçados de extinção, sendo que, o mico-estrela possui status de ameaça de menor preocupação conforme dados do MMA. Há vários relatos envolvendo conflito entre humanos e os primatas (GUMERT; JONES-ENGEL, 2008), principalmente com a espécie de macaco-prego, que vive próximo de fazendas e podem atacar cultivos de milho, mandioca, batata, banana, cacau e até plantações florestais (GALETTI; PEDRONI, 1994; KOEHLER; FIRKOWSKI, 1996; LUDWIG et al., 2005; CARVALHO, 2007; OLIVEIRA; FIALHO, 2007; FREITAS et al., 2008).

Conhecido como caititu ou cateto (*Pecari tajacu*) este animal consome frutos, raízes, tubérculos, bulbos e rizomas (DEUSTSCH e PUGLIA, 1988). É encontrado em todos os biomas brasileiros e foi citado por (n= 6, 24%) dos entrevistados. O *P. tajacu* sofre interferência em sua taxa de sobrevivência devido à constante caça (CHIARELLO, 1999). Conforme citado no Apêndice II da *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Armazenadas de Fauna y Flora Silvestres* (CITES), o desaparecimento dessa espécie está ligado a fragmentação, destruição de habitat e a forte pressão de caça.

Também indicado por (n= 6, 24%) dos entrevistados, o tamanduá-mirim (*Tamanduate tradactyla*) é um animal com atividade predominantemente noturna, tendo comprimento de 47 a 77cm e peso aproximado de 7kg (NOWAK, 1999). Em algumas regiões, estes animais são caçados para consumo e também para serem utilizados como

animais domésticos (AGUIAR e FONSECA 2008). As ameaças à sua sobrevivência são principalmente a conversão de terra a atividade agrária, o desmatamento, incêndios e ataques de cão (AGUIAR;FONSECA 2008, CORRÊA;VILELLA 2009).

Os quatis (*Nasua nasua*) foram apontados por (n= 5, 20%) dos entrevistados, estes animais, possuem comprimento variado entre 40 a 60 cm e cauda entre 42 e 55 cm, alimentam-se de pequenos vertebrados, invertebrados, frutos e bromélias. (EISENBERG; REDFORD, 1999). Alguns estudos com essa espécie já foram efetuados, indicando que esses animais podem aparecer na presença de humanos após o descarte inadequado de lixo (STEIN, 2015), como ilustra a Figura 8.



Figura 8. Bando de quatis forrageando na presença de humanos em Teresópolis-RJ. Foto: David Stein

A onça-parda (*Puma concolor*) foi citada por (n= 4, 16%) dos entrevistados, este animal é um dos principais responsáveis por predações de animais domésticos em propriedades rurais conforme ilustra a Figura 9. Por isso, inúmeros registros de ataques a criações domésticas já foram reportados (MAZZOLLI et al., 2002; CONFORTI e AZEVEDO, 2003;AZEVEDO;MURRAY, 2007; PAVIOLO et al., 2009; PALMEIRA et al., 2008), sendo que, no sudeste do Estado de Goiás, estes conflitos são justificados por fazendeiros que alegam que a caça é para extinguir prejuízos resultantes da predação de seus animais domésticos (ESTRELA et al., 2015; MACHADO, 2012). Uma das maiores ameaças a sobrevivência destes felinos, além da caça, é a perda de habitat em virtude da expansão urbana e da agropecuária, sendo que tais fatos estão diretamente relacionados a diminuição das presas naturais e o aumento de conflito com humanos

(WEBER;RABINOWITZ, 1996; CHIARELLO, 2000; MACDONALD et al., 2010).



Figura 9. Ataque predatório de onça parda a ovinos, registrado pela equipe da Panthera Colômbia nos Andes Colombiano. Foto: armadilha fotográfica estudo de Daniel Ubiali et al.

A raposa (*Lycalopex vetulus*) foi informada por (n= 4, 16%) dos produtores rurais entrevistados. Caçadores alegam que o animal pode apresentar riscos à vida de pessoas, de animais domésticos e de lavouras (MENDONÇA et al., 2011), porém, estudos comprovam que as raposas não atacam animais domésticos (DALPONTE, 2003; LEMOS et al., 2011) tendo em vista que é pouco frequente aves domésticas em sua dieta (LEMOS et al., 2011). É a única espécie de canídeo brasileiro endêmica do Cerrado, tendo como maiores ameaças a sua conservação a destruição de seu habitat (LEMOS et al., 2011).

