

**CARACTERIZAÇÃO DA POSSE DE ANIMAIS SILVESTRES TIDOS COMO DE ESTIMAÇÃO NA REGIÃO COMCAM, PARANÁ, BRASIL**

Daiane de Oliveira Grieser, Mayara Simonelli Rodrigues, Simara Márcia Marcato, Marcel Moreira de Brito, Vittor Tuzzi Zancanela, Karina Milena Maia, Alessandra Aparecida Silva, Marcelo Galeazzi Caxambú e Ana Paula Silva Ton

**RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a criação de animais silvestres tidos como de estimação na região da COMCAM (Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão), noroeste do estado do Paraná, Brasil. Os formulários semiestruturados foram aplicados somente nos municípios com população acima de 10.000 habitantes (13 municípios), entrevistando 400 pessoas no total entre agosto a setembro de 2016. Dos entrevistados 71,8% possuem animais domésticos e 7% animais silvestres de estimação. Dos que não possuíam animais silvestres 38,4% tinham pretensão em adquirir. Os principais animais domésticos de estimação foram cachorro (*Canis lupus familiaris*), gato (*Felis catus*), canário belga (*Serinus canaria*) e calopsita (*Nymphicus hollandicus*). E os silvestres mais populares foram tigre d'água (*Trachemys dorbigni*), papagaio (*Amazona spp.*), canário-da-ter-

ra (*Sicalis flaveola*), azulão (*Cyanoloxia brissonii*) e trinca-ferro (*Saltator similis*). Os animais silvestres mais apontados para uma possível aquisição futura foram preferencialmente aves (76,5%), com destaque para papagaio, arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), canário-da-terra, arara-vermelha (*Ara chloropterus*) e sagui (*Callithrix spp.*), seguidas pelos mamíferos (14,9%) e répteis (8,6%). Conclui-se que na COMCAM, 7% das pessoas possuem animais silvestres de estimação, sendo destes 76,2% aves (principalmente papagaio (16,7%), canário-da-terra (14,3), azulão (11,9) e trinca-ferro (11,9%)), e 23,8% répteis (tigre d'água (21,4%) e o tigre d'água americano (*Trachemys scripta elegans*; 2,4%), cuja comercialização é proibida no Brasil). Os resultados coincidiram com as estatísticas brasileiras de tráfico de animais silvestres, principalmente em relação à preferência por aves.

**Introdução**

Estima-se que, no mundo todo  $1,5 \times 10^9$  animais estejam sendo criados como de

estimação (companhia). Dentro desta estimativa, encontram-se em primeiro lugar os peixes, seguido pelos cães, gatos e aves, com um total de espécimes de

$655,8 \times 10^6$ ,  $360,8 \times 10^6$ ,  $271,9 \times 10^6$  e  $205,2 \times 10^6$ , respectivamente. Além destes,  $70,3 \times 10^6$  foram classificados como outros, onde este termo refere-se a répteis e

pequenos mamíferos (ABINPET, 2015).

Os brasileiros também se destacam pelo interesse em manter animais de estimação, o

**PALAVRAS CHAVE / Aves Silvestres / Espécie Exótica / Fauna / Pets / Tráfico de Animais Silvestres /**

Recebido: 24/07/2017. Modificado: 25/04/2019. Aceito: 29/04/2019.

**Daiane de Oliveira Grieser** (Autor de correspondência). Zootecnista, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil. Mestrado e Doutorado em Produção Animal, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Brasil. Docente, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Brasil. Endereço: Instituto de Estudos do Trópico Úmido, UNIFESSPA. Rua Alberto Santos Dumont, Residencial Jardim Universitário 68557335, Xinguara, PA, Brasil. e-mail: daianegrieser@gmail.com

**Mayara Simonelli Rodrigues**. Licenciatura em Biologia, UEM, Brasil. Especialização em Gerenciamento e Auditoria Ambiental, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Brasil.

**Simara Márcia Marcato**. Zootecnista, UEM, Brasil. Mestrado em Zootecnia, Universidade Estadual de Pelotas, Brasil. Doutorado em Zootecnia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil. Docente, UEM, Brasil.

**Marcel Moreira de Brito**. Zootecnista, Mestrado e

Doutorado em Produção Animal, UEM, Brasil.

**Vittor Tuzzi Zancanela**. Zootecnista, Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Mestrado e Doutorado em Produção Animal, UEM, Brasil. Docente, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

**Karina Milena Maia**. Zootecnista e mestranda em Produção Animal, UEM, Brasil.

**Alessandra Aparecida Silva**. Zootecnista, UEM, Brasil. Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos e Doutorado em Engenharia de Alimentos,

Universidade de São Paulo, Brasil. Docente, UEM, Brasil.

**Marcelo Galeazzi Caxambú**. Engenheiro Florestal, Mestrado e Doutorado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Brasil. Docente, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil.

**Ana Paula Silva Ton**. Zootecnista, Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil. Mestrado e Doutorado em Produção Animal, UEM, Brasil. Docente. Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil.

## CARACTERIZACIÓN DE LA POSESIÓN DE ANIMALES SILVESTRES MANTENIDOS COMO MASCOTAS EN LA REGIÓN DE LA COMCAM, PARANÁ, BRASIL

Daiane de Oliveira Grieser, Mayara Simonelli Rodrigues, Simara Márcia Marcato, Marcel Moreira de Brito, Vittor Tuzzi Zancanela, Karina Milena Maia, Alessandra Aparecida Silva, Marcelo Galeazzi Caxambú y Ana Paula Silva Ton

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue caracterizar la posesión de animales silvestres considerados como mascotas en la región de la COMCAM (Comunidad de los Municipios de la Región de Campo Mourão), noroeste del estado de Paraná, Brasil. Los formularios semiestructurados fueron aplicados solamente en los municipios con población superior a diez mil habitantes (13 municipios), entrevistando a 400 personas en el total entre agosto y septiembre de 2016. De los entrevistados 71,8% poseen animales domésticos y 7% animales silvestres de estimación. De los que no poseían animales silvestres el 38,4% tenían pretensión de adquirirlos. Los principales animales domésticos fueron perros (*Canis lupus familiaris*), gato (*Felis catus*), canario belga (*Serinus canaria*) y cacatúa (*Nymphicus hollandicus*). Los silvestres más populares fueron tortuga pintada (*Trachemys dorbigni*), loro (*Amazona spp.*), canario de

tierra (*Sicalis flaveola*), azulejo (*Cyanoloxia brissonii*) y pepitero (*Saltator similis*). Los animales silvestres más señalados para una posible adquisición futura fueron preferentemente aves (76,5%), destacando loro, guacamaya azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), canario de tierra y guacamaya roja (*Ara chloropterus*), seguidas por los mamíferos (14,9%) incluyendo el mono tití (*Callithrix spp.*), y reptiles (8,6%). Se concluye que en la COMCAM, el 7% de las personas poseen animales silvestres como mascotas, siendo de estos 76,2% aves (principalmente loro (16,7%), canario de tierra (14,3%), azulejo (11,9%), y 23,8% reptiles (tortuga pintada 21,4% y tortuga oreja roja (*Trachemys scripta elegans*; 2,4%), cuya comercialización está prohibida en Brasil). Los resultados coincidieron con las estadísticas brasileñas de tráfico de animales silvestres, principalmente en relación a la preferencia por aves.

