

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA**

Ana Carolina Pereira Amaral

**BEM-ESTAR DE AVES COMERCIALIZADAS EM LOJAS AGROPECUÁRIAS NA
CIDADE DE UBERLÂNDIA**

UBERLÂNDIA
2019

ANA CAROLINA PEREIRA AMARAL

**BEM-ESTAR DE AVES COMERCIALIZADAS EM LOJAS AGROPECUÁRIAS NA
CIDADE DE UBERLÂNDIA**

Monografia apresentada à coordenação do curso graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial a obtenção do título de Zootecnista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Janine França

UBERLÂNDIA
2019

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Grau de escolaridade dos vendedores/comerciantes das lojas agropecuária.....	15
FIGURA 2 - Faixa etária dos comerciantes em anos.....	16
FIGURA 3 - Origem das aves comercializadas.....	17
FIGURA 4 - O tempo médio em dias desde a aquisição até a venda das aves.....	17
FIGURA 5 - Finalidade da venda das aves.....	18
FIGURA 6 - Informação sobre a idade das aves.....	19
FIGURA 7 - Preço médio de venda das aves por comerciante.....	20
FIGURA 8 - Número de comerciantes por tipo de instalação das aves para comercialização.....	21
FIGURA 9 - Fornecimento de alimento e água para as aves.....	23
FIGURA 10 - Tipo de alimentação fornecida.....	24
FIGURA 11 - Local do estabelecimento que as aves ficam expostas.....	25
FIGURA 12 - Frequência de limpeza do local onde as aves são mantidas.....	26
FIGURA 13 - Tamanho médio das instalações das aves.....	27
FIGURA 14 - Mais de uma espécie de ave na mesma gaiola/instalação.....	24
FIGURA 15 - Quantidades de estabelecimentos que tem conhecimento sobre o conceito de bem-estar animal.....	29
FIGURA 16 - Problemas momentâneos com as aves comercializadas.....	32
FIGURA 17 - Mortalidade de aves antes da comercialização e causas.....	27
FIGURA 18 - Orientação profissional no estabelecimento.....	33
FIGURA 19 - Conhecimento a respeito da legislação para comercialização de aves.....	33

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo de analisar as condições de bem-estar animal das aves em estabelecimentos agropecuários na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Foram entrevistados comerciantes proprietários de casas agropecuárias que tinham aves para serem comercializadas, independente do nível social do local com o propósito de abranger públicos distintos, os mesmos foram caracterizados idade média de 40 anos sendo aproximadamente sete mulheres e sete homens e o mês da coleta de dados foi ao acaso. A maioria dos comerciantes adquire as aves de criadores independentes e a permanência das mesmas nestes locais pode variar de 1 a 120 dias não sendo convicto e desvalorizando o produto. Os compradores em geral optam por portar tanto aves para companhia como para o consumo sendo um tipo de comércio que mobiliza cada vez mais o mercado. O preço neste tipo de comércio sofre flutuações devido ao tipo de trato e da região que emana os insumos. As instalações das aves comercializadas são caracterizadas por gaiolas e viveiros, porém não há estudos que demonstrem a importância dessas medidas para a adaptação das aves. Nestes estabelecimentos, o fornecimento de água, alimentação e a limpeza são diárias, mas poucos comerciantes têm um planejamento para administrá-los. A localidade onde as aves ficam expostas, o tempo de permanência no comércio e a mistura de espécies diversificadas trazem muitas conseqüências que comprometem seu desempenho natural, deixando o animal em condições de estresse. Os resultados mostram que boa parte dos comerciantes tem conhecimento sobre o bem-estar animal, mas o coloca em prática. A proporção de mortalidade apontada nos resultados é baixa, mas os fatos relatados são poucos conhecidos pelos comerciantes. Sem assim, boa parte dos entrevistados não conhece sobre as legislações vigentes para a execução do comércio, sendo que é preciso restabelecer melhor as informações até os mesmos.

Palavras-chave: aves de companhia, aves para consumo, bem-estar animal, comercialização de aves

ABSTRACT

This work aimed to analyze the animal welfare conditions of birds in agricultural establishments in the city of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. Traders who own agricultural homes who had birds to be marketed were interviewed, regardless of the social level of the site with the purpose of covering different audiences, they were characterized an average age of 40 years and were approximately seven women and seven men and the month of data collection was random. Most merchants acquire the birds of independent breeders and their stay in these locations can range from 1 to 120 days not being convinced and devaluing the product. Buyers in general choose to carry both birds for company and consumption being a type of trade that increasingly mobilizes the market. The price in this type of trade fluctuates due to the type of tract and the region that emanates the inputs. The installations of the commercialized birds are characterized by cages and nurseries, but there are no studies demonstrating the importance of these measures for the adaptation of birds. In these establishments, water supply, food and cleaning are daily, but few traders have a plan to manage them. The locality where birds are exposed, the time of permanence in the trade and the mixture of diversified species bring many consequences that compromise its natural performance, leaving the animal in stress conditions. The results show that most traders are aware of animal welfare, but puts it into practice. The proportion of mortality indicated in the results is low, but the facts reported are few known to traders. Without thus, most respondents do not know about the current laws for the execution of trade, and it is necessary to better restore the information to them.

Keywords: animal welfare, birds for intake, commercialization of birds, poultry

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1 CONCEITUANDO BEM-ESTAR ANIMAL.....	8
2.2 COMERCIALIZAÇÃO DE ANIMAIS.....	9
2.2.1 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA AVE.....	9
2.2.2 O TREINAMENTO DOS COMERCIANTES E SEUS FUNCIONÁRIOS.....	10
2.3 CUIDADOS NECESSÁRIOS NAS INSTALAÇÕES COMERCIAIS.....	11
2.3.1 AVES GREGÁRIAS E SOLITÁRIAS.....	13
3. METODOLOGIA.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4.1 PERFIL DO VENDEDOR/PROPRIETÁRIO.....	15
4.2 DOS ANIMAIS E COMERCIALIZAÇÃO.....	16
4.3 DAS INSTALAÇÕES E NECESSIDADES DAS AVES.....	21
4.4 CONHECIMENTO A RESPEITO DO BEM-ESTAR ANIMAL.....	29
5. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
APÊNDICE A.....	42

1 INTRODUÇÃO

Por milhares de anos, o homem tem sido intimamente associado com aves para alimentação, esporte, entretenimento e companheirismo. Em alguns casos, sua domesticação levou à formação e desenvolvimento de muitas mudanças e variedades dentre as espécies: frangos, patos, pombos e canários (O'HARA, 2009).

O bem-estar das aves é de grande importância, já que as carnes provenientes desses animais são uma das mais comercializadas e consumidas no mundo pelo preço acessível e pela qualidade nutricional. O estudo do bem-estar na comercialização de aves busca práticas de manejo que são um dos aspectos mais comentados e cobrados em meio aos sistemas de administração e produção animal devido às exigências dos consumidores com relação aos procedimentos realizados que causam sofrimentos a esse grupo de animais.

Segundo Pereira et al. (2007) alguns comportamentos nas aves como limpar as penas, espreguiçar-se, abrir as asas, ciscar e correr, podem ser avaliados como comportamentos naturais à espécie e sua ocorrência é boa ao bem-estar. Podem-se observar também reações comportamentais relacionadas à agressividade como perseguição, monta e bicadas, relacionadas aos ambientes estressores e que em casos graves geram inclusive mutilações entre os animais, portanto sua ocorrência é negativa ao bem-estar.

Nesse sentido, é importante destacar que os comerciantes precisam promover um espaço adequado para comercialização das aves de modo que o espaço ambiental seja isento minimamente de estressores que despertam a agressividade destes animais.

De acordo com o relatório da FAO (2015), alguns comerciantes resistem em praticar o manejo adequado no seu estabelecimento principalmente se as práticas forem de longa data, a menos que haja regulamentação e cumprimento adequados. Em última análise, uma mudança requer o apoio de comerciantes que precisarão estar envolvidos no processo, que entendem as razões para quaisquer mudanças nas práticas e pode pagar quaisquer taxas adicionais de gerenciamento ou outros custos.

Uma das importâncias em manter as aves em condições ideais para comercialização é a diminuição de custos, já que animais machucados provocam perdas na produção e são limita-los em expressar seu comportamento normal, causaram prejuízos com medicamentos e descartes desses animais.

O bem-estar animal, nesse sentido, é um fenômeno de relevância não apenas aos comerciantes, mas também para população de modo geral, assim, há variáveis que precisam

ser consideradas quanto ao bem-estar animal, mais especificamente do bem-estar aviário. Portanto o objetivo deste trabalho foi analisar as condições de bem-estar animal de aves comercializadas em casas agropecuárias no município de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONCEITUANDO BEM-ESTAR ANIMAL

O bem-estar animal é o estado em que o animal se encontra na tentativa de se adaptar ao meio (BROOM, 1986). É uma corrente científica, não abolicionista onde elimina o sofrimento desnecessário promovendo melhoramento dos animais em cativeiro e não proíbe ou se opõe ao uso dos animais pelo homem (BROOM, 2011).