Quase ameaçada de extinção, a lontra (*Lontra longicaudis*) é um animal com dieta baseada em peixes, crustáceos, moluscos e eventualmente mamíferos e aves (PARDINI, 1998), foi informada por (n= 3, 12%) dos proprietários rurais entrevistados. Em consequência a sua dieta, este animal pode causar sérios prejuízos a criações de peixes (FREITAS et al., 2007) acarretando conflitos com humanos e lhe causando uma das principais ameaças a sua espécie (KRUUK, 2006). Os estudos referentes a conflitos entre lontras e proprietários rurais ainda está em fase inicial, no entanto, estudos em Minas Gerais e Rio de Janeiro relatam que estes ataques são comuns (MARCHINI et al., 2011).

Também indicada por (n= 3, 12%) dos entrevistados, a jaratataca (*Conepatus semistriatus*) é um animal bastante conhecido por usar como defesa uma substância altamente fétida, produzida por glândulas perianais (EISENBERG; REDFORD, 1999). Esses animais são observados próximos a habitações humanas (KASPER et al., 2009),

por isso, podem ser predados por animais domésticos e/ou atropelados. O uso de pesticidas nos ambientes rurais, também pode acarretar ameaças à vida da espécie (CUARÓN et al., 2008).

O gambá (*Didelphis albiventris*) foi mencionado por (n= 2, 8%) dos entrevistados e mede entre 30,5 a 89 cm de comprimento e possui uma cauda de 29 a 43 cm de comprimento (SILVA, 1994). A espécie possui dieta composta por invertebrados, pequenos vertebrados, frutas, e podendo consumir esporadicamente pequenos roedores e galinhas (ABREU, 2013).

Os animais menos citados com percentual de (n= 1, 4%) foram o gato-do-mato e a jaguatirica. O gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) tido como o menor felino do mundo é um mamífero carnívoro da família Felidae, alvo de caça com justificativas de que, ataca criações domésticas (MENDONÇA et al., 2011). Também da família Felidae, a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) possui dieta composta principalmente por pequenos mamíferos, entretanto, também pode consumir aves, répteis e anfíbios (ABREU et al., 2008).

Nota-se diante dos estudos narrados que, em todo o território nacional são comuns alguns tipos de prejuízo em virtude do convívio em zona rural entre mamíferos de médio e grande porte e proprietários rurais, sendo a perda de habitat, a caça e destruição a plantações e criações, os mais citados.

Os proprietários rurais entrevistados neste artigo argumentaram ainda que, os mamíferos de médio e grande porte informados na entrevista de campo são vistos na maioria das vezes, semanalmente ao longo de suas propriedades rurais, conforme ilustra a Figura 10, tornando o convívio entre ambos, frequente.

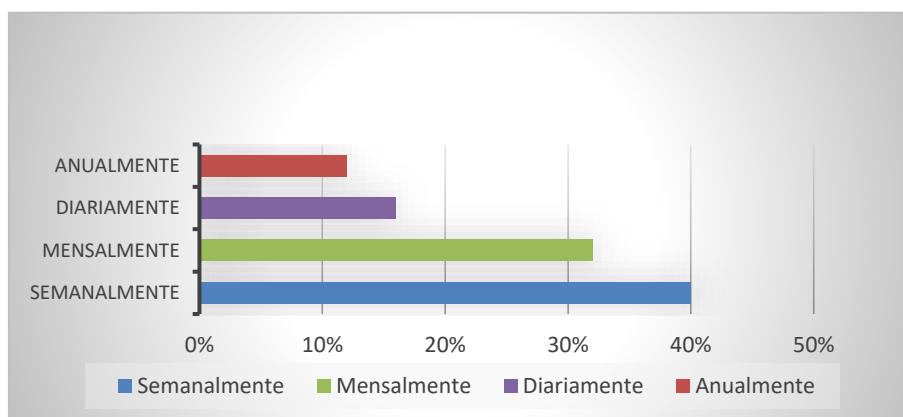


Figura 10. Indicações dos entrevistados quanto à frequência de visualizações de mamíferos de médio e grande porte em suas propriedades rurais.

Em detrimento deste convívio, os proprietários rurais entrevistados, (n=14,56%)

informaram que já perderam ou tiveram seus animais domésticos feridos por animais silvestres. Entretanto, ao serem respondidas outras perguntas, notamos a incoerência de respostas, tendo em vista que (n=16,64%) dos entrevistados relataram que nunca tiveram prejuízos causados por animais silvestres e (n=23,92%) não consideram os animais silvestres um risco a suas propriedades rurais.