## TYPIIFICATION OF THE POSSESSION OF WILD ANIMALS KEPT AS PETS AT THE COMCAM REGION, PARANÁ, BRASIL

Daiane de Oliveira Grieser, Mayara Simonelli Rodrigues, Simara Márcia Marcato, Marcel Moreira de Brito, Vittor Tuzzi Zancanela, Karina Milena Maia, Alessandra Aparecida Silva, Marcelo Galeazzi Caxambú and Ana Paula Silva Ton

### SUMMARY

The objective of this work was to characterize the possession of wild animals considered as pets in the region of COMCAM (Community of Municipalities of the Region of Campo Mourão), northwest of the state of Paraná, Brazil. The semi-structured forms were applied only to municipalities with a population of more than 10,000 inhabitants (13 municipalities), interviewing 400 people in total between August and September 2016. Of the respondents, 71.8% had domestic animals and 7% had wild animals. Of those who did not have wild animals, 38.4% had the wish to acquire them. The main domestic pets were dogs (*Canis lupus familiaris*), cat (*Felis catus*), Belgian canary (*Serinus canaria*) and cockatoo (*Nymphicus hollandicus*). The most popular wild ones were D'Orbigny's slider (*Trachemys dorbigni*), parrot (*Amazona spp.*), canary (*Sicalis flaveola*), ultrama-

rine grosbeak (*Cyanoloxia brissonii*) and green winged saltator (*Saltator similis*). Most of the wild animals that were considered for a possible future acquisition were birds (76.5%), especially parrot, blue macaw (*Anodorhynchus hyacinthinus*), canary and red macaw (*Ara chloropterus*), followed by mammals (14.9%) including the marmoset (*Callithrix spp.*) and reptiles (8.6%). It is concluded that in COMCAM, 7% of the individuals have wild animals, of which 76.2% are birds (mainly parrot (16.7%), canary (14.3%), grosbeak (9%) and winged saltator (11.9%), and 23.8% reptiles (D'Orbigny's slider (21.4%) and red ear slider (*Trachemys scripta elegans*; 2.4%), whose commercialization is prohibited in Brazil). The results coincided with the Brazilian statistics on the trafficking of wild animals, mainly in relation to bird preference.

que pode ser verificado em números, sendo que em 2013, 44,3% dos domicílios brasileiros possuíam ao menos um cachorro, enquanto 17,7% possuíam ao menos um gato, representando uma população de 52,2×10<sup>6</sup> cachorros e 11,5×10<sup>6</sup> gatos (IBGE, 2015). De acordo com essas estimativas o Brasil foi classificado em nível mundial como o segundo país com

maior número de cães, gatos e aves canoras e ornamentais, o nono em répteis e pequenos mamíferos e o décimo em peixes ornamentais (ABINPET, 2015). Já o Paraná se destaca no território nacional como um dos estados onde há maior presença de animais nas residências, com 60,1% das casas tem ao menos um cachorro (IBGE, 2015).

Não se pode afirmar que este número se estende para os animais silvestres, até mesmo pela falta de dados estatísticos. Porém, notícias sobre flagrantes de venda ilegal de animais silvestres como animais de estimação, são divulgadas com certa frequência em meios de comunicação.

Tal procura das pessoas por animais silvestres para

mantê-los como estimação e a grande dificuldade de encontrá-los à venda ou, quando encontrados, os altos valores praticados, pode ser uma provável causa para o grande número de animais traficados. A grande biodiversidade de fauna e flora encontrada no Brasil estimulam a captura não autorizada de animais na natureza tornando-se uma prática ilegal comum.

Esta atividade, mesmo sendo proibida por lei, faz parte da cultura popular brasileira, sendo em determinadas regiões do país, um dos principais meios de vida de pessoas de baixa renda (Destro et al., 2017). As instituições de proteção à fauna afirmam que o tráfico de animais silvestres é o terceiro maior tipo de tráfico no mundo, perdendo apenas para o narcotráfico e o tráfico de armas, movimentando no Brasil cerca de R\$10×106 por ano (IAP, 2016) e no mundo USD 10 a 20×10<sup>9</sup> por ano (RENCTAS, 2001).

Esta atividade é responsável por retirar anualmente cerca de 12×106 animais das matas brasileiras, número que pode chegar a 38×106, como afirmam alguns autores, já que tal estimativa é imprecisa devido ao levantamento de dados deficientes (IBAMA, 2010 apud Rodrigues, 2011). Além de esta prática ser ilegal, a mesma tem requintes de crueldade, já que muitos animais são mutilados (olhos furados, dentes arrancados ou cortados, unhas cortadas), sedados ou alcoolizados para diminuir o grau de agressividade (IAP, 2016). A crueldade também está presente na maneira como são transportados, sendo muitas vezes confinados em pequenos espaços, juntamente com outras espécies de animais, sem comida e água, completamente inadequadas colocando em risco a própria sobrevivência do animal (RENCTAS, 2001), ocasionando a morte de nove animais silvestres a cada 10 que são retirados da natureza antes de chegarem às mãos do consumidor (IAP, 2016).

O primeiro relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre mostra que muitas são as destinações dos animais oriundos desta prática ilegal no Brasil, como colecionadores particulares e zoológicos, fins científicos (biopirataria) e *pet shops*. Este último é mencionado como um dos principais destinos destes animais, sendo esta, a modalidade que mais incentiva tal prática, devido à grande procura por diferentes espécies da fauna brasileira

(RENCTAS, 2001). Devido à elevada demanda comercial, o incentivo a programas de criação de espécies silvestres em cativeiro é apontado como uma possível ferramenta de combate ao tráfico, mesmo essa posição não agradando muitos ambientalistas que argumentam a falta de ética em se comercializar vidas. Porém, sabe-se que a proibição não é a melhor solução a ser adotada nem argumento suficiente para inibir esta prática.

Como forma de diminuir o tráfico de animais silvestres, a própria legislação brasileira permite a criação de algumas espécies em várias categorias, e com diferentes finalidades, desde a exploração comercial de produtos e subprodutos como também para aquisição como estimação (IBAMA, 1997, 1998, 2015).

No Paraná, essa situação também é crítica, sendo considerado como parte das maiores rotas de entrada, saída e distribuição de animais silvestres no país, estando equiparado a São Paulo e Rio de Janeiro como um dos principais estados que compram animais silvestres de forma ilegal. Muitos são os fatores que favorecem este comércio clandestino no Paraná, como a localização, fazendo fronteira com a Argentina e o Paraguai (tríplice fronteira), encontrando-se próximo a estas fronteiras o Parque Nacional do Iguaçu, possível local de retirada destes animais (Hernandez e Carvalho, 2006). É esta situação se reflete em números, uma vez que 163 espécies encontram-se ameaçadas de extinção no Paraná (69 destas são de aves, 32 mamíferos, 22 peixes, 18 abelhas, 15 lepidópteros, quatro anfíbios e três répteis), quatro espécies são consideradas regionalmente extintas, 41 estão criticamente em perigo, 47 em perigo, 71 vulneráveis, 43 quase ameaçadas e 138 com dados insuficientes impossibilitando categorização (Mikich *et al.*, 2004).