De acordo com a ABPA (2016): “*o termo bem-estar animal designa o modo como um animal lida com as condições de seu entorno*”. Um animal está em boas condições de bem-estar caso estiver saudável, confortável, bem alimentado, em segurança e podendo expressar seu comportamento natural, se não estiver exposto a sensações desagradáveis como dor, medo e sofrimento.

Para analisar o estado de bem-estar animal das aves deve-se considerar o comportamento individual e em grupo, a saúde física propriamente dita e os possíveis impactos negativos que a privação da vida natural (limitação de espaço e impedimentos de hábitos que teria no seu habitat) causa na sua saúde. De acordo com a Certified Humane Brasil (2017), as cinco liberdades definidas pela Farm Animal Welfare Council nos anos 90 são um importante aliado do bem-estar animal e servem como base para executar o programa do bem-estar aviário:

A liberdade psicológica retrata os seres livres de medo e angústia em que todos administrem ou manejem as aves necessitam ter conhecimentos básicos do comportamento animal no intuito de evitar estresse, particularmente quando estão sendo transferidos, carregados ou descarregados.

A liberdade sanitária diz que os animais devem estar livres de dor, sofrimento e doenças. Os animais devem ser protegidos de injúrias e elementos que possam causar dor ou que atentem contra a saúde. Os ambientes ao qual são submetidas às aves devem ser

manejados para promover a saúde e o conforto e devem receber atenção técnica rápida quando for necessário.

A liberdade nutricional relata os animais livres de fome e sede na qual a dieta deve ser satisfatória, apropriada e segura. A competitividade durante a alimentação deverá ser minimizada pela oferta de espaço suficiente nos comedouros e bebedouros. Os animais devem ter contínuo acesso à água potável e limpa.

A liberdade de desconforto, em que o animal deve estar livre de desconforto e seu ambiente deve ser projetado considerando as necessidades das aves, de forma que forneça proteção aos animais, bem como prevenção de incômodos físicos e térmicos. Por fim, a liberdade de comportamento, livres para expressarem seu comportamento normal. Por meio da oferta de espaço suficiente, instalações e equipamentos apropriados.

A utilização das aves deve-se levar em consideração os métodos aplicados na sua comercialização se não apresentam riscos, se o local é adequado para executar boas práticas, se o tratador responsável está conduzindo o negócio de forma correta, pois os funcionários têm grandes influências nessas condições, com supervisões diárias que saibam identificar falhas, melhorando o padrão de bem-estar, que assegure sua idoneidade.

2.2 COMERCIALIZAÇÃO DE ANIMAIS

2.2.1 A importância do conhecimento da ave

O'hara (2009) propõe que a maioria dos proprietários cuide bem de suas aves e tenham o conhecimento apropriado para fazê-lo. É importante que comerciantes e consumidores tenham conhecimento sobre a procedência e tempo de vida destes animais, sejam eles para consumo, companhia e outros fins.

Segundo Anderson (2008):

“As aves são historicamente e culturalmente uma parte importante da maioria da vida das pessoas que consomem sua carne ou seus ovos, utilizam suas penas como adereços, vivendo com eles, treinam-os para espetáculos que entretêm e eduque o público. As aves são exploradas em pesquisas de laboratório, se torna alvos para caçadores esportivos

e de subsistência, os humanos têm um impacto profundo na vida das aves e vice-versa”.

Segundo Blechman et al., (2006), conforme citado por Anderson (2008) os pombos, entre os primeiros pássaros domesticados, compartilham muito da história humana. Além do consumo da carne, os pombos também foram usados como meio para a inteligência militar durante a guerra e são creditados para salvar vidas humanas. Além disso, a criação de pombos, exibição e corrida continuam para serem hobbies populares em muitos países, incluindo o Reino Unido e os Estados Unidos.

Algumas aves, incluindo papagaios e galinhas, também se encontram em instituições com seus criadores como parte de um programa estruturado ou não estruturado em Terapia Assistida por Animais (TAA) para interesse e amenizar a solidão e o tédio nos residentes (BURCH, 1996; DELTA SOCIETY, 2007; FINE, 2000).

Além do tempo de exposição na comercialização, faz-se necessário considerar o volume de animais apropriados para um melhor bem-estar das aves. Ainda em concordância com a autoria coletiva citada FAO (2015) o número de aves comercializadas no mercado deve ser restrito a um nível que permita rastreamento completo dentro e fora do mercado e não resulte em manter as aves por mais tempo do que 24 horas.

Quanto maior o mercado, maiores serão as consequências se um agente zoonótico for detectado resultando em fechamento temporário do mercado. Deve haver mão de obra suficiente para inspecionar, limpar e registrar todas as remessas em horários de pico de entrada e saída. Portanto, é preferível ter múltiplos mercados menores e estruturados do que um mercado muito grande que comercializa mais de 100.000 cabeças de aves por dia.

2.2.2 O treinamento dos comerciantes e seus funcionários

Ao longo dos anos, foi-se percebendo que a relação entre os humanos e os animais interfere diretamente no bem-estar destes, podendo limitar até mesmo sua produtividade (HAWKINS, 2010). Os comerciantes devem apoiar e estar conscientes da importância das medidas que estão sendo realizadas. O mercado deve ser considerado como um ponto de triagem/venda para um movimento de avanço de aves para abate e não como uma área de exploração de aves (FAO, 2015).

Pode-se conjecturar que profissionais capacitados para lidar com animais, desenvolvem uma relação saudável com os mesmos. Segundo Hemsworth e Coleman (2010),

a capacitação dos proprietários das lojas agropecuárias em atender as exigências desses animais com atenção e cuidado melhoram os índices produtivos e comportamentais. Os autores defendem que se a atitude do tratador ao interagir com os animais é desvalida e, em conjunto com as consequências que isso pode ter, por exemplo, facilidade de manuseio, a satisfação no trabalho pode se deteriorar levando a consequências adversas para a motivação para o trabalho e, por sua vez, para o desempenho no trabalho.

Ainda de acordo com os autores supracitados, das principais características que os criadores de gado exigem para cuidar e manter os seus animais inclui um bom conhecimento geral dos aspectos nutricionais, requisitos climáticos, sociais e de saúde do animal, experiência prática e no cuidado e manutenção do animal e capacidade de identificar rapidamente quaisquer mudanças no comportamento, saúde ou desempenho do animal e prontamente fornecer ou procurar apoio adequado para lidar com essas partidas.

As medidas que são propostas podem ser executadas com o apoio das autoridades locais e comerciantes do mercado. Ganhar suporte pode exigir uma comunicação bem desenvolvida estratégias que demonstram aos comerciantes como os benefícios das mudanças superam os custos.

2.3 CUIDADOS NECESSÁRIOS NAS INSTALAÇÕES COMERCIAIS

Na avaliação segura do bem-estar dos animais deve considerar a análise de um conjunto de fatores concomitantemente: saúde, mortalidade, produtividade, medidas fisiológicas e comportamentais (ALVES, 2012). Manter as aves em gaiolas durante a venda pode ser um fator estressor pela falta de acesso exterior, neste período as aves precisam apresentar-se avivadas. Para assegurar o bem-estar das aves em gaiolas o ambiente deve ser fresco, limpeza da área com frequência, monitorar sinais de agressões e de sufoco, água e alimentos devem ser fornecidos em abundância.

Oferecer um ambiente adequado garante que os animais expressem seu comportamento e sejam capazes de interagir com os outros animais sem conflitos. Cada espécie tem um limite apropriado de espaço e esses limites são difíceis de definir, pois estão interligados a fatores de manejo, bem-estar e econômico (HAWKINS, 2008).

Como citado por Hawkins (2008) nem todos os comportamentos ditos “naturais” necessariamente promovem o bem-estar. Um pássaro que foge de um predador ou perde uma luta quase certamente irá experimentar um nível de aflição. O objetivo é, portanto, proteger os

animais em cuidados humanos de experiências negativas, tanto quanto possível, permitindo e encorajando eles para realizar comportamentos que possam promover bem-estar positivo (ou reduzir estados mentais negativos) como exercício, forrageamento, esconderijo e brincar.

Segundo a UBA (2008), as condições de alojamento devem ser apropriadas para proteger as aves em situações adversas, com ventilações, temperaturas e umidade adequadas obtendo também segurança contra precipitações, insolações e ataque de predadores, portanto:

As instalações devem ser mantidas limpas e organizadas; recomenda-se que os equipamentos elétricos sejam protegidos, evitando-se o contato das aves com os mesmos. Os comedouros e bebedouros devem estar em condições de atender a finalidade proposta e devem ser trocados ou reparados quando apresentarem falhas que comprometam o bem-estar das aves. A temperatura e o nível de ventilação dentro do estabelecimento devem ser apropriados por categoria, idade, peso e estados fisiológicos das aves, favorecendo que estas mantenham sua temperatura corporal e a zona de conforto térmico deve ser definida de acordo com o clima da região.

As instalações não devem permitir o acesso de outros animais. Além disso, verificar periodicamente as instalações para assegurar que não haja materiais que possam ferir as aves. As condições ambientais e de higiene dentro do estabelecimento agropecuário devem ser manejadas para garantir o bem-estar das aves e do trabalhador. A densidade de alojamento deve permitir que as aves tenham condições de expressar seu comportamento normal. Deve-se evitar o uso de gaiolas cuja disposição dos arames ofereça perigo às aves.

