

## Perfil da comercialização de animais de estimação não convencionais no município de Concórdia, Santa Catarina: uma visão acerca da sanidade e do bem-estar dos animais

Characterization of the trade of unconventional pets in Concórdia, Santa Catarina, with emphasis on animal sanity and welfare

Caracterización del comercio de mascotas no convencionales en la ciudad de Concórdia, Santa Catarina: una visión sobre la salud y el bienestar de los animales

Clínica Veterinária, Ano XXI, n. 122, p. 86-94, 2016

**Mariele de Santi**

MV, aluna de mestrado  
FCAV/Unesp  
[mariele.santi@gmail.com](mailto:mariele.santi@gmail.com)

**Ana Carolina Gonçalves dos Reis**

MV, mestre, dra.  
IFC/Concórdia  
[ana.reis@ifc-concordia.edu.br](mailto:ana.reis@ifc-concordia.edu.br)

**Renata Assis Casagrande**

MV, mestre, dra., profa.  
UDESC  
[casagrande\\_vet@yahoo.com.br](mailto:casagrande_vet@yahoo.com.br)

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar o comércio de animais de estimação não convencionais em Concórdia, Santa Catarina. Doze estabelecimentos comercializavam animais ou alimentos, e nesses aplicou-se um questionário e realizou-se inspeção visual. Constatou-se que as aves são o grupo mais comercializado nos estabelecimentos visitados (77%), seguido por coelhos (55,5%), roedores (55,5%) e tigres d'água (44,4%). Adquiriam-se esses animais de criatórios legalizados ou informais e não realizavam-se quarentenas. Quanto à alimentação, esses estabelecimentos indicavam misturas de sementes para aves (91,7%) e roedores (83,3%), ração peletizada para coelhos (91,6%) e répteis (66,6%). Esses alimentos eram comercializados em embalagens próprias ou a granel. Percebe-se que o conhecimento da manutenção dessas espécies ainda é pouco difundido, ficando evidente a necessidade de capacitação dos funcionários, principalmente por meio da atuação de médicos veterinários.

**Unitermos:** animais selvagens, comércio, saúde, nutrição

**Abstract:** The aim of this study was to characterize the trade of unconventional pets in the city of Concórdia, Santa Catarina. Twelve establishments that traded animals or food were visually inspected and the respective owners were requested to fill in a questionnaire. It was found that birds are the most commercialized group (77%) in these establishments, followed by rabbits (55.5%), rodents (55.5%) and black-bellied sliders (44.4%). These animals were acquired from legalized or informal breeders and quarantine was not usually performed. Regarding the feed, these establishments indicated seed mixtures to feed birds (91.7%) and rodents (83.3%), and pelleted feed for rabbits (91.6%) and reptiles (66.6%). These supplies were acquired either in suitable containers or in bulk. Knowledge about the maintenance of these species is still not widespread, evincing the need for employee training by veterinarians.

**Keywords:** wild animals, trade, health, nutrition

**Resumen:** El objetivo de este estudio fue caracterizar el comercio de mascotas no convencionales en Concórdia, Santa Catarina, Brasil. Fue realizado un cuestionario e inspección visual en doce establecimientos donde se comercializaban animales o alimentos. Se pudo comprobar que las aves representan el grupo más comercializado en esos establecimientos (77%), seguido por los conejos (55,5%), roedores (55,5%) y tortugas pintadas (44,4%). Estos animales eran comprados tanto en criaderos legalizados como informales, y no realizaban cuarentena. En relación a la alimentación, estos establecimientos indicaban mezclas de semillas para aves (91,7%) y roedores (83,3%), y alimentos peletizados para conejos (91,6%) y reptiles (66,6%). Estos alimentos eran comercializados a granel o en embalajes propios. Mediante este estudio fue posible percibir que el conocimiento sobre la mantención de estas especies todavía es poco difundida, y resulta evidente la necesidad de capacitación de los funcionarios, principalmente mediante la participación de médicos veterinarios.

**Palabras clave:** animales salvajes, comercio, salud, nutrición

## Introdução

A criação de espécies silvestres e exóticas como animais de companhia é uma prática muito antiga e cada vez mais comum no mundo todo<sup>1,2</sup>. Somente no estado de Santa Catarina existiam, no ano de 2008, 79 criadores de animais silvestres autorizados pelo Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), 46 deles com fins comerciais<sup>3</sup>. Entretanto, a carência de informações acerca do correto manejo dessas espécies ainda representa uma importante dificuldade para sua manutenção em cativeiro<sup>4</sup>. A dificuldade para obter informações a respeito da alimentação, reprodução, comportamento e alojamento reside no fato de que existe uma pequena quantidade de literatura disponível, e, quando existe, refere-se principalmente às espécies mais populares como as aves do grupo dos Passeriformes e Psittaciformes e os mamíferos destinados à indústria alimentícia<sup>5,6</sup>.

A correta alimentação é fator determinante para a criação de espécimes em cativeiro<sup>6</sup>. Atualmente sabe-se que as deficiências nutricionais podem provocar o aparecimento de diversas enfermidades como obesidade, alterações reprodutivas, ósseas, imunológicas, entre outras<sup>4,6-8</sup>. A má nutrição é responsável por mais de 90% das afecções em aves cativas<sup>9</sup>, sendo a causa mais comum em psittacídeos<sup>10</sup>. A avaliação da dieta é um componente essencial no tratamento dos problemas dermatológicos das aves, já que a má nutrição pode afetar a pele e as penas de diversas maneiras<sup>11</sup>.