Sobre a caça, (n=7,28%) dos entrevistados afirmaram já terem praticado em suas propriedades rurais, sendo os argumentos e motivações fundamentadas principalmente em alimentação e controle populacional conforme ilustra a Figura 11. Nota-se, portanto, outra divergência de respostas, tendo em vista que, se existe caça para controle populacional, conseqüentemente, existem conflitos ou prejuízos nas propriedades rurais.

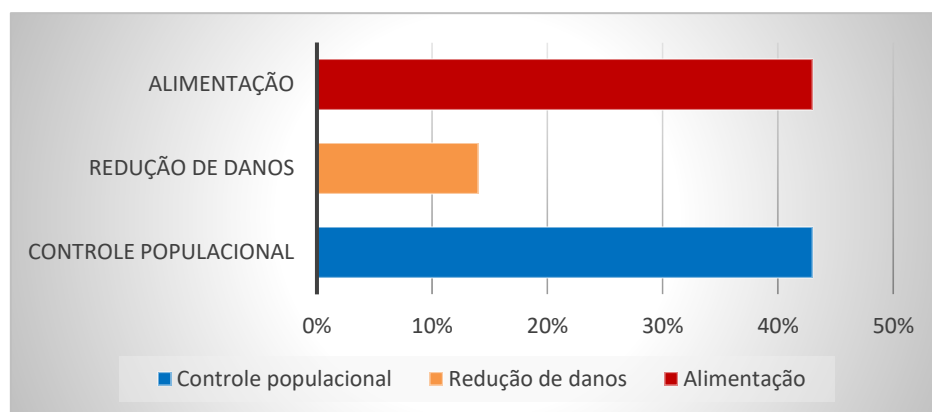


Figura 11. Perfil que estabelece o motivo da caça dos proprietários rurais entrevistados sobre conflito com mamíferos silvestres de médio e grande porte.

A Lei Federal de Crimes Ambientais nº 9.605/98 estabelece que quem mata, caça, apanha ou utiliza de espécies silvestres sem a devida permissão, está sujeito a penas estabelecidas nos artigos 29 e seguintes da citada lei. A pena segundo o caput do artigo é de detenção de seis meses a um ano, e multa. Porém, a punição pode ser dobrada se o fato ocorrido foi em desfavor de animais ameaçados de extinção ou a espécies raras, efetuado durante a noite, em unidade de conservação, com abuso de licença, com emprego de instrumentos que causem destruição em massa ou em período proibido a caça.

Sobre tal assunto, apenas (n=13,52%) dos entrevistados garantem ter conhecimento sobre as infrações ambientais cometidas em desfavor de animais silvestres. Apesar de proibida desde 1967, a prática de caça é um hábito corriqueiro em nossa região (MACHADO, 2012). A caça de espécies nativas, que são presas naturais de alguns predadores topo de cadeia, como tatus, cutias, pacas, capivaras, gera a diminuição na abundância de espécies e com isso menor disponibilidade de alimento para predadores,

que conseqüentemente tendem a preda animais domésticos (MARCHINI, et al., 2011).

Por fim, (n=19,76%) dos entrevistados responderam não haver quaisquer outros tipos de conflitos com animais silvestres necessários a serem debatidos.

4. CONCLUSÃO

A presente pesquisa indica que todos os proprietários rurais do sudeste do Estado de Goiás que foram entrevistados encontram mamíferos de médio e grande porte com frequência em suas propriedades, sendo que, o número de espécies relatado é elevado e próximo ao número de espécies obtidas em inventários de fauna. Os proprietários rurais afirmam que os mamíferos de médio e grande porte já causaram algum tipo de prejuízo e, contraditoriamente, negam ter conflito com esses animais. Entretanto, a caça de mamíferos de médio e grande porte é realizada para uso na alimentação e para controle de populações, o que reforça a contradição nas respostas dos proprietários rurais.

O fato de as propriedades rurais serem de grande porte e a presença de reserva legal podem favorecer o aparecimento de mamíferos de médio e grande porte nessas propriedades. Contudo, fica evidente a necessidade de informação e ações ambientais voltadas para produtores rurais, visando à conservação dessas espécies e a minimização de danos às propriedades rurais. A presente pesquisa aponta ainda o potencial de informações que os proprietários rurais detêm, uma vez que avistam com alta frequência animais silvestres, além de conflitos existentes, e um nicho interessante para futuras pesquisas científicas e ações conservacionistas.