As instalações devem prover um fluxo contínuo de ar fresco para todas as aves, minimizando os níveis de gases contaminantes e poeiras. As aves não devem ser sujeitas à barulho intenso ou ruído que as perturbem ou ainda, a vibrações e estímulos visuais fortes. A provisão de luz deve ser adequada, evitando-se cantos escuros. Os planejamentos de manejo devem incluir um programa para controlar moscas, roedores e outras pragas nas proximidades e interior do galpão. Por fim, é obrigatória a realização de um programa de biossegurança por um profissional.

No manejo alimentar, as aves devem receber alimentação e nutrição apropriadas. É importante que os sistemas de alimentação e de provisão de água permitam o adequado acesso das aves aos mesmos. O espaço adotado para a alimentação deve ser suficiente para permitir o acesso das aves à ração sem induzir a competitividade. A água de bebida deve ser provida em qualidade e quantidades suficientes. É aconselhado proteger contra insolação direta o sistema

fechado de armazenagem e distribuição da água de bebida, para evitar o aquecimento da mesma.

O transporte deve ser realizado por uma equipe especializada e deve ter um líder para fazer o monitoramento da mesma. Maus tratos e brutalidade no manejo com as aves durante estas etapas não devem ser tolerados. Aves que apresentam problemas sanitários, fraturas ou lesões que comprometem seu bem-estar não devem ser transportadas ou vendidas. Neste caso é recomendável o sacrifício, sendo aceitável o deslocamento cervical manualmente e o mesmo deverá ser realizado por um funcionário treinado para o abate emergencial. Os veículos devem estar em boas condições de higiene e manutenção. Em qualquer transporte com as aves, as caixas devem estar higienizadas e estar em bom estado de conservação. Prever proteção de lonas e sombrites, contra condições climáticas adversas minimizando o estresse térmico. O motorista deve evitar paradas desnecessárias.

Algumas espécies terrestres-aquáticas como patos e gansos precisam de no mínimo de um espaço com água para nadar, pois esse ambiente faz parte do seu habitat natural. Duncan e Hawkins (2010) declaram que para as espécies de ambiente úmido ou marinho devem ser fornecidas tanques, sejam eles abrigados em ambientes fechados ou ao ar livre. A qualidade da água é extremamente importante para manter a boa saúde e a qualidade das penas; por exemplo, a água que é muito dura pode perturbar a integridade das penas e reduzir a impermeabilização.

2.3.1 Aves gregárias e solitárias

Hawkins et al. (2010) propõe que, para minimizar o risco de agressão, grupos ou pares devem ser formados em idade apropriada, geralmente no início da vida, e depois mantida tão estável quanto possível. A maioria das aves é solitária enquanto outras são fortemente gregárias que, quando expostas a um ambiente separado do seu grupo refutam mal o seu comportamento. Algumas espécies gregárias formam bandos em certos momentos do dia, como por exemplo, durante a alimentação, períodos de descanso e até mesmo durante a reprodução. Se o grupo desses animais é impedido de serem formados, alojados em conjunto, os mesmo vão apresentar comportamentos de agressividade.

Desse modo, percebe-se a importância do estado social das aves. O tamanho e a composição dos grupos devem ser determinados por idade e sexo e é preferível que os grupos sejam formados no início da vida das aves para garantir que os mesmo sintam segurança e

recebam uma cuidadosa criação. Os poleiros podem ser essenciais para proporcionar sentimentos de segurança, mantendo hierarquias estáveis e permitindo que as aves subordinadas escapem. (KEELING, 1997; CORDINER e SAVORY, 2001; HAWKINS, 2010).

Se tratando da seguridade das aves, o autor citado no parágrafo anterior presume dois pontos que devem ser levados em consideração: se o estabelecimento oferece um ambiente físico seguro e o quão seguro essas aves se sentem. As aves expostas a qualquer tipo de ações fora do comum vão reagir tentando escapar e, durante a tentativa de capturar-las, se não tiver o conhecimento de apreensão apropriada, vão causar estresse e até mesmo lesões. O ambiente, portanto precisa ser muito seguro para evitar fugas e também, no caso de habitação ao ar livre, impedir que os predadores obtenham acesso.

3 METODOLOGIA

O experimento foi realizado através de uma pesquisa qualitativa por meio de um questionário semi-estruturado e alternado de perguntas abertas e fechadas sobre o perfil do vendedor, sobre a comercialização, instalações e necessidades das aves e o conhecimento geral sobre o bem-estar animal. O questionário tem quatro segmentos, sendo o perfil do vendedor/proprietário (1), dos animais e comercialização (2), das instalações e necessidades (3) e conhecimento a respeito do bem-estar animal (4). O primeiro segmento possui perguntas básicas relacionadas que foram feitas aos comerciantes, tais como: idade, sexo, escolaridade, nível de escolaridade e se possui graduação. O segmento dois tem questões referentes à procedência, tempo médio e preço de venda bem como a idade das aves. Na parte três se pergunta o tipo de instalação/ambiente, alimentação/manejo alimentar e fornecimento de água para as aves e, no 4º e último segmento se diz respeito ao bem-estar desses animais pertencentes aos estabelecimentos da pesquisa, como o conhecimento do conceito, condições da criação das aves quanto à limpeza, nutrição e a forma de alojamento, doenças esporádicas, índice de mortalidade e competências técnicas veterinárias do estabelecimento e suas legislações.

Este questionário foi aplicado durante o mês de Junho de 2019, no período matutino e vespertino para empreendedores quatorze agropecuários no município de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, visto que seis donos dessas casas agropecuárias não quiseram responder o questionário por motivos pessoais. Foram abrangidos em pontos variados da cidade

comerciantes com o objetivo de analisar as condições de bem-estar animal de aves comercializadas como galinhas, galo, frangos, codornas, periquitos e calopsitas.

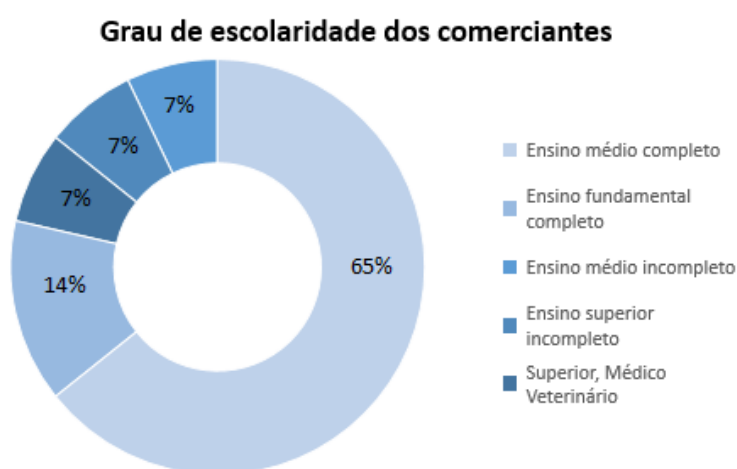
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PERFIL DO VENDEDOR/PROPRIETÁRIO

Neste segmento foram analisadas três variáveis: escolaridade, sexo e idade, entendendo que estas interferem na comercialização de aves percebendo que, quanto mais conhecimento sobre o assunto em questão, melhores são as condições em que se encontram as aves para comercialização.

A Figura 1 mostra o nível de escolaridade dos comerciantes entrevistados que podem ser ensino médio completo ou incompleto, fundamental completo, superior incompleto ou se o comerciante responsável pela casa agropecuária possui graduação em Medicina Veterinária.

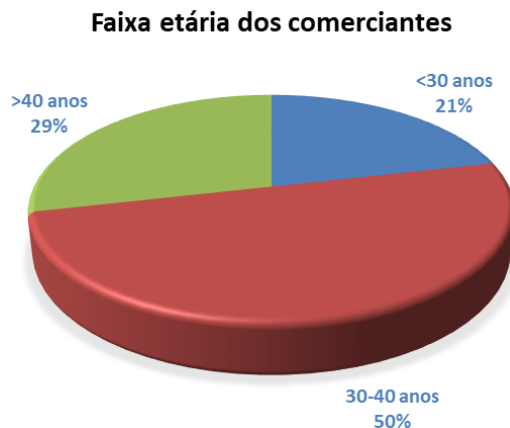
Figura 1. Grau de escolaridade dos vendedores/comerciantes das lojas agropecuárias.



Os dados obtidos mostram que 65% dos entrevistados possuem ensino médio completo, 14% ensino fundamental completo, 7% ensino médio incompleto, 7% ensino superior incompleto e 7% ensino superior completo.

Em seguida, a Figura 2 apresenta o intervalo de idades dos comerciantes separados em idades menores de 30 anos, entre 30 a 40 anos ou se o comerciante possui acima de 40 anos.

Figura 2. Faixa etária dos comerciantes em anos.



Do total de entrevistados, 50% possuem entre 30 a 40 anos, 29% acima de 40 anos e 21% têm idade abaixo dos 30 anos. Entre os quatorze interrogados, 50% eram do sexo feminino e 50% do sexo masculino.