Assim como a alimentação, o ambiente do cativeiro também influencia muito na qualidade de vida do animal. Muitas doenças e estereotípias podem surgir quando os indivíduos são expostos a condições diferentes daquelas existentes em vida livre, o que frequentemente ocorre, já que o ambiente do cativeiro tende a ser muito diferente daquele encontrado na natureza<sup>4</sup>. Estudos sugerem que algumas mudanças no ambiente do cativeiro podem influenciar positivamente o bem-estar do indivíduo, mas para que isso ocorra o proprietário precisa conhecer as necessidades de seu animal e estar disposto a provê-las de maneira adequada<sup>5,12</sup>. No entanto, muitas vezes a boa vontade pode esbarrar na falta de informação disponível<sup>5</sup>.

Outro problema enfrentado na manutenção de animais silvestres e exóticos cativos são as enfermidades zoonóticas<sup>13</sup>. A introdução dessas espécies nos domicílios traz consigo a possibilidade de disseminação de diversas doenças transmissíveis entre seres humanos e animais<sup>14,15</sup>, principalmente com a criação de laços afetivos estreitos entre eles e quando os hábitos de higiene não são praticados<sup>13</sup>. Répteis são considerados os principais reservatórios e portadores assintomáticos de *Salmonella* spp., e, ao serem submetidos às condições de estresse comuns no cativeiro, podem adoecer e acarretar graves problemas de saúde pública<sup>16</sup>.

Além disso, o comércio dessas espécies, principalmen-

te quando realizado por meio da captura indiscriminada de espécimes de vida livre, pode ser uma causa relevante de perda de biodiversidade e desequilíbrio ecológico<sup>2</sup>. A demanda por animais destinados à companhia estimula seu tráfico no mundo todo. Segundo relatório divulgado em 2001 pela Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas), no Brasil aproximadamente 38 milhões de espécimes são retirados anualmente da natureza de maneira ilegal, e estima-se que de cada dez animais capturados somente um sobreviva<sup>17</sup>.

Além de todos os fatores supracitados, o abandono também configura um ponto importante a ser abordado na problemática da criação desses espécimes. A perda de interesse ou indisponibilidade financeira para fornecer cuidados faz com que muitos animais sejam abandonados em algum ponto de suas vidas. Com a maturidade podem-se desenvolver alguns comportamentos naturais à espécie que fazem com que o animal se torne indesejado pelo dono. O destino de animais selvagens cativos é regulamentado pela Instrução Normativa n. 179 do Ibama e existem diversos Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) que podem receber esses animais; porém, muitos donos não procuram esses locais ou nem mesmo sabem de sua existência. Assim, muitos animais acabam indo parar na natureza, alguns deles de espécies exóticas que podem provocar grandes impactos nas populações locais, como a introdução de enfermidades<sup>5</sup>.

Diante do exposto, torna-se importante conhecer o comércio desses animais, para que medidas de conscientização possam ser implementadas no futuro. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento de dados sobre o comércio de espécies silvestres e exóticas em agropecuárias, clínicas veterinárias e pet shops no município de Concórdia, Santa Catarina, incluindo dados sobre o manejo dos animais nos estabelecimentos e as indicações de manejo alimentar aos proprietários.

Localizado no oeste do estado de Santa Catarina, o município de Concórdia possui cerca de 72 mil habitantes e se caracteriza pela agricultura familiar e pela produção e pesquisa com suínos e aves para a indústria alimentícia. Devido a isso, a cidade possui diversos estabelecimentos comerciais voltados para a venda de máquinas e insumos agrícolas, sendo que em alguns desses locais também existe a comercialização de animais. Comercializam-se tanto os animais de estimação usuais, como cães e gatos, quanto aves, roedores e répteis, alguns dos quais pertencentes à fauna brasileira (silvestres) e outros não (exóticos). Essa comercialização também é observada em clínicas veterinárias e pet shops do município.

## Material e métodos

O presente trabalho baseou-se na aplicação de questionários e inspeção visual de estabelecimentos agropecuários, clínicas veterinárias e pet shops do município de

Concórdia, SC. Por meio da prefeitura do município, foi obtida uma relação dos estabelecimentos cuja área de atuação era voltada para o comércio de animais e alimentos destinados a eles, totalizando 31 locais. Tais estabelecimentos possuíam cadastro junto à prefeitura como “Comércio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação”. Durante os meses de fevereiro e março de 2014, os 31 locais foram visitados e avaliados visualmente e por meio de questionamento ao proprietário ou funcionário quanto à existência do comércio de animais silvestres ou exóticos e/ou de produtos destinados a esses. Essa situação foi confirmada em 12/31 (38,7%) dos locais, sendo sete agropecuárias, quatro clínicas veterinárias e um pet shop, os quais foram incluídos na pesquisa. Os demais estabelecimentos, por não apresentarem o perfil proposto, foram excluídos.

O questionário utilizado era constituído de perguntas de múltipla escolha e de perguntas abertas (Figura 1). Em cada estabelecimento foi aplicado somente um questionário, e as perguntas foram feitas pelos autores e respondidas pelo proprietário ou por um dos funcionários, quando o proprietário não estava presente. A inspeção visual (Figura 2) foi realizada pelos autores e levou em conta o acondicionamento dos animais e dos alimentos destinados à comercialização.