Portanto, estimativas relacionadas ao número de animais silvestres tidos como estimação, bem como sua origem ou provável destinação são

escassas tanto no âmbito nacional quanto estadual e, em particular para a região da COMCAM. Diante destes aspectos, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a criação de animais silvestres tidos como estimação na região da COMCAM, estado do Paraná, buscando gerar dados atuais e confiáveis que possam ser utilizados em futuras pesquisas, além de servir como auxílio na criação de ferramentas legais que visam regularizar a criação de animais silvestres como de estimação.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (protocolo número 96469018.6.0000.0104 e parecer número 3.208.754).

## Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido a partir do levantamento de dados junto a moradores na região da Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão (COMCAM), estado do Paraná, através da aplicação de questionários semiestruturados a 400 moradores, entre os meses de agosto e setembro de 2016.

A região COMCAM está situada no noroeste do estado do Paraná, composta por 25 municípios: Altamira do Paraná, Araruna, Barbosa Ferraz, Boa Esperança, Campina da Lagoa, Campo Mourão, Corumbataí do Sul, Engenheiro Beltrão, Farol, Fênix, Goioerê, Iretama, Janiópolis, Juranda, Luiziana, Mamborê, Moreira Sales, Nova Cantu, Peabiru, Quarto Centenário, Quinta do Sol, Rancho Alegre D'Oeste, Roncador, Terra Boa e Ubiratã. A região inclui um total de ~340.000 habitantes, sendo que a maioria dos municípios apresentam uma população inferior a 14.000 mil pessoas. A cidade de Campo Mourão é a que apresenta maior número de habitantes, com uma população estimada de 91.648 habitantes (IBGE, 2013).

A coleta de dados se deu por análise amostral. O

critério utilizado para a seleção dos municípios foi a densidade demográfica, sendo escolhidos todos os municípios com uma estimativa acima de 10.000 habitantes (IBGE, 2013). Os 13 municípios escolhidos para a aplicação do formulário foram Campo Mourão, Goioerê, Ubiratã, Terra Boa, Campina da Lagoa, Engenheiro Beltrão, Mamborê, Peabiru, Araruna, Moreira Sales, Barbosa Ferraz, Roncador e Iretama, sendo que os mesmos foram distribuídos estatisticamente de acordo com a densidade demográfica de cada município escolhido (IBGE, 2013), cujo número de pessoas foram de: 131, 43, 32, 24, 22, 21, 20, 20, 20, 18, 18, 16 e 15, respectivamente, totalizando 400 pessoas entrevistadas.

Para realização da pesquisa foi utilizado um formulário semiestruturado com 20 questões no total sendo que estas eram anulativas de acordo com as respostas. As primeiras questões foram sobre o perfil do entrevistado (idade, sexo, estado civil, formação escolar e renda). Após, foi questionado sobre a posse de animais domésticos de estimação, e em caso afirmativo, a espécie (de acordo com as informações fornecidas pelos entrevistados foram identificadas o nome científico do animal, ou na falta de informações o nome da família), a quantidade, há quanto tempo possuía o animal, a forma de aquisição, a alimentação fornecida e as motivações que fizeram as pessoas adquiri-los, aos que responderam ter comprado o animal silvestre, foi questionado se as mesmas receberam o manual de manejo e o registro do animal no ato da compra.

As pessoas que responderam não ter animais silvestres de estimação foi questionado se gostariam de adquirir. Em caso negativo, foi questionado o motivo de não querer e, em caso afirmativo, foi questionado qual espécie teria a pretensão de adquirir e qual maneira escolheria para adquiri-lo.

As entrevistas foram realizadas em locais de maior

concentração de pessoas (praças, feiras, mercados, entre outros), com abordagem aleatória, sem identificação pessoal para preservação da identidade. As entrevistas foram conduzidas por pessoas devidamente capacitadas, utilizando juntamente com o formulário de questões um apêndice auxiliar, utilizando como base os dados de animais mais procurados, bem como das listas de animais que constam a classificação das espécies como domésticos, silvestres ou exóticas, segundo: Portaria nº 246, de 17 de dezembro de 2015 (IAP, 2015), Portaria nº 93, de 07 de julho de 1998 (IBAMA, 1998), Instrução Normativa nº 18, de 30 de dezembro de 2011 (IBAMA, 2011) e o 1º Relatório Nacional Sobre o Tráfico de Fauna Silvestre (RENTAS, 2001). Nos formulários, as espécies foram citadas apenas em nome popular, para melhor conhecimento da sociedade.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por meio do software *Statistical package for Social Science* (SPSS) ver. 18 para a

TABELA I  
PERFIL DOS ENTREVISTADOS QUANTO AO SEXO, IDADE, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDADE E RENDA

Perfil dos entrevistados					
Sexo (%)					
Feminino	70		Masculino		30
Idade (anos)					
Mínimo	18	Máximo	84	Média	38,22
Estado Civil (%)					
Solteiras	35	Casados	56,8	Desquitadas	5,5
		Viúvas	2,7		
Escaridade (%)					
Semalfabetizados	0,5	Médio incompleto			6,3
Primário incompleto	2	Médio completo			44
Primário completo	3,4	Técnico completo			1,3
Fundamental incompleto	6	Superior incompleto			14,5
Fundamental completo	4,3	Superior completo			17,7
Renda (%)					
Assalariado	1,3	Dois a quatro salários			52
Até um salário mínimo	41	Acima de dez salários			1
Cinco a dez salários	4,7				

realização das seguintes análises: tabela de frequência e correlação de Pearson (Fávero, 2009; Hair, 2010).

### Resultados

A Tabela I mostra o perfil dos entrevistados quanto ao sexo, idade, estado civil, escolaridade e renda. Do total de

pessoas entrevistadas, a maior parte delas possuem animais domésticos de estimação (71,8%).

A Tabela II demonstra o número de pessoas que possuem animais domésticos e as espécies criadas. A maioria das pessoas respondeu não ter nenhum tipo de animal silvestre de estimação, sendo que

somente 7% possuem, mantém estes sobre sua responsabilidade há um tempo médio de 5,29 anos.

As espécies de animais silvestres tidas como estimação pelas pessoas podem ser verificadas na Figura 1. As espécies silvestres mais tidas pelas pessoas como animais de estimação são o tigre d'água (21,4%),

TABELA II  
NÚMERO DE PESSOAS QUE POSSUEM ANIMAIS DOMÉSTICOS COMO ESTIMAÇÃO E A QUANTIA PARA CADA ESPÉCIE ANIMAL

	Nome comum ( <i>espécie</i> ) dos animais domésticos	Número de animais de estimação domésticos											
		1	2	3	4	5	6	7	10	12	15	18	40
		Número de pessoas											
Aves	Canário belga ( <i>Serinus canaria</i> )	12	7	4	1	-	2	-	-	-	-	-	-
	Calopsita ( <i>Nymphicus hollandicus</i> )	24	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Galinha/galo/galizé ( <i>Gallus</i> sp.)	1	3	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-
	Periquito australiano ( <i>Melopsictacus undulatus</i> )	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agapórnis ( <i>Agapornis</i> spp.)	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Outras aves <sup>1</sup>	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mamíferos	Cachorro ( <i>Canis familiaris</i> )	142	63	24	12	7	4	4	-	-	-	-	-
	Gato ( <i>Felis catus</i> )	30	5	1	5	6	3	-	-	-	-	-	-
	Coelho ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Outros mamíferos <sup>2</sup>	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peixes	Peixe paulistinha ( <i>Danio rerio</i> )	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	Peixe beta ( <i>Betta splendens</i> )	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Peixes de água salgada	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Outros peixes <sup>3</sup>	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-

<sup>1</sup> Codorna (*Coturnix coturnix coturnix*), galinha d'angola (*Numida meleagris*), ganso (*Anser*), mandarim (*Taeniopygia guttata*) e pato (*Anas* sp., *Cairina* sp., *Dendrocygna* sp., *Netta* sp., *Sarkidiornis* sp. e *Tachyeres* sp.).