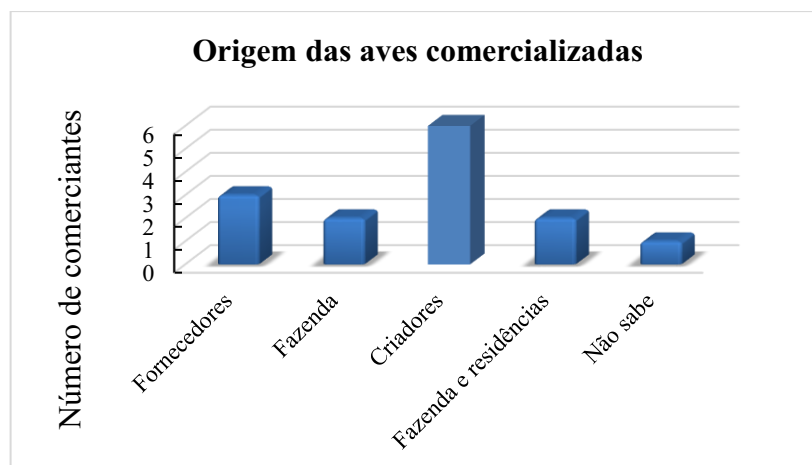
O baixo grau de escolaridade presente na maioria dos comerciantes indica um baixo nível de conhecimento na área zootécnica e veterinária sobre a biossegurança, bem-estar animal e outras áreas relacionadas às aves. Além disso, a maior idade do comerciante pode indicar uma maior experiência na área e, que, ajuda na rotina diária com as aves, uma vez que a minoria é graduada em medicina veterinária.

4.2 DOS ANIMAIS E COMERCIALIZAÇÃO

Para a sequência do questionário foram realizadas perguntas sobre a procedência das aves, o tempo em que esses animais permanecem no estabelecimento até o momento da venda e qual sua finalidade. Também foi questionada sobre o conhecimento a respeito da idade das aves, a média do preço a serem vendidas.

A Figura 3 subsequente apresenta os resultados sobre a origem das aves comercializadas, podendo ser oriundas de fornecedores terceirizados, ou seja, as aves vão para as casas agropecuárias advindos de outros locais, de fazendas que criam aves caipiras, de criatórios de aves ornamentais como as calopsitas e periquitos, de residências na qual criam pássaros e alguns comerciantes não sabem a origem.

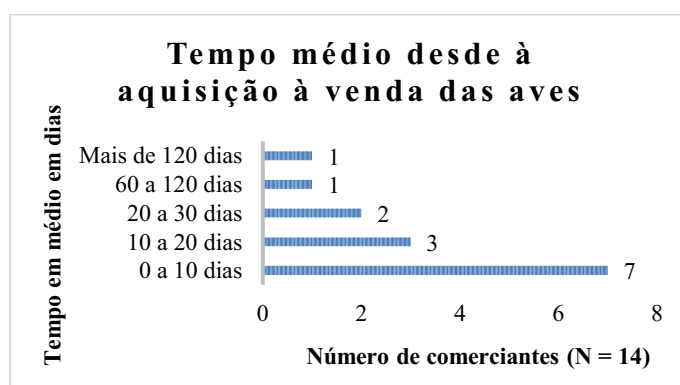
Figura 3. Origem das aves comercializadas.



A Figura 3 mostra que seis comerciantes obtêm as aves de criadores independentes, três de fornecedores, dois comerciantes através de propriedade comercial e um comerciante compra de residência privada e, apenas um não sabe a origem das aves. É importante que os comerciantes tenham conhecimento da proveniência desses animais e do produto que estão comprando para que a venda aos consumidores seja de forma segura.

A Figura 4 mostra o tempo médio por dia em que as aves permanecem no estabelecimento desde a aquisição até a venda.

Figura 4. O tempo médio em dias desde a aquisição até a venda das aves.

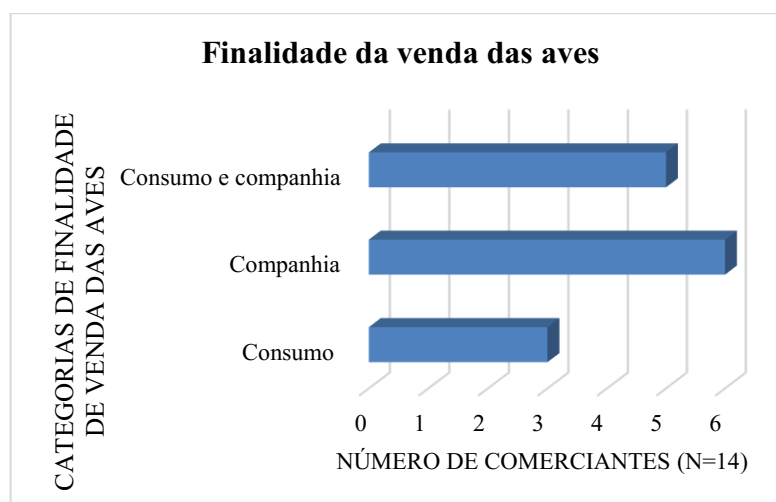


Dos quatorzes comerciantes entrevistados, sete replicaram que o tempo de permanência das aves no estabelecimento da aquisição até as vendas é de 0 a 10 dias, três disseram de 10 a 20 dias, dois respondeu de 20 a 30 dias, um apontou de 60 a 120 dias e um respondeu mais de 120 dias. Conforme abordado pela FAO (2015), o tempo em dias apresentado no gráfico não é desejável, pois as permanências máximas das aves no comércio

para a venda são de 24 horas. Além disso, o estabelecimento é considerado como um ponto de venda rápida de aves para abate ou para companhia e não como uma área de exploração.

A Figura 5 apresenta os seguintes resultados sobre a finalidade das vendas, que podem ser aves para companhia, como calopsitas, para o consumo, como os frangos caipiras e de consumo e companhia, como os patos. Além disso, aponta que seis dos quatorze comerciantes entrevistados vendem suas aves para companhia, três para o consumo e cinco para consumo e companhia e, revela-se que a procura por aves de companhia e para consumo são constantes. Toda mercadoria a ser comercializada deve apresentar informações básicas, sendo uma delas a idade.

Figura 5. Finalidade da venda das aves.



Nos últimos anos a criação de aves para consumo cresceu por ser um produto saudável com menores índices de gordura, texturas e fibras musculares suaves e com sabor característico (AVIGRO, 2019). Devido ao mito pela questão do hormônio, alguns consumidores optam por comprar aves de comércio locais por acreditarem que são seguros e não possuem nenhuma influência no crescimento dos animais (FEED&FOOD, 2019).

Segundo Scheuermann (2015), apesar de diferentes épocas e métodos utilizados nos estudos, é possível observar que a aplicação exógena destas substâncias, em geral, não propicia vantagem no desenvolvimento zootécnico (ganho de peso, conversão alimentar ou melhora da composição da carcaça) de frangos de corte de crescimento rápido e intactos.

As aves para companhias é um tipo de comércio que movimentam o mercado de animais pet, por serem dóceis, de fáceis cuidados e chamarem a atenção das pessoas por sua beleza e,

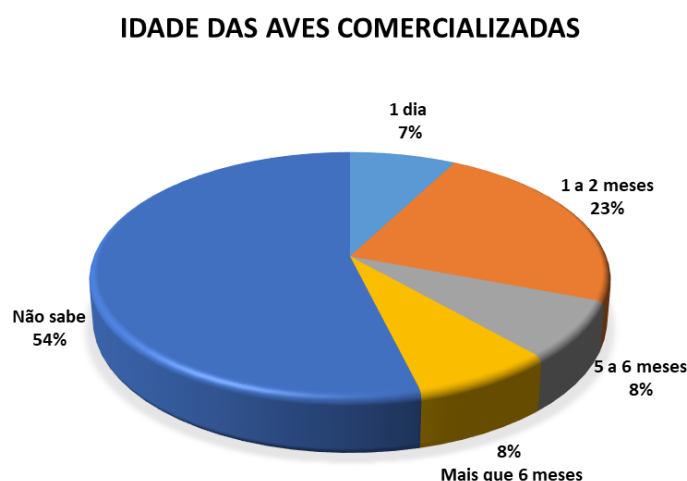
por isso a criação de aves ornamentais atrai o público brasileiro como as informações têm mostrado que são um mercado promitente que cresce a cada 10% ao ano (GUEDES, 2016).

As aves de produção tiveram um melhoramento genético bastante intenso, com alta velocidade de crescimento e produção de ovos, como nas galinhas e frangos, com o objetivo de maiores ganhos econômicos e sociais devido à intensificação da avicultura. Com isso, geraram-se alguns problemas da aceleração da produção de aves com o bem-estar animal nos últimos anos, devido ao sistema de criação e os manejos realizados com esses animais. Entre essas aves, há a produção de ovos e de carne, em que se realizam práticas para aumentar a produtividade, mas que são bastante criticadas na área de bem-estar animal, tais como a debicagem alta densidade e tempo permanecido nas gaiolas, excesso de peso em frangos de corte e outros fatores (ROCHA, LARA e BAIÃO, 2008).