## Resultados

Dos doze locais visitados, em nove (75%) comercializavam-se animais de estimação não convencionais, bem como alimentos para os mesmos, e em três (25%) somente alimentos. Os estabelecimentos estavam assim distribuídos: sete (58,33%) eram agropecuárias; quatro, (33,33%) clínicas veterinárias; e um (8,33%), pet shop.

Os grupos de animais comercializados estão expostos na figura 3. Dentre estes, em 7/9 (77,7%) encontravam-se aves, sendo psitacídeos como calopsitas (*Nymphicus hollandicus*), agapornis (*Agapornis* spp.) e periquitos australianos (*Melopsittacus undulatus*); e Passeriformes como canários belgas (*Serinus canarius domesticus*), pintassilgos (*Carduelis magellanicus*) e curiós (*Sporophila angolensis*); em 5/9 (55,5%) encontravam-se lagomorfos, representados por coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*); em 5/9 (55,5%) encontravam-se roedores, dentre os quais hamsters-sírios (*Mesocricetus auratus*), gerbos (*Meriones unguiculatus*), cobaias (*Cavia porcellus*) e camundongos (*Mus musculus*); e em 4/9 (44,4%) encontravam-se répteis, representados exclusivamente por tigres d'água (*Trachemys dorbignyi*).

Sobre a procedência (Figura 3) os entrevistados responderam de forma geral a origem, sendo que em 5/9 (55,5%) alegaram adquirir animais tanto de criatórios legalizados quanto de pessoas que criavam informalmente, na própria residência, 2/9 (22,2%) somente de criatórios legalizados e 2/9 (22,2%) somente de pessoas que cria-

vam informalmente.

Todos os estabelecimentos incluídos na pesquisa possuíam médico veterinário como responsável técnico e em 5/12 (41,7%) dos locais, os entrevistados afirmavam adquirir informações sobre manejo sanitário e nutricional com o responsável técnico, em 4/12 (33,3%) com os funcionários mais antigos e em 3/12 (25%) com ambos.

Em nenhum dos locais que comercializavam esses animais era feita quarentena, tampouco eram feitos exames e/ou vacinas prévios à comercialização. Os animais recém-chegados, provenientes de diferentes origens, eram alojados nos mesmos recintos dos demais, permanecendo ali até o momento da venda. Alguns eram vendidos no dia em que chegavam, enquanto outros permaneciam no estabelecimento por até dois meses. Em 3/9 (33,3%) dos locais ocorria administração via água de bebida, de suplementos vitamínicos e minerais durante a permanência do animal no estabelecimento, mesmo para animais aparentemente saudáveis.

Em todos os estabelecimentos os animais doentes eram separados dos demais e, conforme conhecimento prévio do proprietário e funcionários, era efetuado o tratamento, em grande parte com administração de antibióticos comercializados no próprio estabelecimento, por via oral diretamente na boca/bico, na água ou no alimento. Apesar da existência de médico veterinário nos estabelecimentos, nenhum dos entrevistados creditou o tratamento dos animais ao mesmo. Nenhum dos locais realizava exames clínicos e/ou complementares nos animais doentes, tampouco a necropsia dos que morriam. Somente 2/9 (22,2%) destinavam os óbitos à coleta especializada, 2/9 (22,2%) alegaram descarte em lixo comum e 5/9 (55,5%) davam outros destinos às carcaças, como descarte em composteiras particulares.

Com relação à alimentação indicada para os diferentes grupos (Figura 3), obtiveram-se os seguintes dados: para aves, 11/12 (91,7%) indicavam misturas de sementes (Figura 4A); sendo que destes 4/11 (36,3%) também indicavam ração peletizada, 1/11 (9%) diziam complementar a dieta de sementes com frutas e verduras, e 1/12 (8,3%) não sabia o que indicar. Para coelhos, a ração peletizada foi indicada por 11/12 (91,6%); sendo que destes 2/11 (18,1%) diziam complementar a dieta com frutas e verduras, e 1/12 (8,3%) não sabia o que recomendar. Para roedores 10/12 (83,3%) indicavam misturas de sementes; sendo que destes 4/10 (40%) indicavam ração peletizada como complemento à alimentação, e 2/12 (16,6%) não souberam o que recomendar. Para os tigres d'água, 8/12 (66,6%) indicavam ração peletizada e 4/12 (33,3%) não souberam fazer indicação.