<sup>2</sup> Outros mamíferos: cavalo (*Equus caballus*) e hamster (*Cricetus* sp., *Cricetulus* sp., *Mesocricetus* sp. e *Phodopus* sp.).

<sup>3</sup> Outros peixes: demais peixes ornamentais, cascudo (*Locariidae*), acará-disco-bandeira (*Symphysodon* spp.), coridora (*Corydoras* spp.), cruzeiro-do-sul (*Hemiodus gracilis*) e acará-disco (*Pterophyllum scalare*).

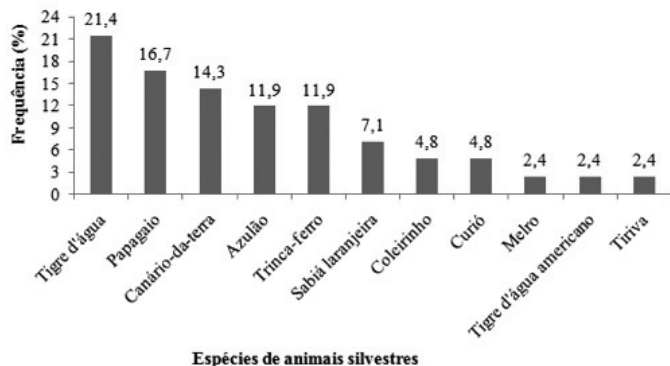


Figura 1. Frequência das espécies de animais silvestres mantidas como estimação. Tigre d'água: *Rachemys dorbigni*, papagaio: *Amazona spp.*, canário-da-terra: *Sicalis flaveola*, azulão: *Cyanoloxia brissonii*, trinca-ferro: *Saltator similis*, sabiá laranja: *Turdus rufiventris*, coleirinho: *Sporophila caerulescens*, curió: *Sporophila angolensis*, melro: *Gnorimopsar chopi*, tigre d'água americano: *Trachemys scripta elegans*, tiriva: *Psittacidae*.

o papagaio (16,7%), seguido pelo canário-da-terra (14,3%). Pode ser observado que as pessoas também possuem em suas residências espécies exóticas, como por exemplo, o tigre d'água americano (2,4%).

As pessoas adquirem seus animais de estimação de diferentes maneiras, e nem sempre de forma legal, conforme pode ser observado na Figura 2.

Do total de pessoas que possuem animais silvestres, 50% receberam um manual de manejo, 43,8% não receberam e 6,3% não tinham conhecimento sobre isso. Destas 35,7% receberam o documento de registro do animal, 50% não receberam e 14,3% não tinham conhecimento da necessidade de documentação. Estas questões foram feitas somente para as pessoas que tinham animais silvestres que foram adquiridos em *pet shops*, casa agropecuária, criador comercial ou amador.

A maioria das pessoas entrevistados oferece para seus animais silvestres ração comercial específica para a espécie (14,6%) ou a ração da espécie combinada com alface, girassol, camarão, insetos, arroz, amendoim, além de frutas e legumes em geral (56,1%). Também é fornecido ração comercial destinada à outra espécie animal (10%), ou esta ração combinada com batata, alface, camarão, girassol, minhoca, macarrão, ovo e frutas e

legumes diversos (9,7%). Algumas pessoas somente alimentam seus animais silvestres de estimação com algumas opções como alpiste, camarão, frutas, legumes e girassol (7,2%). Além da alimentação, um entrevistado afirmou dar banho de cenoura batida no liquidificador em seu tigre d'água (2,4%).

Dentre as motivações que levam uma pessoa a adquirir um animal silvestre se destacam o fato de fazerem companhia (3,43%), seguido pela beleza (2,54), docilidade (2,5), inteligência (2,46) e entretenimento (2,43%). Porém, algumas pessoas compram devido a características de personalidade do animal que a atraem como a agressividade (1,14%), ou por questão cultural (1,75), crenças (1,0) ou oportunidade de negócio (1,0%).

Perguntou-se para as pessoas que não tem animais silvestres de estimação, a pretensão de aquisição, sendo que destes 38,4% gostariam de adquirir. Dos 61,6% que não tem nenhuma pretensão em adquirir animais silvestres de estimação, questionou-se dos motivos que levaram a esta decisão, estando estes apresentados na Tabela III.

Dos 38,4% que responderam ter a pretensão de aquisição de um animal silvestre de estimação, foi questionado qual seria a espécie animal que gostariam

de adquirir, cuja maior pretensão é na categoria de aves (76,5%) seguidas pelos mamíferos (14,9) e os répteis (8,6%) (Tabela IV). Sendo esta pretensão respectivamente para cada espécie papagaio (39,7%) e sabiá-laranja e trinca-ferro (2,3), sagui (4,6) e macaco-prego (3,4%), jabuti (2,9) e serpentes (pítton, jiboia; 1,7%)

O grupo das aves foi o de maior preferência para futura aquisição pelas pessoas, seguido pelo de mamíferos e répteis com 76,5; 14,9 e 8,6%, respectivamente. Dentre as espécies de animais que as pessoas pretendem adquirir se destacam também os animais exóticos,

que não são originários do Brasil, como a piton, cacatua, pinguim, coala e panda.

Além disso, o grupo de pessoas que pretendem ter animais silvestres de estimação, também foi questionado sobre qual maneira escolheriam para adquiri-los, sendo que 14,8% delas iriam comprá-los em *pet shop*, 28,9% em casa agropecuária, 20,4% em criadouro comercial, 12,7% iriam capturá-los na natureza, 11,3% em *pet shop* ou casa agropecuária ou criadouro comercial, 3,5% comprá-los de outra pessoa, 1,4% de centros de triagem ou de recuperação de animais silvestres (CETAS/CRAS), 5,6% em *pet shop* ou

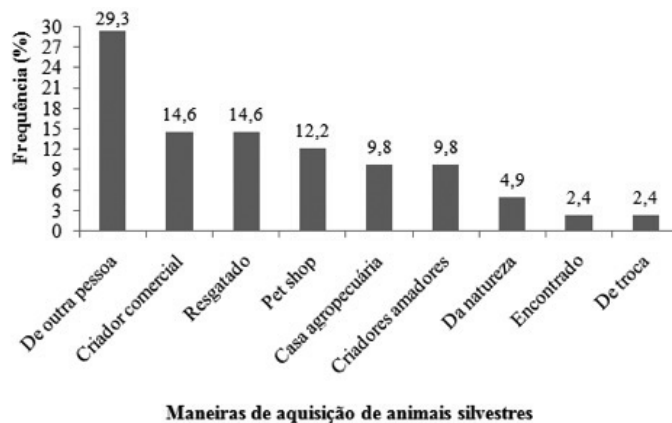


Figura 2. Frequência das diferentes maneiras de aquisição de animais silvestres, para mantê-los como estimação.