No presente trabalho, existem aves de produção para serem comercializadas nos estabelecimentos em que se aplicou o questionário são as galinhas, galos, frangos e codornas. Em galinhas e galos, a partir da reprodução são produzidos os frangos de cortes e, da galinha, seus ovos para a comercialização. O mesmo objetivo se tem em codornas, podem ser retirados tanto os ovos e, também, a venda dos animais para a produção de carnes.

A Figura 6 apresenta sobre o conhecimento da idade das aves pelos comerciantes, na qual indicaram ter animais desde um dia de vida até em torno de seis meses, podendo existir aquelas em que não se sabe a idade corretamente.

Figura 6. Informação sobre a idade das aves.



Na entrevista realizada de acordo com o gráfico 6, 7% dos comerciantes possuem aves com idade média de um dia, 8% dos comerciantes portam aves de cinco a seis meses, 8% há

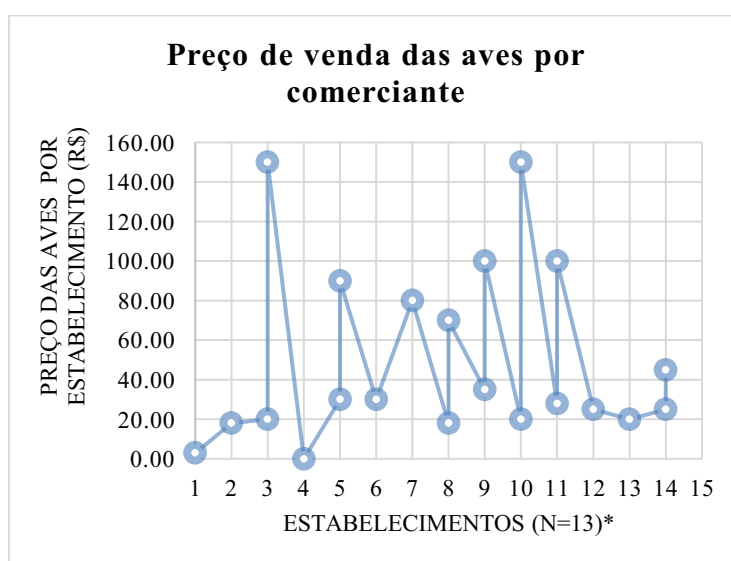
aves com mais de seis meses e 54% não souberam informar a idade das aves. O conhecimento sobre a idade das aves é um dos fatores mais importantes no que se refere à comercialização, pois são os consumidores que demandam e, o comércio age de acordo com essa busca.

A conversão alimentar mede o rendimento do animal, dividindo o consumo de ração pelo peso médio do animal. Lupatini (2015) aborda que “*quanto menor o índice de conversão alimentar, mais eficiente está sendo a ave em transformar ração em carne e menor será o custo de produção*”, ou seja, quanto menor a quantidade de ração fornecida maior será o ganho em peso.

Conciliando com a literatura citada, as aves mais velhas podem apresentar conversão alimentar maior, ou seja, pior, pois nessa fase da vida do animal elas já não conseguem realizar sua eficiência produtiva. O peso médio e o consumo de ração são os traços associados da conversão, que é o que influencia no custo de produção. Devido a este fato, as aves para consumo podem apresentar textura mais enrijecida e com sabor mais forte o que não é apetecível pelos consumidores. Outro fator é que aves mais velhas dificilmente entram em postura, diminuindo assim a produção.

Na Figura 7 foi apresentado o preço médio das aves a serem vendidas, em que variaram entre valores menores que R\$ 20 até aproximadamente R\$ 60 nos 14 estabelecimentos pesquisados. Apenas um comerciante não quis informar o preço de venda das aves comercializadas em seu estabelecimento.

Figura 7. Preço médio de venda das aves por comerciante.



*Um estabelecimento não relatou o preço de venda das aves comercializadas (estabelecimento 4 = R\$0,00)

O preço médio de venda das aves nos estabelecimentos pode ter relação com o custo na aquisição das mesmas, assim o preço médio de venda, tanto de aves de companhia como para consumo, depende da origem das aves. Assim, aves de companhia oriundas de criadores impactam em um preço de venda nos estabelecimentos maior do que aves oriundas de outros tipos de fornecedores.

Lima (2010) menciona que todos os custos do estabelecimento devem ser pautados, como: aluguel, água, luz, salários, honorários profissionais, despesas de vendas, matéria-prima e insumos consumidos no processo de produção.

Importante se torna conhecer o mercado, o posicionamento estratégico e os variáveis preços de venda *versus* custos de produção, bem como do gerenciamento deste. Para tanto, é necessário o envolvimento de todos os agentes econômicos e integrantes da cadeia de valor (GALLON, 2005).

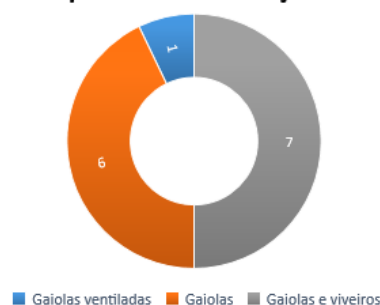
4.3 DAS INSTALAÇÕES E NECESSIDADES DAS AVES

Sobre o ambiente e as obrigações mínimas de condição para a manutenção do animal, foram verificadas o tipo de instalação, a frequência de alimento e água fornecidos, o tipo de alimentação, o local de exposição das aves no estabelecimento, a periodicidade de limpeza, o tempo de permanência até a venda e se há mistura de espécies no mesmo espaço.

Na Figura 8 são apresentados os resultados para o tipo de instalação das aves para comercialização, dividindo-se em gaiolas ventiladas para o transporte, gaiolas localizadas na própria casa agropecuária e os viveiros com as aves em espaço compartilhado com as demais.

Figura 8. Número de comerciantes por tipo de instalação das aves para comercialização.

Número de comerciantes por tipo de instalação das aves para comercialização



Analisando o tipo de instalações e ambiente onde as aves são mantidas para a venda, seis comerciantes mantêm suas aves em gaiolas, sete comerciantes mantêm suas aves em gaiolas e viveiros e apenas um comerciante mantêm suas aves em gaiolas ventiladas.

Aves mantidas em viveiros apresentam uma tarefa mais cuidadosa, pois são acomodados vários animais sob a mesma instalação. Deve-se ter uma atenção rigorosa a interação entre as diferentes espécies de aves presentes dentro do viveiro onde podem ocorrer disputas hierárquicas provocando lesões. Outro fato que deve ser levado em consideração é a disseminação de doenças, que exige um controle sanitário observando cada indivíduo do viveiro.

As gaiolas ventiladas eram aquelas localizadas nos caminhões de transporte para evitar o estresse das aves, a gaiola comum era individualizada por animal e ficava localizada na loja agropecuária e, os viveiros, são gaiolas comunitárias em que a quantidade de aves depende do tamanho em m² do mesmo.

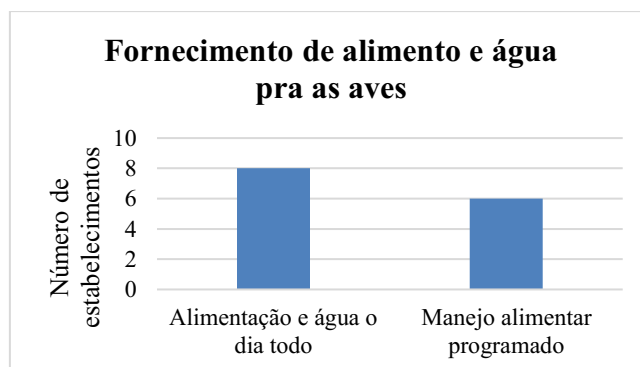
De acordo com Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, o Art. 40º da Instrução Normativa Nº10/2011 de 20/09/2011:

“Art. 40º. As aves serão mantidas em viveiros ou gaiolas que obrigatoriamente deverão conter: água disponível e limpa para dessedentação; poleiros em diferentes diâmetros, de madeira ou material similar que permita o pouso equilibrado do espécime; alimentos adequados e disponíveis; banheira removível para banho, em espécies que apresentem este comportamento; higiene, não sendo permitido o acúmulo de fezes; local arejado e com temperatura amena, protegido de sol, vento e chuvas”.

Portanto, para melhor expressarem o seu potencial sejam elas aves para consumo ou companhia é necessário estabelecer programas e aplicações de vacinações corretas, utilização de equipamentos e instalações adequadas permitindo proteção e as livrando de qualquer situação desagradável.

A Figura 9 mostra o abastecimento de alimentos e água para as aves, dividido em locais que forneciam alimento e água à vontade ou se havia um manejo alimentar programado com horário e alimentação restrita com base em uma dieta repassada e especializada para espécie de aves.

Figura 9. Fornecimento de alimento e água para as aves.



Barbosa et al. (2007) consideram que “o fornecimento de água para as aves deve ser feito em quantidade suficiente e com boa qualidade. Estima-se que as aves consomem de água o dobro da ração fornecida”. Dos comerciantes interrogados, oito declararam que as aves recebem água e alimentação durante todo dia, e seis alegaram que há um manejo alimentar programado baseado em sementes, mistura comercial ou ração comercial.