Na inspeção visual pode-se constatar que alimentos para aves estavam em 10/12 (83,3%) dos estabelecimentos, sendo que em todos esses havia misturas de sementes e em 5/10 (50%) também havia rações peletizadas

| Questionamento                                                                                                                         | Resposta                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O estabelecimento comercializa:<br>Animais domésticos?<br>Animais silvestres/exóticos?                                                 | S/N. Quais (espécies de: aves, répteis, roedores, coelhos, peixes, outros)?                                                          |
| Quanto tempo em média decorre desde a chegada dos animais ao estabelecimento até a venda?                                              | Pergunta aberta.                                                                                                                     |
| Qual é a procedência desses animais?                                                                                                   | Criatórios autorizados, criatórios informais.                                                                                        |
| Os animais passam por quarentena ao chegar ao estabelecimento? É realizado algum exame ou aplicada alguma vacina durante esse período? | S/N. Quais?                                                                                                                          |
| Ocorre a administração de medicamentos e suplementos durante o período de permanência do animal no estabelecimento?                    | S/N. Quais?                                                                                                                          |
| Qual é o destino dos animais doentes?                                                                                                  | Isolamento e tratamento;<br>tratamento sem isolamento.                                                                               |
| Quem é o responsável pela prescrição do tratamento?                                                                                    | Responsável?                                                                                                                         |
| Qual é a via de administração dos medicamentos?                                                                                        | Oral, injetável, água/alimento.                                                                                                      |
| Qual é o destino dos animais que vêm a óbito?                                                                                          | Descarte em lixo comum;<br>recolhimento por empresa especializada;<br>composteira;<br>realização de necropsia por médico veterinário |
| Como os funcionários do estabelecimento obtêm conhecimento acerca do manejo nutricional e sanitário dos animais comercializados?       | Treinamento com médico veterinário, sozinhos, funcionários antigos instruem.                                                         |
| Qual é o alimento indicado para:<br>aves, coelhos, roedores, répteis.                                                                  | Ração peletizada,<br>mistura de sementes,<br>outros.                                                                                 |
| Quais os alimentos à venda para:<br>aves, coelhos, roedores, répteis.                                                                  | Ração peletizada a granel,<br>ração peletizada embalada,<br>mistura de sementes a granel,<br>mistura de sementes embalada.           |
| Os animais podem transmitir doenças ao ser humano?<br>Esta informação é repassada ao comprador?                                        | S/N. Quais?                                                                                                                          |
| O estabelecimento possui um responsável técnico?                                                                                       | Pergunta aberta.                                                                                                                     |
| Respondente e nível de escolaridade.                                                                                                   | Pergunta aberta.                                                                                                                     |
| S/N: Sim/Não                                                                                                                           |                                                                                                                                      |

Figura 1 – Questionário aplicado em estabelecimentos comerciais relacionados ao comércio de animais de estimação não convencionais e/ou de alimentos destinados aos mesmos no município de Concórdia, SC

embaladas. As misturas destinadas aos psitacídeos eram compostas predominantemente de girassol, milho e amendoim; e para os passeriformes, de alpiste e painço. Essas sementes eram comercializadas de duas formas: em todos os locais (100%) vendia-se em embalagens próprias (Figura 4A) e em 4/10 (40%) a granel. O armazenamento era realizado de três maneiras: em recipien-

tes plásticos tampados, em estruturas em forma de funil tampadas (Figura 4B) ou em embalagens plásticas abertas (Figura 4C). Para os coelhos o único alimento comercializado era a ração peletizada, estando presente em 10/12 (83,3%), sendo vendida embalada em todos os locais e em dois locais também a granel. Alimentos para os roedores estavam em 9/12 (75%) dos locais, sendo

| Item avaliado                                                 | Observação                                                  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Acondicionamento dos alimentos (rações e sementes)            | Funil, balde, embalagem original. Aberto ou tampado         |
| Mistura de espécies em um mesmo recinto.                      | S/N. Quais?                                                 |
| Localização dos comedouros e bebedouros no recinto.           | Chão, suspensos                                             |
| Os animais conseguem entrar nos comedouros para se alimentar? | S/N                                                         |
| Higiene dos comedouros e bebedouros                           | Limpos, presença de contaminantes (sujeidades, fezes, etc.) |
| S/N: Sim/Não                                                  |                                                             |

Figura 2 – Itens observados na inspeção visual realizada em estabelecimentos comerciais relacionados ao comércio de animais de estimação não convencionais e/ou de alimentos destinados aos mesmos no município de Concórdia, SC

|                                         | Variável                              | Número de estabelecimentos comerciais |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Grupos comercializados                  | Aves                                  | 7/9                                   |
|                                         | Coelhos                               | 5/9                                   |
|                                         | Roedores                              | 5/9                                   |
|                                         | Répteis                               | 4/9                                   |
| Procedência dos animais comercializados | Criatórios autorizados                | 2/9                                   |
|                                         | Criadores informais                   | 2/9                                   |
|                                         | Ambos                                 | 5/9                                   |
| Alimentos comercializados               | Sementes para aves                    | 10/12                                 |
|                                         | Rações peletizadas para aves          | 5/12                                  |
|                                         | Rações peletizadas para coelhos       | 10/12                                 |
|                                         | Sementes para roedores                | 5/12                                  |
|                                         | Rações peletizadas para roedores      | 4/12                                  |
|                                         | Rações peletizadas para tigres d'água | 7/12                                  |

Figura 3 – Caracterização dos grupos de animais de estimação não convencionais e alimentos destinados aos mesmos em estabelecimentos comerciais do município de Concórdia, SC

que em 5/9 (55,5%) comercializava-se mistura de sementes embaladas (predominando girassol e amendoim) e em 4/9 (44,4%) rações peletizadas embaladas. O único alimento para répteis era a ração peletizada embalada direcionada aos tigres d'água, e estava presente em 7/12 (58,3%).

Com relação às zoonoses, 11/12 (91,6%) afirmaram que os animais são capazes de transmitir doenças aos seres humanos. Entretanto, dos nove locais em que se comercializavam animais silvestres ou exóticos, somente 4/9 (44,4%) afirmaram informar aos compradores sobre essas doenças.