TABELA III  
MOTIVOS QUE LEVAM AS PESSOAS A NÃO QUERER TER UM ANIMAL SILVESTRE DE ESTIMAÇÃO

Motivos para não ter um animal silvestre de estimação	Porcentagem (%)
Falta de tempo pra cuidar	22,9
Devem ficar na natureza/livres	14,7
Demanda muito trabalho	13,4
Falta de espaço	9,5
Não tem interesse	8,2
Não gosta de animal aprisionado	7,4
Não gosta	4,3
Gosta apenas de cachorro ou gato	3,0
Prefere animais domésticos	2,2
Não fica em casa	2,2
Sofre quando morrem	2,2
Outras justificativas *	10,0

\* Outras justificativas: não saber como cuidar, burocracia, dificuldade de adquirir, alto custo, medo do animal, já tem animais domésticos em grande número, ambiente não é apropriado, já tem contato com eles em liberdade, muita responsabilidade, não quer animais, precisa dedicação e cuidado especial, dificuldade para cuidar e manter, acha estranho ter animais silvestres, tem receio por ter criança em casa, não tem paciência, não tem condições para cuidar.

TABELA IV  
ESPÉCIES DE ANIMAIS SILVESTRES QUE AS PESSOAS  
POSSUEM PRETENSÃO EM ADQUIRIR

	Nome comum ( <i>espécie</i> ) dos animais silvestres	Porcentagem (%)
Aves	Papagaio ( <i>Amazona</i> spp.)	39,7
	Arara-azul ( <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> )	11,5
	Canário-da-terra ( <i>Sicalis flaveola</i> )	6,9
	Arara-vermelha ( <i>Ara chloropterus</i> )	4,6
	Tucano ( <i>Amphastos toco</i> )	4,0
	Sabiá-laranjeira ( <i>Turdus rufiventris</i> )	2,3
	Trinca-ferro ( <i>Saltator similis</i> )	2,3
	Outras aves <sup>1</sup>	5,2
	<b>Total de aves</b>	<b>76,5</b>
Mamíferos	Sagui ( <i>Callithrix</i> spp.)	4,6
	Macaco-prego ( <i>Sapajus nigrurus</i> )	3,4
	Outros mamíferos <sup>2</sup>	6,9
	<b>Total de mamíferos</b>	<b>14,9</b>
Répteis	Jabuti ( <i>Chelonoidis</i> sp.)	2,9
	Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )	2,3
	Tigre d'água ( <i>Rachemys dorsalis</i> )	1,7
	Serpentes <sup>3</sup>	1,7
	<b>Total de répteis</b>	<b>8,6</b>

<sup>1</sup> Azulão (*Cyanoloxia brissonii*), pintassilgo (*Sporagra magellanica*), cacatua (*Cacatuidae*), coruja (*Strigidae* ou *Tytonidae*), curió (*Sporophila angolensis*), pinguim (*Spheniscidae*).

<sup>2</sup> Furão (*Mustela putorius*), lontra (*Lutra longicaudis*), mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), coala (*Phascolarctos cinereus*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), mico-leão (*Callitrichidae*), panda (*Ailuropoda melanoleuca*), quati (*Nasua nasua*), tatu (*Dasypodidae*).

<sup>3</sup> Píton (*Python* sp.), jiboia (*Boa constrictor*).

casa agropecuária, 0,7% em *pet shop* ou retirá-los da natureza e 0,7% tornar-se um criador amador e adquiri-los de forma legalizada. Para esta questão era permitido ao entrevistado marcar mais de uma alternativa.

A Tabela V mostra a correlação entre o perfil das pessoas entrevistadas (idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda, e se já possui animais de estimação domésticos) e se possui animais silvestres de estimação, para avaliar se existe alguma correlação significativa ao nível de 5%.

Houve correlação significativa ( $P < 0,05$ ) favorável entre as variáveis possuir animais de estimação domésticos e possuir animais de estimação silvestres, o que indica que o fato da pessoa ter um animal doméstico influencia positivamente na aquisição de animais silvestres de estimação, as demais variáveis analisadas não houve correlação significativa ( $P < 0,05$ ).

## Discussão

A criação de animais de estimação vem aumentando visivelmente. Como observado neste trabalho, a maioria das pessoas (71,8%) possui animais domésticos de estimação, comprovando o vínculo afetivo com os animais, corroborando com trabalhos desta área (Pereira *et al.*, 2012; Menegaldo *et al.*, 2013). Entre os vários benefícios que a criação de animais proporciona, Silveira (2011) relata sobre o programa de visitas de animais domésticos ou silvestres à

pacientes internados, mostrando que este vínculo traz muitos benefícios ao bem-estar das pessoas.

Quanto aos animais domésticos, há certa preferência por gatos e cachorros, além de aves. Já para animais silvestres, somente 7% possuem um ou mais exemplares em casa, sendo que a maioria deles são aves. Essas estimativas reforçam os resultados obtidos no trabalho de Santos *et al.* (2008), onde foram atendidas 357 aves silvestres no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná, na cidade de Curitiba, no período de agosto 2003 à agosto 2006, oriundas de proprietários particulares e criadores, o que demonstra a incidência na região de animais silvestres de estimação. Dados mais recentes (Carniatto e Leonardo, 2014) do estado do Paraná, em destaque a região de Maringá, mostraram que no período de 2005 a 2011, de um total de 173 animais silvestres atendidos no hospital veterinário do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), 89% deles eram de origem particular, tidos como animais de estimação, mostrando que há uma elevada demanda por esses animais no estado.

Em um trabalho realizado no município de Santa Luzia, estado da Paraíba, por Alves *et al.* (2016), mostrou-se que a demanda por animais pet silvestres é uma realidade, sendo que das 1.195 residências visitadas, 723 possuíam animais domésticos. Destas, 40 tinham animais domésticos e silvestres e em 51 somente tinham animais silvestres, totalizando 7,62% das residências com animais silvestres tidos como

animais de estimação, dado semelhante ao encontrado neste trabalho que foi de 7%. De acordo com Pereira *et al.* (2012), a maioria das pessoas afirma não ter animais silvestres de estimação, mas tem conhecimento de pessoas que os tem. Já em relação aos animais domésticos, eles são os mais procurados pelas pessoas, estando na maioria das casas.

Aragão e Kazama (2014), relataram que o levantamento de dados em relação aos animais silvestres intimida as pessoas que respondem os formulários, ocorrendo ocultação de informações relevantes sobre ter ou querer ter um animal silvestre de estimação, cuja hipótese pode ser devido ao elevado número de pessoas que os têm de maneira ilegal. Este fato pode ter corroborado para o baixo número de dados sobre pessoas que têm animais silvestres no presente trabalho se comparado aos que têm animais domésticos.