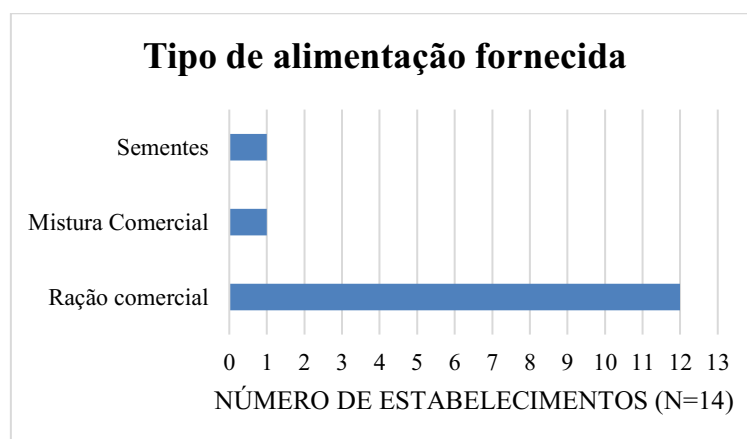
O manejo alimentar deseja complementar as exigências nutricionais de cada categoria, idade e fase de vida desses animais. O consumo de água deve ser a primeira condição a ser observada, pois se o animal não bebe água, ele não ingere alimento. Todo ser precisa ter suas funções vitais funcionando concomitantemente e nesse sentido, se torna necessário que as aves tenham um programa alimentar que permita de forma sincronizada o crescimento dos tecidos estimulando seu potencial genético. Por essa razão, foi perguntado aos comerciantes o tipo de alimentação fornecida para as aves, seguidamente apresentadas na Figura 10, tais como as sementes, mistura realizada no próprio estabelecimento e, ração vendida na casa agropecuária especializada para os determinados tipos de aves.

É importante ressaltar que as aves de companhia, presente no trabalho atual como os perequitos e calopsitas, possuem certa privação de nutrientes por estarem sendo alimentados de uma maneira diferente da natureza, onde utilizariam a caça e as necessidades dos organismos, exigindo assim uma alimentação com certo cuidado para que seja oferecida uma melhor e completa alimentação que atenda suas exigências nutricionais. Para que isto ocorra com sucesso, é preciso levar em consideração a espécie da ave para que saibamos a quantidade exata de cada nutriente a serem oferecidas, características fisiológicas e fase do animal. Alguns exemplos de ingredientes e nutrientes que podem ser utilizados para as aves de companhia são o milho, soja, trigo, fosfato bicálcio e cloreto de sódio, com o propósito de

atender os componentes ativos em energia, proteína, aminoácidos, vitaminas, minerais e os compostos bioativos (ROSTAGNO et al., 2000).

Visto que a importância de atender as exigências nutricionais estão relacionadas com o fato de proporcionar o maior desenvolvimento possível, seja para aves de companhia ou produção, o uso de sementes como único alimento ofertado para esses animais podem ocasionar certas doenças e até a morte precoce dessas aves por desnutrição. Quando essas aves são criadas em cativeiros, muitas das vezes é ignorada os hábitos alimentares e não realiza quaisquer atividades como o vôo, portanto é bastante visto animais obesos ou desnutridos devido a dietas mal formuladas e desequilibradas (KILL et al., 2008).

Figura 10. Tipo de alimentação fornecida.



Como observado no gráfico acima (Figura 10), o tipo de alimentação que a maioria dos comerciantes utilizam para a alimentação das aves é ração comercial e apenas um comerciante fornece mistura comercial e o outro utiliza sementes. Nesse sentido pode-se conjecturar que a maioria dos comerciantes alimentam as aves de forma adequada com ração comercial.

Visto isso, as aves que são criadas em cativeiro de maneira zootécnica são granívoras, portanto, a granulometria da ração é extremamente importante, não só pela questão de facilitar a digestão pelo animal, mas para diminuir a capacidade de seleção. Sendo assim, Fávero (2003) declara que a alimentação representa cerca de 70 % do custo da produção das aves, principalmente porque as matérias-primas são largamente usadas tanto para criação de aves altamente tecnificada quanto para o consumo humano.

Dessa forma, ainda de acordo com a autora mencionada as aves resistem em substituir sementes por rações visto que seus antepassados nutriam-se com sementes que são ricas em

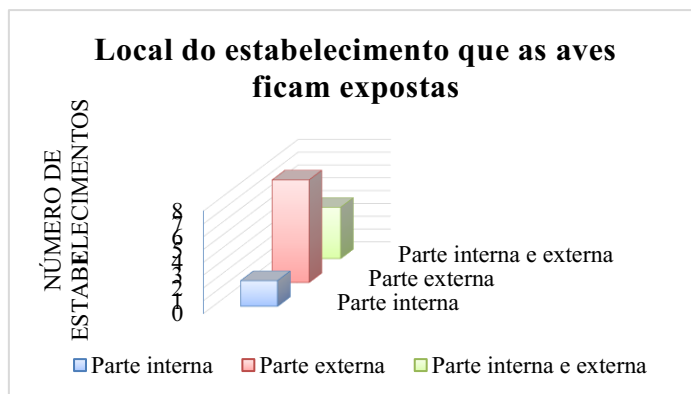
gorduras deixando-as mais saborosas. No decorrer do tempo Saad et al. (2007) e Harisson (1998) revelaram que alimentar aves de companhia com sementes de forma contínua gera grandes riscos devido a peroxidação, perdendo o valor nutritivo.

Nahum et al. (2015) ainda afirma que “nas sementes estão ausentes ou em baixas concentrações diversos nutrientes, incluindo vitaminas A e D3, vitaminas do complexo B e inúmeros minerais, também apresentam baixa relação entre cálcio e fósforo, além de apresentar altas concentrações de lipídios.” Por fim, deduz-se que é necessário fiscalizar a frequência em que as sementes são oferecidas as aves e avaliar a degradação oxidativa do alimento, atentando sobre onde esses alimentos são armazenados no estabelecimento e o prazo de validade dos mesmos.

A nutrição na produção de aves sofre variação da alimentação entre os sistemas de criação, em que pode ser ao ar livre, com uso de frutas, verduras e muitas das vezes o uso do milho moído e farelo de soja. Já nas granjas avícolas, devido a produção de carnes e ovos, a alimentação é baseada em milho moído, farelo de soja, uso de vitaminas e aditivos para atender os níveis de exigências que, atualmente, utilizam-se o conceito de proteína ideal para o balanceamento de aminoácidos para oferecer o teor de proteína, de acordo com os dias de vida das aves e com o objetivo do segmento, aves de postura ou de corte (BUTERI, 2003; PESSÔA et al. 2011).

A Figura 11 apresenta os resultados sobre onde as aves ficam expostas nos estabelecimentos, sendo que pode ser somente na parte interna ou externa do local ou em ambos, de forma que a ave fica durante o dia na área externa e, durante a noite e no fechamento do mesmo, elas são colocadas para dentro na parte interna.

Figura 11. Local do estabelecimento que as aves ficam expostas.

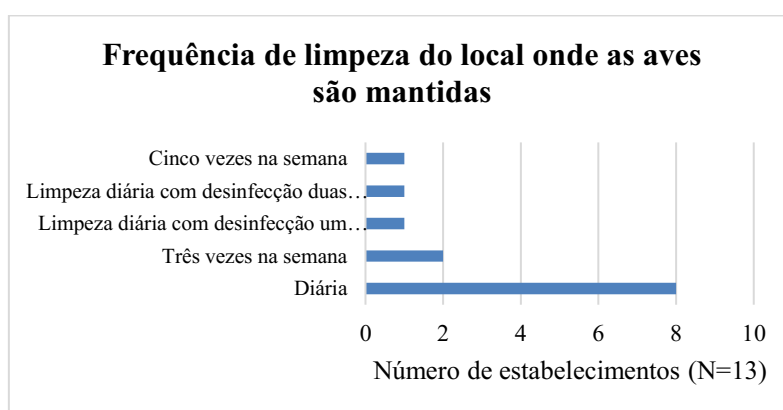


Ao passar por lojas agropecuárias pela cidade de Uberlândia pode-se perceber boa quantidade de animais em gaiolas ou viveiros na parte externa dos estabelecimentos, de regra em calçadas. Geralmente esses animais ficam expostos durante todo o dia e por eles passam diversas pessoas, carros nas ruas e, outras espécies animais que podem acessar o local constantemente. Devido a essa rotina algumas aves podem-se habituar e outras não são, é importante que se tenha conhecimento dos comportamentos de cada espécie comercializada em relação a essa exposição, uma vez que isso pode ser um fator estressor para as aves (VILA, 2015).

Outro ponto que deve ser considerado é a orientação em que essas instalações se encontram na parte externa dos estabelecimentos o sentido em que o sol pode incidir sobre as gaiolas, ventos fortes e a incidência de chuvas, sendo assim causando estresses por calor ou pelo frio e ainda aumentar a umidade do ambiente que não é desejável.

Por conseguinte, percebe-se que a maioria dos estabelecimentos mantém as aves na parte externa da instalação, a minoria na parte interna e o restante na parte interna e externa. Avaliando a regularidade de limpeza nos estabelecimentos, os comerciantes mostraram os posteriores resultados na Figura 12, em que as casas agropecuárias eram realizadas as limpezas apenas com água e produto especializado desde diariamente até três vezes na semana ou realizavam limpeza todos os dias, porém com o processo de desinfecção de cinco vezes na semana, duas ou apenas uma vez a cada mês.