Também se observou que em todos os locais que vendiam animais, o alojamento dos indivíduos era realizado de acordo com a espécie, em gaiolas de metal, sendo algumas pequenas e individuais e outras grandes e coletivas,

com divisórias para separação das espécies (Figura 4D). Somente em um dos locais havia diferentes espécies em um mesmo recinto, sendo pombas domésticas (*Columba livia*), calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) e pintinhos (*Gallus gallus domesticus*). Além disso, em todos os locais foram observadas fezes no interior de comedouros e bebedouros. Os recipientes se localizavam no chão dos recintos, possibilitando a entrada dos animais no momento da alimentação (Figura 4E).

O questionário foi respondido pelo proprietário do estabelecimento em 6/12 locais (50%) e por um funcionário em 6/12 (50%). Dos proprietários, dois possuíam ensino médio completo, um possuía ensino superior incompleto e três possuíam ensino superior completo, entre os quais uma bióloga e uma médica veterinária. Dos funcionários, três possuíam ensino médio completo, um possuía ensino



Maride de Santi



Maride de Santi



Maride de Santi



Maride de Santi



Maride de Santi

Figura 4 – Alojamento dos animais de estimação não convencionais e acondicionamento de alimentos destinados aos mesmos em estabelecimentos comerciais no município de Concórdia, SC. (A) Mistura de sementes para aves em embalagens originais fechadas. (B) Mistura de sementes armazenadas em estrutura do tipo funil. (C) Mistura de sementes armazenadas em embalagens originais abertas. (D) Animais em gaiolas metálicas coletivas com divisória para as diferentes espécies. (E) Animais dentro do comedouro no momento da alimentação, e presença de grande quantidade de fezes no assoalho do recinto

superior incompleto e dois possuíam ensino superior completo, sendo ambos médicos veterinários.

## Discussão

Os dados obtidos neste estudo demonstram que as aves são o grupo mais amplamente comercializado como animais de estimação não convencionais no município de Concórdia, SC. Dados de 2008 revelam que dentre 137 espécies criadas com fins comerciais em Santa Catarina, 120 (87,5%) eram aves, dezesseis (11,6%) mamíferos e uma era (0,7%) réptil, sendo que 75% das aves pertenciam às ordens Psittaciformes e Passeriformes. A espécie mais comum foi *Amazona aestiva*, presente em 37,5% dos criadouros comerciais<sup>3</sup>. Os psitacídeos são muito procurados devido à grande diversidade de cores e a capacidade que alguns têm de imitar a voz humana<sup>18</sup>. Todos os psitacídeos encontrados neste estudo são de origem exótica, ou seja, não pertencem à fauna brasileira. Atualmente são considerados animais domésticos a calopsita (*Nymphicus hollandicus*) e o periquito australiano (*Melopsittacus undulatus*)<sup>19</sup>; já algumas espécies de agapornis consideradas domésticas pela Portaria do Ibama 29/1994 perderam esse status, e a situação para quem já possuía tais animais permanece indefinida até o momento<sup>20</sup>. Dentre os passeriformes, o pintassilgo (*Carduelis magellanicus*) e o curió (*Sporophila angolensis*) são pertencentes à fauna brasileira<sup>21</sup>, e o canário belga (*Serinus canarius domesticus*) é considerado exótico<sup>20</sup>. Além do grande número de criadores de aves com fins comerciais, conservacionistas e científicos no estado, existem ainda aproximadamente 12.000 criadores amadores de aves canoras registradas no Ibama<sup>22</sup>. No entanto, em torno de 95% dos papagaios comercializados no Brasil são capturados na natureza por meio da captura de espécimes jovens e de ovos<sup>17</sup>.

No Brasil, a criação de mamíferos silvestres e exóticos tem como principal finalidade a alimentação humana, sendo a paca (*Cuniculus paca*) a espécie criada em maior quantidade<sup>3</sup>. Neste estudo as espécies encontradas nos locais pesquisados destinam-se prioritariamente à criação como animais de estimação. O grupo de mamíferos comercializado era constituído por coelhos e roedores de pequeno porte, dos quais somente o gerbo (*Meriones unguiculatus*) não é considerado espécie doméstica<sup>19</sup>. Os répteis estavam representados exclusivamente pelo tigre d'água (*Trachemys dorbignyi*), animal pertencente à fauna brasileira.

No presente estudo constatou-se que os animais comercializados eram provenientes tanto de criatórios legalizados quanto de criadores informais, que criam na própria residência, sem vínculo legal com os órgãos competentes. Atualmente no Brasil os criatórios legalizados de animais silvestres são normatizados pelo Ibama por meio das Portarias n. 118-N, de 15 de Outubro de 1997<sup>23</sup>, e n. 102, de 15 de Julho de 1998<sup>24</sup>. Grande parte

dos animais comercializados no município de Concórdia é considerada doméstica, não sendo aplicáveis essas legislações, no entanto, há comercialização de animais pertencentes à nossa fauna. É o caso da *Trachemys dorbignyi*, da *Carduelis magellanicus* e da *Sporophila angolensis*, que se encontram subordinadas à legislação citada, sendo seu descumprimento passível de punição.