É um grande desafio cessar todos os conflitos entre humanos e animais silvestres, entretanto, para o desenvolvimento sustentável é necessário promover algumas medidas como a fiscalização a propriedades rurais com o intuito de garantir o cumprimento das leis, estratégias de erradicação da caça, e medidas que reduzam o contato entre a fauna silvestre e os produtores rurais como o controle e depósito de lixo ao longo da propriedade, a manutenção de animais domésticos isolados e a construção de cercas.

5. REFERÊNCIAS

ABREU, K.C.; MORO-RIOS, R.F.; SILVA-PEREIRA, J.E.; MIRANDA, J.M.D.;

JABLONSKI, E.F.; PASSOS, F.C. Feeding habits of ocelot (*Leopardus pardalis*) in Southern Brazil. *Mammalian Biology*, v. 73, ed 5, p. 407-411, 2008.

ABREU, M.C. Evidência de sinurbização do sariguê (*Didelphis*) no ecossistema urbano de Feira de Santana (BA): Ocorrência e interação com os seres humanos. Dissertação de mestrado em Zoologia, Universidade Estadual de Feira de Santana. 2013. Disponível em: <<http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/324/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20M%C3%B4nica%20Abreu.pdf>> Acessado em: 17 de novembro de 2019.

AFRODITE, I. Escavador de unhas ponderosas. 2008. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/nossas_solucoes_na_amazonia/exp/expedicao_mariua_jauaperi/arquipelogo_mariua/?16141> Acessado em: 08 de dezembro de 2019.

AGUIAR, J.M.; FONSECA, G.A.B. Conservation status of the Xenarthra. In: VIZCAÍNO, S.F.; LOUGHRY, W.J. (eds.). *The Biology of the Xenarthra*. 1ª ed. Editora Gainesville: University Press of Florida. p. 215–231, 2008.

AZEVEDO, F.C.C.; MURRAY, D.L. Evaluation of potential factors predisposing livestock to predation by jaguars. 2007. *Journal of Wild Life Management*. p. 2379-2386. 01 de setembro de 2007.

BATALHA, M.A. The Brazillian cerrado is not a biome. *Biota Neotrop*. v. 11, n.1, p. 21-24, 2011.

BRAGA, F.G. Ecologia e comportamento de Tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* LINNAEUS, 1758 no Município de Jaguariaíva, Paraná. Tese para grau de Doutor em Ciências Florestais, Curso de Pós Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná, 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 22 de setembro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acessado em: 10 de outubro de 2019.

BRASIL. Lei dos Crimes Ambientais, Lei Federal nº 9.605, promulgada em 12 de fevereiro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> Acessado em: 12 de novembro de 2019.

BRASIL. Lei da Reforma Agrária, Lei Federal nº 8.629, promulgada de 25 de fevereiro de 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8629.htm> Acessado em: 12 de novembro de 2019.

BRASIL. Código Florestal Brasileiro, Lei Federal nº 12.727, promulgada em 25 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei-12727-2012.htm>> Acessado em: 19 de novembro de 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº. 33/2013 de 31 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_24129611_INSTRUCAO_NORMATIVA_N_3_DE_31_DE_JANEIRO_>Acessado em: 2 de dezembro de 2019.

CARVALHO, D.R.J. Predação em *Pinus* spp. por *Cebusnigritus* (Goldfuss, 1809) (Primates; Cebidae) na região nordeste do Paraná - Brasil. 2007. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2007. Disponível em <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/16355/VersaoFinal.pdf?sequence=1>> Acessado em: 4 de novembro de 2019.

CARVALHO, F. M. V.; DE MARCO, P.; FERREIRA JR., L. G. The Cerrado into-pieces: Habitat fragmentation as a function of landscape use in the savannas of central Brazil. *Biological Conservation*, ed. 7, v. 142, p. 1392-1403, 2009.

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna). 2010. Appendices I,II and III. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna. Disponível em: <http://www.cites.org/eng/app/Appendices-E.pdf> Acessado em: 26 de novembro de 2019.

CONFORTI, V.A.; AZEVEDO, F.C.C. Local perceptions of jaguars (*Panthera onca*) and pumas (*Puma concolor*) in the Iguaçu National Park area, south Brazil. *Biological Conservation*, v. 111, n. 2, p. 215-221, 2003.

COUTINHO, L.M. O conceito de bioma. São Paulo, Acta Bot. Bras. v. 20, n. 1, p.13-23, 2006.