Figura 12. Frequência de limpeza do local onde as aves são mantidas.



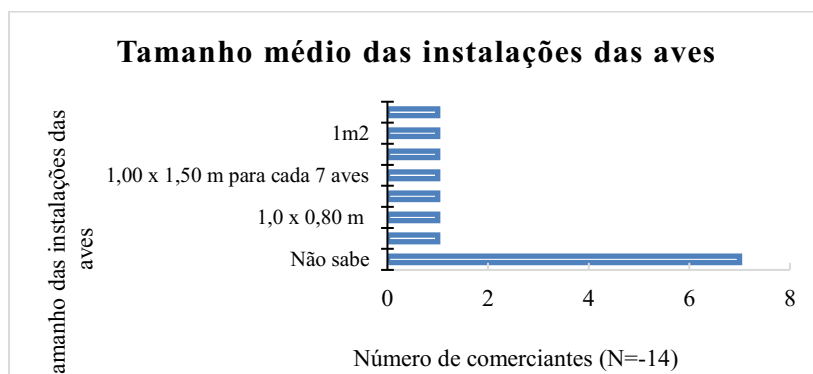
Dos quatorze questionários aplicados, apenas treze comerciantes responderam essa questão, oito comerciantes realizam a limpeza diária, dois comerciantes alegaram que fazem a limpeza três vezes na semana, apenas um comerciante realiza a limpeza diária com

desinfecção uma vez no mês, um comerciante realiza a limpeza diária com desinfecção duas vezes por mês e apenas um comerciante realiza a limpeza apenas cinco vezes na semana.

É importante a realização de limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos de onde as aves estão sendo mantidas, trazendo benefício não só para as aves, mas para quem trabalha no local e para os clientes que chegam ao estabelecimento e olham o ambiente ao redor. Retirar o grosso com raspagem, água com pressão e sabão é o mínimo que precisa ser feito, porém deve ser lembrado que as limpezas superficiais não exterminam agentes infecciosos. Portanto, Nascimento (2013) informa que a amônia quaternária e glutaraldeído são desinfetantes ideais para promover a desinfecção de criatório de aves.

A frequência de higienização que se mantém no estabelecimento deve ser relacionada à quantidade de fezes e urinas que as aves eliminam, devido à aglomeração, evitando a disseminação de doença. A Figura 13 apresenta sobre o tamanho médio de gaiolas e viveiros em que as aves são mantidas, uma vez que alguns não respeitavam o tamanho e superlotava as gaiolas/viveiros, chegando desde 1,20 x 0,80 m a 10 m² cada uma e, a maioria não sabia do tamanho das instalações.

Figura 13. Tamanho médio das instalações das aves.



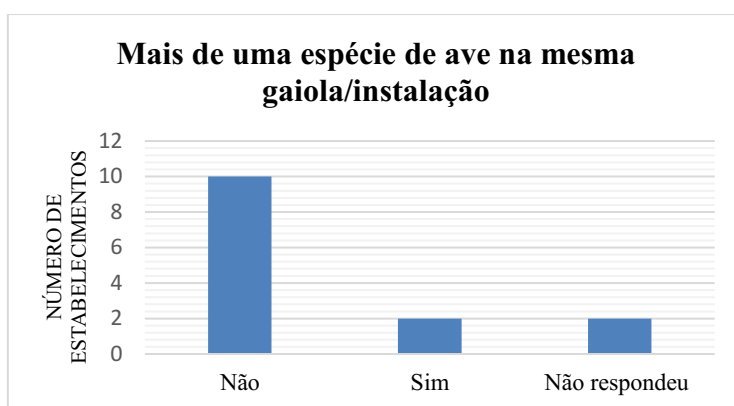
Julga-se importante o tamanho da gaiola, para que seja suficiente para as aves expressarem seu comportamento que, no caso das aves, Souza et al. (2002) cita em seu trabalho uma densidade normal de 10 a 14 aves/m². Em relação ao tempo de permanência das aves na mesma instalação 92,86% dos comerciantes responderam que as aves permanecem o tempo todo nas mesmas instalações até a venda, e apenas 7,14% dos comerciantes as aves possuem área para banho de sol e sombra.

É visto na Figura 13 sobre o tamanho das instalações, que a maioria dos comerciantes não possui conhecimentos sobre as medidas das gaiolas e viveiros em que

alojam as aves. Por isso, muitas das vezes, é encontrada aves nessas casas agropecuárias com altas densidades e estão estressadas devido ao baixo bem-estar fornecido a esses animais. É importante saber o tamanho, para que aloque a quantidade correta de cada espécie por m² e, nesse caso, as espécies que foram avaliadas são gregárias, o que facilita manejar muitas em apenas uma gaiola/viveiro.

A Figura 14 mostra a quantidade de estabelecimentos que criam mais de uma espécie de ave na mesma instalação para sua comercialização e, aqueles que preferiram não responder ao questionamento.

Figura 14. Mais de uma espécie de ave na mesma gaiola/instalação.



O agrupamento de aves sob o mesmo ambiente deve ser feito de acordo com a necessidade de cada espécie, pois há aves que são gregárias expressam melhor seu comportamento junto de seu bando e há outras que são solitárias e, desse modo, ao aglomerá-las pode ocorrer disputas entre as espécies o que não é aceitável (FIGUEIRA et al., 2014). Portanto, a resposta obtida dos comerciantes está de acordo com o que é proposto pela literatura, sendo que dos quatorze entrevistados, dez não misturam aves de espécies diferentes, apenas um estabelecimento mistura as espécie e dois estabelecimentos não souberam responder.

É preciso verificar se nesses ambientes de casas agropecuárias possuem uma boa biosseguridade, ou seja, se as condições de alojamento dos animais envolvem procedimentos de rotina, como limpeza, desinfecção correta, descarte de resíduos de produção, aplicação de vacinas e outros medicamentos, monitoramento dos animais quanto aos sintomas de doenças e, principalmente, deve ser fiscalizado diariamente por um responsável técnico (EMBRAPA, 2019). É visto que, felizmente, são poucos estabelecimentos que alojam aves da mesma espécie na mesma gaiola, sendo uma prática positiva para que se evite proliferação de doenças

devido à alta densidade nas gaiolas, mesmo que algumas casas agropecuárias realizam a aglomeração devido ao pouco espaço no local.

Porém, sabe-se que as aves possuem diversas espécies e, dentre essas, existem aquelas que são considerados animais gregários ou podem ser solitários, ou seja, normalmente os solitários são predadores e têm sua natureza de se manter sozinha durante a vida e, os gregários, são animais que se alimentam de frutas e, quando separados em locais individualizados, não conseguem expressar seu comportamento, o que acaba por gerar mais estresse, diminuindo o bem-estar desses animais.

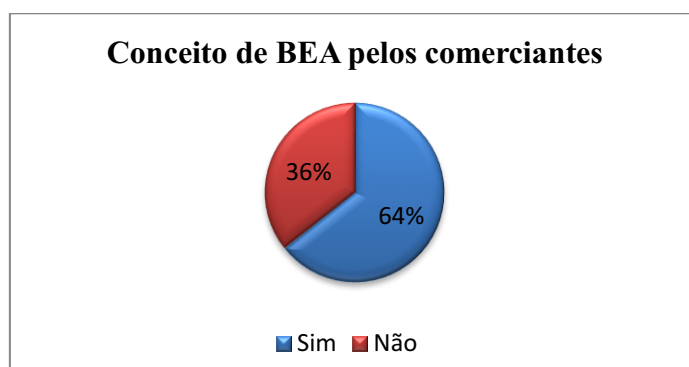
Dentre os animais citados no questionário aplicado para o presente estudo, como as galinhas, galos, frangos, codornas, periquitos e calopsitas, todos são considerados animais gregários, sendo adequado respeitar os locais de alocação das mesmas por espécie devido a hierarquia, tamanho dos animais serem diferentes, alimentação e estilo de vida e outras especificações.

4.4 CONHECIMENTO A RESPEITO DO BEM-ESTAR ANIMAL

Após serem discutidos, analisados e caracterizados os tópicos sobre o perfil dos comerciantes, da comercialização nos estabelecimentos, o desenvolvimento das necessidades das aves e os tipos de instalações, este último tópico aborda sobre o bem-estar animal que é o termo de referência do trabalho proposto.

A Figura 15 apresenta dados em porcentagem sobre a quantidade de comerciantes que responderam ao questionário e sabem a respeito do bem-estar animal, seus conceitos e suas aplicações.

Figura 15. Quantidades de estabelecimentos que tem conhecimento sobre o conceito de bem-estar animal.



No Brasil, pesquisas sobre o bem-estar animal são recentes, porém com avanços notáveis e ganharam visibilidade, devido às exigências dos países importadores de produtos de origem animal, principalmente os da União Européia, que são os precursores do reconhecimento dessas questões (QUEIROZ et al., 2014).