Quanto à possibilidade destes animais não terem sido muitas vezes adquiridos de forma legal, pode ser verificado pelo local de aquisição, sendo que a maioria das pessoas (29,3%) os receberam de uma terceira pessoa, 43,8% das pessoas que compraram os animais silvestres não receberam o manual de instruções de manejo e alimentação do animal, e somente 35,7% das pessoas possuem o documento de registro do seu animal silvestre, ocorrendo contradição nas respostas para esses itens, já que o animal vendido de forma legal deveria ser acompanhado do manual de manejo bem como características da espécie juntamente com o documento de registro. Outra hipótese é de

TABELA V  
CORRELAÇÃO ENTRE O PERFIL DAS PESSOAS ENTREVISTADAS E SE POSSUEM ANIMAIS SILVESTRES DE ESTIMAÇÃO

		Idade	Sexo	EC	ESC	Renda	AED
AES	Correlação de Pearson	0,075	0,009	-0,062	-0,012	0,072	0,150
	Sig. (2 extremidades)	0,137	0,865	0,214	0,811	0,151	0,003 <sup>1</sup>

EC: estado civil, ESC: escolaridade, AED: possui animal de estimação doméstico, AES: possui animal de estimação silvestre, Sig: significância.

<sup>1</sup> Há correlação somente entre as variáveis AES e AED, ao nível de 5% de significância.

que tal manual não foi entregue no momento da compra, porém isto não muda o fato de que 50% dos entrevistados não têm o registro do animal e outros 14,3% ainda afirmaram não ter conhecimento que era necessário este documento.

A maioria das pessoas (73%) oferece somente ração comercial para a espécie, ou ela combinada com alface, girassol, camarão, insetos, arroz, amendoim, além de frutas e legumes em geral, porém tem muitos animais como pode ser verificado estatisticamente que recebem uma alimentação pobre em nutrientes. Fation e Matushima (2005) diagnosticaram na cidade de São Paulo que as aves (59,2%) analisadas apresentavam dietas a base de grãos, sendo estas inadequadas assim, como os répteis (14,7%) recebiam dietas deficientes de nutrientes, já os mamíferos (26,1%) apresentam um melhor quadro clínico de nutrição devido a existência de rações específicas para as espécies, concluindo que faltam informações adequadas sobre a nutrição dos animais silvestres, ocorrendo uma alimentação inadequada pelos humanos que os mantêm em cativeiro. Algumas pessoas ainda realizam procedimentos sem comprovação científica, indicado por terceiros, como o banho de cenoura para fortalecer a carapaça do tigre d'água. Esses procedimentos ocorrem porque as pessoas ficam intimidadas de procurar orientação, comprar produtos para seus animais e pela falta de profissionais especializados nesta área (Kuhnen e Kanaan, 2014).

Com relação às motivações que levaram os entrevistados a adquirirem seus animais silvestres, a companhia e entretenimento são as que mais se destacam, dados estes que corroboram com o trabalho de Canto (2016), que avaliou o motivo das pessoas adotarem animais selvagens como de estimação no estado do Amazonas, estes dados mostram novamente a ligação afetiva das pessoas a estes animais. Para o item crença é interessante citar que foi relatada

a aquisição de tigres d'água por acreditarem que a presença deles no ambiente causa melhora em quadros clínicos de pessoas portadoras de doenças respiratórias como asma e bronquite.

Das pessoas entrevistadas que não têm nenhum animal de estimação e que responderam não querer ter, entre as justificativas mais apontadas estiveram a falta de tempo para cuidar (22,9%), o fato de demandarem muitos cuidados (13,4%) e o espaço para alojar estes animais (9,5%), o que pode ser reflexo da rotina de trabalho da maioria das pessoas e da tendência de morarem em espaços cada vez menores. Por sua vez, 14,7% das pessoas responderam não quererem ter animais silvestres para não mantê-los em cativeiro, porque acreditam que os mesmos devem permanecer na natureza, o que demonstra certa consciência ambiental.

Já as pessoas que responderam querer ter um dia estes animais de estimação, apontaram as aves como os animais de preferência, seguidos dos mamíferos e dos répteis, sendo a espécie mais citada, o papagaio (39,7%), devido principalmente pela sua capacidade de imitar a fala humana. Os animais silvestres de estimação, tanto os que já se encontram em posse de um dono como os que foram apontados como animais que as pessoas gostariam de ter, são semelhantes as principais espécies citadas em diversos estudos realizados em relação as espécies da fauna apreendidos, resgatada ou entregue aos órgãos ambientais (Borges *et al.*, 2006; Bastos *et al.*, 2008; Preuss e Schaedler, 2011; Franco *et al.*, 2012; Silva e Lima, 2014; Silva, 2015).

No caso das espécies de aves, estas também são semelhantes ao levantamento de dados que já foram realizados nestas áreas por diversos autores (Rocha *et al.*, 2006; Gama e Sassi, 2008; Santos *et al.*, 2008; Pagano *et al.*, 2009; Araújo *et al.*, 2010; Licarião *et al.*, 2013; Costa e Coelho, 2015; Silva, 2015). O trabalho realizado por Rodrigues (2011),

na região da COMCAM, mostra um relativo índice de apreensões ocorridas nesta localidade, tendo sido apreendidos 179 exemplares entre o período de julho de 2010 e junho de 2011, sendo que destes, a totalidade foi de aves, principalmente as de canto.

Outro resultado de interesse é em relação a pessoas que já tem animais domésticos de estimação que acabam adquirindo com maior facilidade um animal silvestre de estimação. Isso pode ser explicado devido ao fato das pessoas já terem experiência com os cuidados básicos para a manutenção de um animal em casa, já sabermos como funciona, terem tempo para cuidar-los, pessoas que o ajudam em motivos de viagem ou demais ocupações, já estarem habituados a dividir o espaço com animais, ou seja, acaba ficando mais fácil, pois nesse caso apenas aumenta o número de animais na casa, o que é diferente para pessoas que não tem animais domésticos de estimação, que precisam ter um planejamento maior para adquiri-los. Já sexo, idade, estado civil, escolaridade e renda não apresentaram correlação significativa, diferente dos resultados obtidos por Velden (2011) e Canto (2016), que encontraram correlação para sexo, afirmando que as mulheres apresentaram maior proximidade com os animais do que os homens pois criam laços afetivos mais estreitos, o que pode ser justificado por geralmente serem as responsáveis pelo cuidado dos mesmos, embora o animal de estimação da família. As demais variáveis corroboram com Pessanha (2008) e Portilho (1997), quem em seu estudo defendem que a criação de animais como pet são difundidas entre todas as classes sociais, idade e estado civil, não apresentando correlação significativa.

Em relação ao local de aquisição dos animais silvestres pelas pessoas que tem a intenção de adquiri-los futuramente, a maioria escolheu *pet shops*, casas agropecuárias ou criadores comerciais, onde supostamente deveriam encontrar os

animais legalizados. Porém, também é necessário ressaltar que 12,7% das pessoas ainda acreditam ser correto retirar o animal da natureza.

Essa questão de criação em cativeiro de animais silvestres, principalmente com relação às aves, tem gerado muita polêmica no Brasil, sendo que os criadores estão esperando a ampliação da chamada lista pet do IBAMA, a qual irá listar os animais da fauna brasileira a serem criados e comercializados com a finalidade de estimação, contemplados atualmente na Portaria nº93/1998 (IBAMA, 1998).

O Paraná ganhou destaque na mídia ao criar em dezembro de 2015, a Portaria número 246, que regulamenta a criação e a venda de animais silvestres no estado, tornando-se um dos primeiros estados do país a regulamentar esta atividade, justificando para tal fim, uma maneira de incentivar a conservação da fauna local além de inibir práticas criminosas como o tráfico de animais. Tais medidas adotadas pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) em conjunto a criadores amadores e comerciais, ambientalistas, profissionais do setor, entre outros, recebeu o apoio do IBAMA e não só regulamentam as atividades de criação e venda como também disciplinam o comércio de espécies da fauna nativa para a utilização destes como animais de estimação, objetivando inibir o tráfico e incentivar a reprodução de animais nativos, principalmente aqueles que estão em extinção (IAP, 2015).