No que se refere à fiscalização desses estabelecimentos, não se observa conhecimento acerca da existência de órgãos fiscalizadores por parte dos comerciantes, tampouco uma atuação efetiva desses órgãos. Os órgãos fiscalizadores precisam estar atentos não somente para o cadastro desses locais como para sua fiscalização e correto funcionamento, para que situações como as encontradas possam ser evitadas. Como a aquisição de espécimes legalizados é mais onerosa, a venda informal ganha espaço, representando uma opção mais econômica para comerciantes e consumidores. No entanto, a falta de procedência legal representa um risco considerável à saúde dos animais que coabitam nesses estabelecimentos, uma vez que nenhum deles realiza quarentena, a qual é negligenciada em razão dos custos. Assim sendo, como não existe controle sobre a saúde dos indivíduos que adentram o plantel, a chegada de um espécime doente ou mesmo portador assintomático pode comprometer a saúde de todos os outros animais<sup>25</sup>.

Em nenhum dos locais foi mencionada a realização de necropsia dos indivíduos que vinham a óbito, apesar de todos eles possuírem médico veterinário como responsável técnico. A necropsia, no entanto, representa uma ferramenta importante, podendo revelar a causa da morte, auxiliar na introdução de tratamento precoce nos demais animais acometidos e evitar futuros casos por meio de medidas preventivas<sup>2,26</sup>. Além disso, grande parte dos locais não possui convênio com empresas de coleta especializada, as quais seriam responsáveis pelo recolhimento e pelo destino correto das carcaças. O descarte, em sua maioria, era feito de forma indiscriminada, por vezes em lixo comum, o que pode auxiliar na disseminação de patógenos. Tal situação pode ser explicada pela falta de fiscalização, pelo fato de as espécies comercializadas serem, em sua grande maioria, de porte muito pequeno – o que possibilita seu descarte em lixo comum sem maiores transtornos –, e pela falta de instrução de funcionários e proprietários.

Com relação à alimentação de aves e roedores percebe-se uma indicação maciça de misturas de sementes. Em um estudo realizado em 2008, constatou-se que 42% dos papagaios cativos eram alimentados somente com sementes de girassol<sup>27</sup>. As dietas com base de sementes têm baixo custo e são de fácil administração; entretanto, são prejudiciais à saúde e à longevidade dos animais, pois possuem excesso de gordura, relação cálcio/fósforo inadequada e níveis insuficientes de proteínas e vitaminas<sup>11</sup>. Além

disso, não proporcionam o correto desgaste dentário em roedores e lagomorfos, o que é essencial, já que seus dentes crescem continuamente durante toda a vida<sup>28</sup>. A melhor forma de minimizar os problemas nutricionais é fornecer um alimento que garanta o suprimento de todas as necessidades. E para isso que foram criadas as rações, que combinam diversos alimentos e oferecem uma ampla gama de nutrientes<sup>3</sup>.

Outro fato relacionado às misturas de sementes é que grande parte é vendida a granel, e por vezes o armazenamento é inadequado. Neste estudo foram observadas sementes armazenadas em embalagens abertas, expostas às mudanças de temperatura e à umidade. Tais condições favorecem o desenvolvimento de fungos e a produção de micotoxinas. Em estudo realizado em 2010, observou-se que 69,4% das amostras de alimentos para aves analisadas apresentavam contagem de leveduras e bolores acima do permitido por lei, sendo que destas 61,5% eram empacotados e 90% a granel<sup>29</sup>. O mesmo autor observou ainda que alimentos compostos por grãos apresentaram contagem maior de leveduras e bolores quando comparados às rações extrusadas ou peletizadas.

Em todos os locais que comercializavam animais, foram observados comedouros e bebedouros dispostos no chão dos recintos, com presença de excrementos ao redor e em seu interior. Os excrementos representam uma importante fonte de contaminação entre os indivíduos, principalmente quando há a introdução de novos habitantes portadores de enfermidades infectocontagiosas<sup>13</sup>. A possibilidade de contágio é potencializada quando ocorre mistura de diferentes espécies, como observado em um dos locais visitados, pois cada espécie possui uma microbiota comensal própria, que pode ser patogênica para outras espécies<sup>13</sup>.

O manejo sanitário correto dos espécimes cativos não influencia somente na sua saúde, mas também na saúde humana, visto que podem ser transmissores de diversas enfermidades zoonóticas<sup>14</sup>. Isso se deve, em parte, ao elevado grau de proximidade entre animais e humanos<sup>14,15</sup>. Mesmo animais clinicamente sadios podem albergar agentes patogênicos, e o risco zoonótico pode se tornar significativo, principalmente quando as práticas de higiene não são realizadas<sup>14</sup>.

Percebe-se, de maneira geral, uma falta de participação efetiva do médico veterinário nos estabelecimentos avaliados. Apesar de todos os locais declararem a existência desse profissional como responsável técnico, e grande parte dos entrevistados afirmarem aprender com eles sobre o manejo dos animais, sua atuação pode ser questionada devido ao grande número de problemas observados. Esse fato demonstra a importância da presença, da capacitação e da atuação efetiva do médico veterinário para a correta orientação, proporcionando um manejo adequado dos animais comercializados.