COSTA, L.P., LEITE, Y.R.L., MENDES, S.L.; DITCHFIELD, A.D. Conservação de mamíferos no Brasil. Megadiversidade, v. 1, n. 1, p. 103-112, 2005.

CURY, F.S.; AMBRÓSIO, C.E. Dimorfismo sexual e estrutura perineal em *Coendou prehensilis* (Ouriço-cacheiro). Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 36, n. 12, p. 1215-1220, 2016.

CHEBEZ, J.C. Los que se ván. Editora Albatroz, Buenos Aires: Argentina. p. 604, 1994.

CHIARELLO, A. G. Effects of fragmentation of the Atlantic Forest on mammal communities in south-eastern Brazil. Biological Conservation. v. 89, p. 71-82, 1999.

CHIARELLO, A.G. Conservation value of native forest fragment in region of extensive agriculture. Revista brasileira de biologia. v. 60, n. 2, p. 237-247, 2000.

CHIARELLO, A.G.; AGUIAR, L.M.S.; CERQUEIRA, R.; MELO, F.R.; RODRIGUES, F.H.G.; SILVA, V.M.F. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M.; Paglia, A.P. (eds.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. ed. -- Brasília, DF: ICMBio/MMA, v. 19, n. 2, p. 680-880, 2008.

DALPONTE, J.C. História natural, comportamento e conservação da raposa-do-mato *Pseudalopex vetulus* (Canidae). Universidade Federal de Brasília. Tese de Doutorado em Biologia Animal, p. 179, 2003.

DE SOUSA, M.P.B.L; OLIVEIRA, P.R.C.; SILVA, P.T.; ROCHA, E.C. Inventário de mamíferos de médio e grande porte em três fragmentos de Cerrado na região sudeste de Goiás. III Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG, Inovação: Inclusão Social e Direito, 2016.

DEPS, P.D.; FARIA, L.V.; GONÇALVES, V.C.; SILVA, D.A.; VENTURA, C.G.; ZANDONADE, E. Aspectos epidemiológicos da transmissão da hanseníase em relação a

exposição ao tatu. v. 28, n. 2, p. 138-144, 2003.

DE PAULA, R.C; RODRIGUES, F.H.G.; QUEIROLO, D.; JORGE, R.P.S.; LEMOS, F.G.; RODRIGUES, L.D.A. Avaliação do estado de conservação do Lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* no Brasil. ICMBIO. 2013. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/carnivoros/lobo-guara_chrysocyon_brachyurus.pdf
Acessado em: 29 de novembro de 2019.

DEUSTSC, L.A.; PUGLIA, L.R.R. Os animais silvestres: Produção e manejo. Coleção do Agricultor, Ecologia, ISBN 85-250-0650-5, p. 69-72, 1988.

DIETZ, J.M. Ecology and social organization of the maned wolf. *Smithsonian Contrib. Smithsonian Contributions*, n. 392, p. 1-51, 1984.

DUARTE, J. M.B.; VOGLIOTTI, A.; ZANETTI, E.S.; DE OLIVEIRA, M.L.; TIEPOLO, L.M.; RODRIGUES, L.F.; DE ALMEIDA, L.B.; Avaliação do risco de extinção do Veado-mateiro *Mazama americana* Erxleben, 1777, no Brasil. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, n. 1, p. 3-11, 2011.

DRUMOND, M. A. *Myrmecopha gatrictyla* Linnaeus, 1758 – tamanduá-bandeira. Pp. 33- 40. In: FONSECA, G. A. B.; A. B. RYLANDS; C. M. R. COSTA; R. B. MACHADO; Y. L. R. LEITE. (Eds.). Livro vermelho dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção. Belo Horizonte: Biodiversitas. v. 1, ISBN 85-85401-05-2, 1994.

EISENBERG, J. F. e REDFORD, K. H. *Mammals of the Neotropics. The Northern Neotropics. The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil.* Ed. University of Chicago Press, v. 3, p. 288 – 289, 1999.

EMMONS, L. & FEER, F. *Neotropical rain forest mammals: a field guide.* Chicago, University of Chicago. ed. 2, p. 307, 1997.

ESTRELA, D.C.; SOUZA, D.C.; SOUZA, J.M.; CASTRO,A.L.S. Medium and largesized mammals in a Cerrado area of the state of Goiás, Brazil. *CheckList*, v. 11, n. 4, artigo 1690, p. 2-6, 2015.