Esta portaria (número 246 de 2015) esclarece os procedimentos necessários para quem pretende trabalhar ou apenas obter animais silvestres da fauna nativa ou exótica, além de listar as espécies de animais que precisam de licenciamento do IAP e os que não precisam, pois já são consideradas espécies domésticas. Também são descritas as espécies com comercialização proibida para utilização como animal de estimação, companhia ou ornamento (IAP, 2015). Desta maneira, tanto empreendedores

quanto pessoas físicas podem recorrer à portaria para elucidar dúvidas a respeito da criação ou comercialização da fauna silvestre, facilitando ambas as atividades. Já a portaria número 137 de 2016, do Paraná, prevê a possibilidade de pessoas físicas ou jurídicas serem guardiãs provisórias de animais silvestres oriundos de apreensão, resgate ou entrega voluntária, como tática para desafogar os centros de triagem de animais silvestres (CETAS), os centros de recuperação de animais silvestres (CRAS) e os hospitais veterinários (IAP, 2016).

Iniciativas como estas devem ter suas aplicações acompanhadas bem como seus resultados apurados para que haja benefícios tanto para a conservação da fauna e bemestar dos espécimes quanto para as pessoas que estimam manter esses animais sob sua custódia ou que trabalham com estes. Pois, enquanto houver falta de informações, ambiguidade nas leis e burocracia demasiada, resultando na dificuldade de encontrar locais que vendam animais legalizados, grande parte da população irá continuar adquirindo-os de maneira ilícita, corroborando assim, com o tráfico de animais.

Um dado intrigante mostrado neste trabalho é o fato de estarem sendo criados como de estimação a espécie exótica, tigre d'água americano (2,4%), cuja comercialização é proibida no Brasil. Os animais exóticos em caso de fuga ou soltura ilegal na natureza (abandono), podem concorrer diretamente com as espécies nativas, competindo por alimento e habitat, obtendo vantagem sobre estas por não terem predadores naturais (Vitule e Prodócimo, 2012). Mesmo que nem todo animal exótico tenha potencial invasor e alguns nativos podem ser exóticos em outros biomas, esta é uma questão que exige certa cautela.

A domesticação dos animais teve início com o lobo, estudos indicam que isso aconteceu há mais de 14 mil anos atrás, cuja relação homem animal foi descrita por Velden (2009) como

uma simbiose, ou seja, um processo que considera uma parceria de benefício mútuo, onde os animais tem comida e abrigo e os humanos se beneficiam com a proteção, serviço e companhia. Segundo Santos-Fita e Costa-Neto (2007), é da natureza humana se relacionar com animais, podendo este relacionamento ser de afeição à repúdio. A criação de animais selvagens como de estimação de acordo com Vining (2003), está relacionada a busca dos humanos a uma conexão com a natureza. No Brasil, o fato das pessoas adquirirem animais selvagens e mantê-los em suas residências, está intimamente ligada com as práticas da cultura indígena que tinham estes animais apenas por motivos afetivos (Padrone, 2004).

É visto que uma análise precisa ser feita sobre o futuro das espécies nativas, o que inclui sua conservação tanto *in situ* quanto *ex situ* e, talvez, diminuir a burocracia, ter uma legislação mais clara e dar respaldo àqueles que intencionam manter ou trabalhar com a fauna silvestre nativa dentro das exigências da lei, talvez sejam estas boas alternativas, pois conforme relatado neste trabalho, existe demanda e se a oferta legal foge do alcance da maioria das pessoas, a ilícita provavelmente vai ser a escolha. Como afirma Giovanini (2009), fundador da Rede Nacional de Combate as Tráfico de Animais Silvestres, “é necessária (...) uma reflexão com base em fatos e não apenas em paixões.”

### Conclusão

Conclui-se que na região da COMCAM, 7% das pessoas possuem animais silvestres de estimação, em sua grande maioria aves (76,5%), com destaque para o papagaio (16,7%), canário-da-terra (14,3), azulão (11,9) e trinca-ferro (11,9%). Com exceção das aves, as únicas espécies silvestres citadas foram o tigre d'água (21,4%) e o tigre d'água americano (2,4%), cuja comercialização deste último é proibida no Brasil.

Os dados obtidos foram similares aos do cenário nacional e também aos do tráfico de animais silvestres, principalmente com relação à preferência das pessoas por aves. Pesquisas neste sentido precisam ser mais desenvolvidas tanto na região em questão, como em outras do Paraná e a nível nacional, para que as autoridades possam ter respaldo científico ao elaborarem estratégias e legislações de proteção à fauna.

### REFERENCIAS

- ABINPET (2015) *População de Animais de Estimação no Brasil*. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/cameras\\_tematicas/Insumos\\_agropecuarios/79RO/IBGEPAEB.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/cameras_tematicas/Insumos_agropecuarios/79RO/IBGEPAEB.pdf) (Cons. 15/06/2016).
- Alves MM, Lopes SF, Alves RRN (2016) Wild vertebrates kept as pets in the semiarid region of Brazil. *Trop. Conserv. Sci.* 9: 354-368.
- Aragão GMO, Kazama R (2014) Relações humano-animal: uma abordagem a partir da percepção de visitantes do zoológico de Brasília. *Educ. Amb. em Ação* 46. <http://www.revistaeb.org/artigo.php?idartigo=1731>
- Araújo, ACB, Behr, ER, Longhi, SJ, Menezes PTS, Kanieski MR (2010) Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Biociênc.* 3: 279-284.
- Bastos LF, Luz VLF, Reis IJ, Souza VL (2008) Apreensão de espécimes da fauna silvestre em Goiás - Situação e destinação. *Rev. Biol. Neotrop.* 5(2): 51-63.
- Borges RC, Oliveira A, Bernardo N, Costa RMMC (2006) Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). *Rev. Bras. Zool.* 8: 23-33.
- Canto DdeS (2016) *Interação homem e animal de estimação: um estudo acerca da posse de animais silvestres na cidade de Lábrea - AM*. Tese. Universidade Federal do Amazonas. Brasil. 101 pp.
- Carniato CHO, Leonardo JMLO (2014) Aves silvestres atendidas no Hospital Veterinário do

Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. *Rev. Agronegoc. Meio Amb.* 7: 227-238.