Os dados incluídos no artigo foram obtidos por meio das respostas fornecidas pelos entrevistados. Como em qualquer questionário, pode haver respostas que não condizem com a realidade, porém, o objetivo foi ser direto e claro para que as respostas fornecidas fossem condizentes com a situação real. Metodologia semelhante já foi utilizada por outros autores, que aplicaram questionários a proprietários de papagaios e obtiveram resultados semelhantes com relação a origem, alimentação e manejo sanitário<sup>16</sup>. Isso demonstra que a situação relatada em Concórdia não é exclusiva; outros locais do país enfrentam as mesmas dificuldades com relação à criação de animais silvestres e exóticos, e isso se deve principalmente à orientação deficiente do futuro proprietário que compra o animal nesses estabelecimentos.

### Conclusões

No município de Concórdia o conhecimento acerca da manutenção de espécies silvestres e exóticas em cativeiro ainda é pouco difundido, apesar de elas serem usualmente comercializadas. O que se pode constatar é uma grande defasagem de informações por parte dos comerciantes, que não se encontram preparados para orientar os futuros proprietários de maneira satisfatória, induzindo a um manejo errôneo que pode prejudicar a qualidade de vida dos animais e dos seres humanos que entram em contato com eles. Vale salientar que, como responsáveis pelo estabelecimento, os médicos veterinários podem ser responsabilizados por qualquer atividade irregular, como a venda de animais sem procedência legal ou o descarte de carcaças de maneira indiscriminada.

### Agradecimentos

Agradecemos a Sandra Davi Traverso, que muito nos ajudou na fase inicial deste trabalho.

### Referências

- 01-MAYER, J. ; BAYS, T. B. Comportamento de répteis. In: BAYS, T. B. ; LIGHTFOOT, T. ; MAYER, J. **Comportamento de animais exóticos de companhia: aves, répteis e mamíferos de pequeno porte**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 89-139. ISBN: 978-85-7241-787-7.
- 02-CARRETE, M. ; TELLA, J. L. Wild-bird trade and exotic invasions: a new link of conservation concern? **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 6, n. 4, p. 207-211, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1890/070075>>.
- 03-KUHNEN, V. V. ; REMOR, J. O. ; LIMA, R. E. M. Breeding and trade of wildlife in Santa Catarina state, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 72, n. 1, p. 59-64, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842012000100007>>.
- 04-CARCIOFI, A. C. ; OLIVEIRA, L. D. Doenças nutricionais. In: CUBAS, Z. S. ; SILVA, J. C. R. ; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2007, p. 838-864. ISBN: 85-7241-649-8.
- 05-KUHNEN, V. V. ; KANAAN, V. T. Wildlife trade in Brazil: a closer look at wild pets welfare issues. **Brazilian Journal of**