FREITAS, D.; GOMES, J.; SALES, L.T.; MADRUGA, L.; MARQUES, C.; BAPTISTA, G.; ROSALINO, L.M.; ANTUNES, P.; SANTOS, R.; SANTOS-REIS, M. Ottersandfish farms in the Sado estuary: ecological and socio-economic basis of a conflict. v. 587, p. 51-62, 2007.

FREITAS, C. H.; SETZ, E. Z. F.; ARAÚJO, A. R. B.; GOBBI, N. Agricultural crops in the diet of bearded capuchin monkeys, *Cebuslibi dinosus* Spix (Primates: Cebidae), in forest fragments in south east Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*. v. 25, n. 1, p.32-39, 2008.

G1 PRESIDENTE PRUDENTE. Abate de veado ameaçado de extinção em fazenda rende multa de R\$ 5 mil em Regente Feijó. 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/amp/s/g1.globo.com/google/amp/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/abate-de-veado-ameacado-de-extincao-em-fazenda-rende-multa-de-r-5-mil-em-regente-feijo.ghtml> Acessado em: 26 de novembro de 2019

GALETTI, M.; PEDRONI, F. Seasonal diet of capuchin monkeys (*Cebusapella*) in a semi deciduous forest in south-east Brazil. *Journal of Tropical Ecology*. ed. 1, v. 10, p. 27-39, 1994.

GUMERT, M.D.; JONES-ENGEL, L. (Orgs.). *Macaca fascicularis* workshop: understanding and managing macaque-human commensalism. 22nd Congress of the International Primatological Society. Edinburgh, Scotland, UK. v. 18, n. 4, p. 20-26, 2008.

HUGHES, J.; MACDONALD, D.W. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation*. v. 157, p. 341-351. 2013.

IBAMA, Instituto brasileiro do meio ambiente e dos recursos naturais renováveis, Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br>> Acessado em: 10 de agosto de 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em: <<http://ibge.gov.br>> Acessado em: 4 de novembro de 2019.

ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal>> Acessado em: 16 de setembro de 2019.

IMB, Instituto Mauro Borges. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br>> Acessado: 10 de agosto de 2019.

IUCN, Wolf Species Account. Canid Action Plan, Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>> Acessado em: 5 de outubro de 2019.

KASPER, C. B., FONTOURA-RODRIGUES, M. L., CAVALCANTI, G. N., FREITAS, T.R.O., RODRIGUES, F. H. G., OLIVEIRA, T. G. & EIZIRIK, E., Recent advances in the knowledge of Molina's Hog-nosed Skunk *Conepatus chinga* and Striped Hog-nosed Skunk *C. semistriatus* in South America. *Small Carnivore Conservation*, n. 41, p. 25-28, 2009.

KOEHLER, A.; FIRKOWSKI, C. Descascamento de pinus por Macaco-prego (*Cebusapella*). *Floresta*. v. 43, n. 105, p. 61-75, 1996.

KRUUK, H. *Otters: Ecology, Behaviour and Conservation*. Kindle Edition, v. 1, p. 224-226, 2006.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

LEMOS, F.G.; FACURE, K.G.; AZEVEDO, F.C. Comparative ecology of the hoary fox and the crab-eating fox in a fragmented landscape in the Cerrado biome at central Brazil. In: Rosalino, L.M. & Gheler-Costa, C. (orgs.). *Middle-Sized Carnivores in Agricultural landscapes*. New York: Nova Science Publishers, Inc. p. 143-160, 2011.

LEMOS, F.G.; AZEVEDO, F.C.; COSTA, H.C.M.; MAY-JUNIOR, J.A. Human threats to hoary and crab-eating foxes in central Brasil. v. 14, n. 2, p. 1-6, 2011.

LINDENMAYER, D.; HUNTER, M. Some guiding concepts for conservation biology. *Conservation Biology*, v. 24, n. 6, p. 1459-1468, 2010.

LUDWIG, G.; AGUIAR, L. M.; ROCHA, V.J. Uma avaliação da dieta, da área de vida e das estimativas populacionais de *Cebusnigrinus* (Goldfuss, 1809) em um fragmento florestal no norte do estado do Paraná. *Neotropical Primates*. v. 13, n. 3, p. 12-18, 2005.

MACHADO, P.S. Mamíferos silvestres de médio e grande porte em fragmentos do Cerrado no Município de Urutaí, Sudeste Goiano. Dissertação de mestrado em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Catalão. 2012.

MACHADO, R.B.; NETO, M.B.R.; PEREIRA, P.G.P.; CALDAS, E.F.; GONÇALVES, D.A.; SANTOS, N.S.; TABOR, K.; STEININGER, M. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. *Conservação Internacional*. Brasília-DF. Relatório técnico, p. 4-8, 2004.