- Costa BS, Coelho HA (2015) Manutenção de pássaros em cativeiro e responsabilidade civil: ponderações ao recurso especial nº1.140.549/MG. *Rev. Bras. Direito Anim.* 10(19): 87-109.
- Destro GFG, Pimentel, TL, Sabaini RM, Borges RC, Barreto R (2017) Esforços para o combate ao tráfico de animais silvestres no Brasil (Trad. do original em inglês). <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/periodico/esforcosparaocombateatraficodeanimais.pdf> (Cons. 10/06/2017).
- Fávero LP, Belfiore P, Silva FLda, Chan BL (2009) *Análise de dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões*. Elsevier. Rio de Janeiro, Brasil. 646 pp.
- Fotini CMP, Matushima ER (2005) *Levantamento Prospectivo dos Animais Silvestres, Exóticos e Domésticos Não Convencionais, em Cativeiro Domiciliar, Atendidos em Clínicas Particulares no Município de São Paulo: Aspectos do Manejo e Principais Afecções*. Universidade de São Paulo. Brasil. 206 pp.
- Franco MR, Câmara FM, Rocha DCC, Souza RM, Oliveira NJF (2012) Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. *Enciclop. Biosfera* 8(14): 1007-1018.
- Gama TP, Sassi R (2008) Aspectos do comércio ilegal de pássaros silvestres na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Gaia Sci.* 2(2): 1-20.
- Giovanini D (2009) Comércio da vida silvestre: O ético e o legal. *Renctas*. <http://www.renctas.org.br/comercio-da-vida-silvestre-o-etico-e-o-ilegal-dener-giovanini/> (Cons. 19/06/2016).
- Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE (2010) *Multivariate Data Analysis*. Pearson. Nova York, EUA. 785 pp.
- Hernandez EFT, Carvalho, MS (2006) O tráfico de animais silvestres no Paraná. *Acta Sci.* 28: 257-266.
- IAP (2015) *Portaria nº 246, de 17 de Dezembro de 2015*. Instituto Ambiental do Paraná. <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Fauna/Portaria2462015.pdf> (Cons. 18/06/2016).
- IAP (2016) *Principais Ameaças à Fauna. Rede Pró-Fauna*. Instituto Ambiental do Paraná.



- <http://www.redeprofauna.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=161> (Cons. 07/06/2016).
- IAP (2016) *Portaria nº 137, de 01 de Julho de 2016*. Instituto Ambiental do Paraná. [http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Portaria\\_IAP\\_137\\_2016.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Portaria_IAP_137_2016.pdf) (Cons. 19/01/2016).
- IBAMA (1997) *Portaria nº 117, de 15 de Outubro de 1997*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Diário Oficial da União. n 489, Seção 1, pp. 23, 16 out. 1997.
- IBAMA (1998) *Portaria nº 93, de 07 de Julho de 1998*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Diário Oficial da União. n 128, Seção 1, pp. 74-77, 08 jul. 1998.
- IBAMA (2011) *Instrução Normativa nº 18, de 30 de Dezembro de 2011*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Diário Oficial da União, Seção 1, pp. 120-124, 30 dez. 2011.
- IBAMA (2015) *Instrução Normativa nº 07, de 30 de Abril de 2015*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Diário Oficial da União, Seção 1, pp. 55-59, 06 mai. 2015.
- IBGE (2013) *Estimativas da População Residente nos Municípios Brasileiros com Data de Referência em 1º de Julho de 2013*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, Brasil.
- IBGE (2015) *Plano Nacional de Saúde (PNS) - 2013*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, Brasil.
- Kuhn VV, Kanaan Vt (2014) Wildlife trade in Brazil: a closer look at wild pets welfare issues. *Braz. J. Biol.* 74: 124-127.
- Licarião MR, Bezerra DMM, Alves RRN (2013) Wild birds as pets in Campina Grande, Paraíba State, Brazil: An ethnozoological approach. *Anais Acad. Bras. Cs.* 85: 201-213.
- Menegaldo LR, Pereira, HS, Ferreira AS (2013) Interações socioculturais com a fauna silvestre em uma unidade de conservação na Amazônia: relações de gênero e geração. *Bol. Mus. Paran. E. Goeldi: Cs. Humanas* 8: 129-151.
- Mikich SB, Bérnils RS, Pizzi PA (2004) *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná*. Instituto Ambiental do Paraná. Curitiba, Brasil. 765 pp.
- Padrone JMBO (2004) *Comércio Ilegal de Animais Silvestres: Uma Avaliação da Questão Ambiental no Estado do Rio de Janeiro*. Tese. Universidade Federal Fluminense. Brasil. 130 pp.
- Pagano ISA, Sousa AEBA, Wagner PGC, Ramos RTC (2009) Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no Estado. *Ornithologia* 3: 132-144.
- Pereira MC, Silva DT, Chiquitelli Neto M (2012) Diagnóstico de uso da fauna silvestre e de animais domésticos como animais pet em Ilha Solteira - SP. [http://www.feis.unesp.br/Home/Eventos/encivi/viencivi-2012/pereira\\_diagnostico\\_fauna-silvestre\\_pet\\_60\\_final.pdf](http://www.feis.unesp.br/Home/Eventos/encivi/viencivi-2012/pereira_diagnostico_fauna-silvestre_pet_60_final.pdf) (Cons. 20/06/2017).
- Pessanha LDR, Fátima P (2008) Comportamentos e padrões de consumo familiar em torno dos "pets". *Encontro Nacional de Estudos do Consumo Novos Rumos da Sociedade de Consumo*. Rio de Janeiro, Brasil.
- Polido AP, Oliveira AMM (1997) *O Comércio Ilegal de Animais Silvestres no Brasil*. Tese. Faculdades Integradas São Camilo. Brasil. 70 pp.
- Preuss JF, Schaedler PF (2011) Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e resgatada pela polícia militar ambiental de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. *Unoesc e Ciência - ACBS* 2(2): 141-150.
- RENCTAS (2001) *1º Relatório Nacional Sobre o Tráfico de Fauna Silvestre*. Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, Brasília, Brasil. [http://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL\\_RENCTAS\\_pt\\_final.pdf](http://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL_RENCTAS_pt_final.pdf) (Cons. 05/06/2017).
- Rocha MSP, Cavalcanti PCM, Sousa RL, Alves RRN (2006) Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Rev. Biol. Cs. Terra* 6: 204-221.
- Rodrigues MS (2011) *Tráfico de Animais Silvestres, a partir das Apreensões da Polícia Ambiental, no Noroeste do Paraná, Brasil*. Tese. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Brasil. 46 pp.
- Santos-Fita D, Costa-Neto EM (2007) As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. *Biotemas* 20(4): 99-110.
- Silva NS (2015) *Espécimes Recebidos no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador/BA Durante os Anos de 2012 a 2014*. Tese. Universidade Federal da Bahia, Brasil. 47 pp.
- Silva SM, Lima RA (2014) Levantamento da fauna silvestre no centro de reabilitação do batalhão da polícia militar ambiental nos anos de 2010, 2011 e 2013 no município de Candeias do Jamari - RO. *Rev. E Gest. Educ. Tecnol. Dig.* 18: 296-311.
- Silveira IR, Santos NC, Linhares DR (2011) Protocolo do programa de assistência auxiliada por animais no Hospital Universitário. *Rev. Esc. Enferm. USP* 45: 283-288.
- Velden FFV (2009) Sobre cães e índios: domesticidade, classificação zoológica e relação humano-animal entre os Karitiana. *Rev. Antropol.* 15: 125-143.
- Velden FFV (2011) Rebanhos em aldeias: Investigando a introdução de animais domesticados e formas de criação animal em povos indígenas na Amazônia (Rondônia). *Espaço Amerind.* 5: 129-158.
- Vining J (2003) The connection to other animals and caring for nature. *Human Ecol. Rev.* 10: 87-99.
- Vitule JRS, Prodócimo V (2012) Introdução de espécies não nativas e invasões biológicas. *Estud. Biol. Amb. Divers.* 34(83): 225-237.