- Biology**, v. 74, n. 1, p. 124-127, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.18912>.
- 06-TAVARES, H. L. Alimentação e nutrição de animais silvestres. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 24., 2014, Vitória. **Anais...** Vitória: Centro de Convenções de Vitória-ES, 2014. 25 p.
- 07-LIGHTFOOT, T.; NACEWICZ, C. L. Comportamento de psitacídeos. In: BAYS, T. B.; LIGHTFOOT, T.; MAYER, J. **Comportamento de animais exóticos de companhia: aves, répteis e mamíferos de pequeno porte**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 43-87. ISBN: 978-85-7241-787-7.
- 08-BRUE, R. N. Nutrition. In: RITCHIE, B. W.; HARRISON, G. J.; HARRISON, L. R. **Avian medicine: principles and application**. Lake Worth: Wingers Publishing, 1994. p. 63-95. ISBN: 0-9636996-0-1.
- 09-HARRISON, G. J. Twenty years of progress in pet bird nutrition. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 212, n. 8, p. 1226-1230, 1998. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9569157>. Acesso em: 20 de agosto de 2013.
- 10-SAAD, C. E. P.; FERREIRA, W. M.; BORGES, F. M. O.; LARA, L. B. Avaliação do gasto e consumo voluntário de rações balanceadas e semente de girassol para papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*). **Ciência e Agrotecnologia**, v. 31 n. 4, p. 1176-1183, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cagro/v31n4/34.pdf>. Acesso em: 30 de agosto de 2013.
- 11-DONELEY, B. Disorders of the skin and feathers. In: \_\_\_\_\_. **Avian medicine and surgery in practice: companion and aviary birds**. 1. ed. Queensland: Manson Publishing, 2010. p. 106-124. ISBN: 978-1-84076-112-2.
- 12-ENGEBRETSON, M. The welfare and suitability of parrots as companion animals. **Universities Federation for Animal Welfare**, v. 15, n. 3, p. 263-276, 2006. ISSN: 0962-7286.
- 13-MARVULO, M. F. V.; CARVALHO, V. M. Zoonoses. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 2194-2206. ISBN: 978-85-277-2618-4.
- 14-RIOS, A. P. Mascotas em los hogares: enfermedades de los niños adquiridas por convivencia con animales. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología**, v. 23, n. 4, p. 137-148, 2003. Disponível em: <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2003/ei034d.pdf>. Acesso em: 22 de agosto de 2013.
- 15-CHOMEL, B. B.; BELOTTO, A.; MESLIN, F. X. Wildlife, exotic pets, and emerging zoonoses. **Emerging Infectious Diseases**, v. 13, n. 1, p. 6-11, 2007. Disponível em: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/13/1/pdfs/06-0480.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2013.
- 16-GRESPAN, A. Salmonelose humana causada por répteis. **ANCLIV-VEPA SP – Boletim Informativo**, SP, ano VI, n. 25, 2001. Disponível em: <http://www.redevet.com.br/artigos/salmone.htm>. Acesso em: 3 de maio de 2015.
- 17-REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES. **1º relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre**. RENTAS, 2001. 108 p. Disponível em: [http://www.rentas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL\\_RENTAS\\_pt\\_final.pdf](http://www.rentas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL_RENTAS_pt_final.pdf). Acesso em: 3 de maio de 2015.
- 18-GRESPAN, A.; RASO, T. F. Psittacíformes (araras, papagaios, periquitos, calopsitas e cacatuas). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 550-589. ISBN: 978-85-277-2618-4.
- 19-BRASIL. Portaria do IBAMA nº 93 de 7 de julho de 1998. Lista de fauna considerada doméstica para fins de operacionalização do IBAMA. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 8 de julho de 1998. Anexo I, Seção I. p. 74-77. Disponível em: [http://www.icmbio.gov.br/ran/images/stories/legislacao/Portaria\\_IBAMA\\_093\\_de\\_07\\_07\\_1998\\_import\\_export\\_fauna.pdf](http://www.icmbio.gov.br/ran/images/stories/legislacao/Portaria_IBAMA_093_de_07_07_1998_import_export_fauna.pdf). Acesso em: 6 de maio de 2014.
- 20-IBAMA. **Lista de fauna considerada doméstica para fins de operacionalização do IBAMA em diferentes momentos: 1994 (Portaria 029/94) e 1998 (Portaria 093/98)**. 2 p. Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna\\_silvestre\\_2/legislacao\\_fauna/2011\\_tabela\\_comparacao\\_especies\\_domesticas\\_1994\\_e\\_1998.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna_silvestre_2/legislacao_fauna/2011_tabela_comparacao_especies_domesticas_1994_e_1998.pdf). Acesso em: 6 de maio de 2014.
- 21-BRASIL. **Instrução Normativa do IBAMA nº 10 de 20 de setembro de 2011**. Normatiza a criação amadora e comercial de passeriformes nativos. 38 p. Disponível em: [https://servicos.ibama.gov.br/phocadownload/legislacao/instrucao\\_normativa\\_n\\_10\\_de\\_20\\_setembro\\_2011.pdf](https://servicos.ibama.gov.br/phocadownload/legislacao/instrucao_normativa_n_10_de_20_setembro_2011.pdf). Acesso em: 6 de maio de 2014.
- 22-SOUSA, I. **A criação da fauna silvestre em Santa Catarina: dos agroecossistemas indígenas aos dias atuais**. 2004. 190 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- 23-BRASIL. Portaria do IBAMA nº 118-N/97, de 15 de outubro de 1997. Dispõe sobre os criadouros comerciais da fauna silvestre brasileira. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 16 de outubro de 1997. Seção I. 8 p. Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/cartas-topo-bh-sao-francisco/category/77-legislacao\\_fauna?download=5571%3A1997\\_ibama\\_portaria\\_118-N-1997\\_criador\\_comercial\\_silvestre](http://www.ibama.gov.br/cartas-topo-bh-sao-francisco/category/77-legislacao_fauna?download=5571%3A1997_ibama_portaria_118-N-1997_criador_comercial_silvestre). Acesso em: 6 de maio de 2014.
- 24-BRASIL. Portaria do IBAMA nº 102/98, de 15 de julho de 1998. Normatiza os criadouros comerciais de fauna silvestre exótica. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 16 de julho de 1998. Seção I. 10 p. Disponível em: [http://www.ibama.gov.br/cartas-topo-bh-sao-francisco/category/77-legislacao\\_fauna%3Fdownload%3D5572%253A1998\\_portaria\\_102-98-Criador\\_Comercial\\_Fauna\\_Exotica+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://www.ibama.gov.br/cartas-topo-bh-sao-francisco/category/77-legislacao_fauna%3Fdownload%3D5572%253A1998_portaria_102-98-Criador_Comercial_Fauna_Exotica+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em: 6 de maio de 2014.
- 25-SILVA, J. C. R.; FELIPPE, P. A. N. Biossegurança. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 2152-2177. ISBN: 978-85-277-2618-4.
- 26-BROWN, C.; TORRES, F.; RECH, R. R. **Manual de campo para coleta de material e diagnóstico de doenças animais**. 1. ed. Athens: Boca Publications Group, 2009. 126 p.
- 27-BONELLO, F. L.; MEIRELES, M. V.; PERRI, S. H. V.; NUNES, C. M. Avaliação dos manejos sanitário e alimentar de papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*) mantidos em cativeiro domiciliar em Araçatuba, São Paulo. **Clínica Veterinária**, ano XIII, n. 76, p. 82-88, 2008.
- 28-TEIXEIRA, V. N. Rodentia - roedores exóticos (rato, camundongo, hamster, gerbilo, porquinho-da-índia e chinchila). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 1169-1208. ISBN: 978-85-277-2618-4.
- 29-SIMÃO, V. **Avaliação da qualidade de alimentos para aves de companhia quanto ingredientes, corantes artificiais, fungos e micotoxinas**. 2010. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94459>. Acesso em: 4 de junho de 2014.