MACDONALD, D.W.; LOVERIDGE, A.J.; RABINOWITZ, A.R. Felid futures: crossing disciplines, borders and generations. p. 599-649. *In*: MACDONALD, D.W.; LOVERIDGE, A.J. (eds). *Biology and conservation of wild felids*. Oxford University Press. 1ª Ed, p.762, 2010.

MATEUS, M.B.; TEIXEIRA, M.C.L.; RIBON, R.; Situações de conflito entre produtores rurais e a fauna Silvestre na zona da Mata de Minas Gerais, Brasil, e suas opinião quanto ao uso da caça como ferramenta de controle. *Biodiversidade Brasileira*, 1 ed, v. 2, p. 251-266, 2018.

MARINHO-FILHO, J.M.; RODRIGUES, F.H.G.; JUAREZ, K.M. The Cerrado Mammals: Diversity, Ecology, and Natural history. *In* *The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a Neotropical Savanna* (P.S. Oliveira & R.J. Marquis, Org.). Ed. Columbia University Press, New York, p.266-284, 2002.

MARCHINI, S.; CAVALCANTI, S.M.C.; DE PAULA, R.C. Predadores silvestres e animais domésticos. *Guia prático de convivência*, p. 12, 2011.

MATOS, P.F.; PESSÔA, V.L.S. O agronegócio no Cerrado do sudeste goiano: uma leitura sobre Campo Alegre de Goiás, Catalão e Ipameri. n. 1, p. 37-50, 2012.

MAZZOLLI, M.; GRAIPEL, M.E.; DUNSTONE, N. Mountain lion depredation in Southern Brazil. *Biological Conservation*. v. 105, ed. 1, p. 43-51, 2002.

MENDONÇA, L.E.T.; SOUTO, C.M.; ANDRELINO, L.L.; SOUTO, W.M.S.; VIEIRA, W.L.S.; ALVES, R.R.N. Conflito entre pessoas e animais silvestres no Semiárido paraibano e suas implicações para conservação. v. 11, n. 2, p. 185-199, 2011.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. 2014. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/biodiversidade> Acessado em: 4 de dezembro de 2019.

NASCIMENTO, A.A. Infecções naturais por helmintos parasitos de artiodáctilos, no estado do Mato Grosso do Sul (Pantanal de Paiaguás), Brasil. Tese de Livre-Docência, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP. p. 74, 2004.

NOWAK, R.M. Walker's Mammals of the World. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London. v. 1, n.6, p. 156-157, 1999.

OLIVEIRA, M. M.; FIALHO, M.S. Instalação de cercas para evitar a predação de frutos de cacau por macacos-prego em Rondônia, Brasil. *Neotropical Primates*. v. 1, n. 14, p.34, 2007.

PAGLIA, A.P; FONSECA, G.A.B; RYLANDS, A.B; HERRMANN, G; Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. Ed. Brasil: Minas Gerais. v. 5, n. 6, p. 10, 2012.

PALMEIRA, F.B.L.; CRAWSHAW, P.G.; HADDAD, C.M.; FERRAZ, K.M.P.M.; VERDAD, L.M. Cattle depredation by puma (*Puma concolor*) and jaguar (*Panthera onca*) in central-western Brazil. *Biological Conservation*, v. 141, ed.1, p. 118-125. 2008.

PARDINI, R. Feeding ecology of the neotropical river otter *Lontra longicaudis* in Atlantic Forest stream, south-eastern Brazil. v. 245, ed. 4, p. 385-391, 1998.

PARDINI, R.; DITT, E.H.; CULLEN, L.; BASSI, C.; RUDRAN, R.; Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. *Métodos de estudos em biologia da*

conservação e manejo da vida silvestre. Editora da Universidade Federal do Paraná. p. 181-201, 2003.

PAVIOLO, A.; DI BLANCO, Y.E.; DE ANGELO, C.D.; DI BITETTI, M.S. Protection affects the abundance and activity patterns of pumas in the Atlantic Forest. *Journal of Mammalogy*, v. 90, ed. 4, p. 926-934. 2009.

PIMENTEL, D.; ZUNIGA, R.; MORRISON, D. Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics*, v. 52, ed. 3, p. 273-288. 2005.

QUEIROGAS, V.L. Estudo dos conflitos entre população rural e lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) em fragmentos de cerrado próximo ao município de Bom Despacho– MG. Congresso de Ecologia do Brasil, p. 1-2, 2007.

ROCHA, E.C. & DALPONTE, J.C. Composição e caracterização da fauna de mamíferos de médio e grande porte em uma pequena reserva de Cerrado em Mato Grosso, Brasil. *Rev. Árvore* v. 30, n.4, p. 669-678, 2006.

ROCHA, G.F.; FERREIRA, L.G.; FERREIRA, N.C.; FERREIRA, M.E. Detecção de desmatamento no bioma Cerrado entre 2002 e 2009: Padrões, tendências e impactos. *Revista Brasileira de Cartografia* v. 63, n.3, p. 342, 2011.

RODRIGUES, F.H.G., SILVEIRA, L., JÁCOMO, A.T.A., CARMIGNOTTO, A.P., BEZERRA, A.M.R., COELHO, D.C., GARBOGINI, H., PAGNOZZI, J. & HASS, A. Composição e caracterização da fauna de mamíferos do Parque Nacional das Emas, Goiás, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* V.19, n.2, p. 589-600. 2002.

SALVADOR, C. Ecologia e Manejo de javali (*Sus scrofa* L.) na América do Sul. Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p.15-16, 2012.

SANO, E. E.; ROSA, R.; BRITO J. L.; FERREIRA, L. G. Mapeamento semidetalhado (escala de 1:250.000) da cobertura vegetal antrópica do bioma Cerrado. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 43, n. 1, p. 153-156, 2008.

SANO, E. E.; ROSA, R.; BRITO, J. L. S.; FERREIRA, L. G. Land cover mapping of the tropical savanna region in Brazil. *Environmental Monitoring and Assessment (Print)*, v. 166, p. 113-124, 2010.

SANTOS-FILHO, M. & SILVA, M.N.F. da. Uso de habitats por mamíferos em área de Cerrado do Brasil Central: um estudo com armadilhas fotográficas. *Rev. Bras. Zool.* v. 4, n. 1, p. 57-73, 2002.

SILVA, F. Mamíferos Silvestres – Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, p. 245, 1994.

SZABÓ, M. P. J.; PINTER, A.; LABRUNA, M. B. Ecology, biology and distribution of spotted-fever tick vectors in Brazil. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. v. 3, n. 27, p. 2, 2013.

SEPLAN, Secretaria de Estado da administração do Estado de Goiás, Disponível em: <http://www.administracao.go.gov.br> Acessado em: 10 de agosto de 2019.

STEIN, D. S. Emissões vocais de quati *Nasuanasua* (Linnaeus 1766) associadas a contextos comportamentais. Dissertação para título de Mestre, p. 2-80, 2015.

SCHNEIDER, M.; MARQUES, A.A.B.; LIMA, R.S.S.; NOGUEIRA, C.P.; PRINTES, R.C; SILVA, J.A.S.; Lista atualizada dos mamíferos encontrados no Parque Nacional da Serra da Canastra (MG) e arredores, com comentários sobre as espécies. *Biociências*. v. 8, n.2, p. 3-17, 2000.

WEBER, M.; GONZALEZ, S. Latin American deer diversity and conservation: A review of status and distribution. *Écoscience*, v. 10, n. 4, p. 443–454, 2003.

WEBER, W.; RABINOWITZ, A.R. A global perspective on large carnivore conservation. *Conservation Biology*, v. 10, p. 1046-1054, 1996.

WETZEL, R.M. Taxonomy and distribution of armadillos, Dasypodidae. In: Montgomery, G.G. (ed.). *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilingua*.

Smithsonian Institution Press, Washington. p. 23-46, 1985.

WILSON, D. E., REEDER, D. M. Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference. 3ª edição. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland. v. 2, n. 3, p. 142, 2005.

WOODS, C.A.; KILPATRICK. C.W. Infraorder hystricognathi,. In: Wilson D.E. & Reeder D.M. (Eds), Mammalian Species of the World: a taxonomic and geographic reference. 3rd ed. John Hopkins University Press, Baltimore. ed. 3, v.2, p.1538- 1600, 2005.

WUTKE, E.B.; TIVELLI, S.W.; FILHO, J.A.A.; PURQUERIO, L.F.V.; GALLO, P.B.; AMBROSANO, E.J.; RECO, P.C.; NETO, A.R.; BRANCO, R.B.F. Relatos de ocorrência de animais silvestres e danos causados em culturas de interesse comercial no estado de São Paulo. Documentos IAC, v. 110. p. 4-8, 2012.