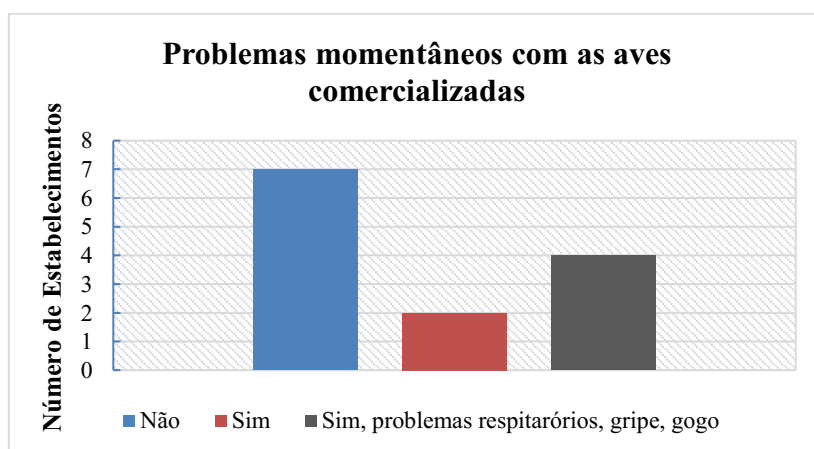
Diante das respostas obtidas nos questionários, verificou-se que aproximadamente 64% dos entrevistados conhecem o termo bem-estar animal e 32% dos entrevistados desconhecem tal expressão.

Segundo Queiroz et al. (2014), “(...) a falta de informação sobre a percepção da sociedade, com relação aos animais utilizados na produção, é um empecilho para o crescimento do bem-estar animal no Brasil e, esse fato tem limitado o seu fomento”.

A descrição sobre bem-estar animal deve ser relacionada com as cinco liberdades, onde o animal deve: estar bem alimentado e provido de água; apresentar bom estado de saúde; estar em um ambiente que lhe proporcione conforto; estar em segurança podendo expressar seu comportamento natural e livre de qualquer circunstância que lhe cause medo ou estresse (MOLENTO, 2006). Sobre a importância em manter condições mínimas de higiene, nutricional e de instalações para as aves comercializadas 100% dos comerciantes disseram ser importante manter as condições mínimas citadas.

Na Figura 16 mostra a quantidade de estabelecimentos que foram questionados e analisados problemas momentâneos que acometem as aves, podendo estar normalizado ou com a presença de alguma anormalidade, como problemas respiratórios, gripe, “gôgo” e outras.

Figura 16. Problemas momentâneos com as aves comercializadas.



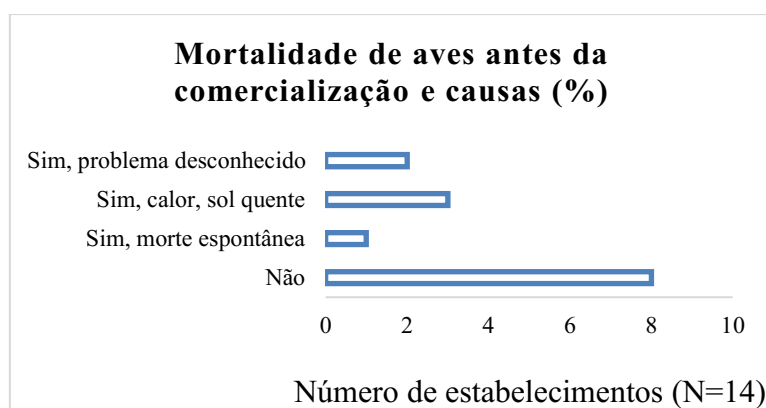
A respeito dos problemas momentâneos com as aves comercializadas, dois estabelecimentos disseram ter problemas, mas não os caracterizaram e, quatro estabelecimentos informaram terem tido problemas respiratórios, Gripe e Coriza Infecciosa vulgarmente denominada “gôgo”. Os demais estabelecimentos relataram não terem tido demais problemas. Em vista dos problemas relatados pelos comerciantes é importante ressaltar o uso das boas práticas de bem-estar animal, o tipo de instalações e o local onde e como as aves ficam expostas que, por manejos simples, evita a dissipação do vírus para os animais e para o homem.

Figueira et al. (2014) relatam que as aves não precisam necessariamente estarem doentes para sinalizar o baixo bem-estar. Porém, existem algumas patologias que estão relacionadas com os manejos realizados com os animais e que podem diminuir a promoção do bem-estar, principalmente aquelas ligadas aos problemas locomotores e respiratórios. Os problemas de locomoção são a maior causa de quedas no bem-estar em aves de produção, como os frangos de cortes presentes nos estabelecimentos questionados, que geram bastante dor e desconforto e, além disso, essas aves ficam restritas a, no mínimo, três liberdades relatadas pela FAWC (1992) anteriormente neste trabalho (LIMA, 2008).

Ademais, como existem alguns estabelecimentos que alocam suas aves apenas na parte interna, é necessária a realização da renovação a partir de manejos para aumentar a entrada e saída do ar dentro, como a utilização de exaustores mesmo que pequenos. Algumas condições favorecem a poluição do e diminuem a qualidade do ar, como o pó presente nas rações mais fareladas, amônia advinda das excretas das aves, decomposição de resíduos e, principalmente, o acúmulo de micro organismos que, quando não mantido essas aves em locais apropriados, diminui o bem-estar pela manifestação dos sintomas das doenças que podem acometer os animais (SCAHAW, 2000; FURLAN, 2006).

Na Figura 17 mostra o número de comerciantes que relataram a presença de mortalidade nas aves ou se todas permaneceram vivas antes de serem comercializadas, bem como as causas das mortes, como de origem desconhecida, não diagnosticada e altas temperaturas.

Gráfico 17. Mortalidade de aves antes da comercialização e causas.

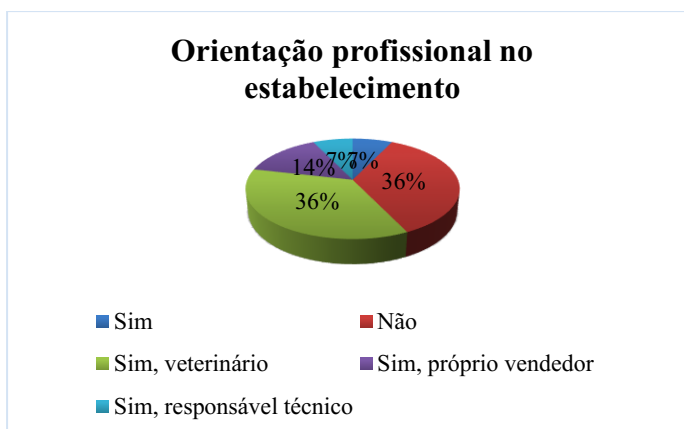


De acordo com o gráfico acima, dois comerciantes relataram mortes desconhecidas antes da comercialização, um mostrou ter tido morte sem causa e três comerciantes descreveram mortes causadas pelo excesso de calor, juntando todos eles, quase 50% de mortalidade e novamente entra a questão da zona de conforto térmico. É evidente que a ocorrência de mortes devido ao calor descomedido é prevalente nas épocas mais quentes do ano, por isso, são ideais que durante esse período o manejo seja mais acurado, proporcionando água fresca e ventilação adequada às aves.

Em conformidade com o WAP (2014), as aves sob estresse térmico ficam ofegantes acelerando sua respiração na tentativa de perder calor, esse é o prenúncio mais morte e, devido à elevação da temperatura corporal, as aves perdem peso e conseqüentemente, a mortalidade. Acima de 28°C a temperatura já inicia um desconforto para as aves, acima de 32°C, a situação já se torna crítica. Os oito restantes comerciantes entrevistados declararam não ter ocorrido nenhum tipo de morte das aves antes da comercialização.

A Figura 18 apresenta a quantidade dada em porcentagem de comerciantes que possui orientação profissional no estabelecimento, tais como do médico veterinário ou de outro responsável técnico e, se, o próprio comerciante é responsável pela casa agropecuária.

Figura 18. Orientação profissional no estabelecimento.

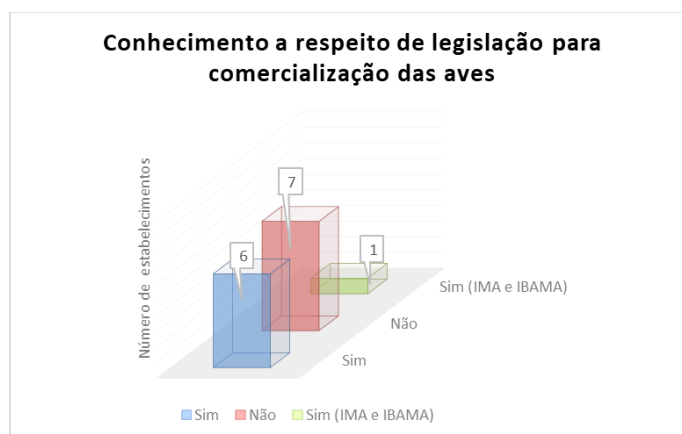


Analisando o gráfico precedente foi visto que 36% dos comerciantes não recebem orientação profissional para a manutenção das aves no estabelecimento, 36% recebem orientação de veterinários 14% disseram serem os próprios a realizar administração técnica das aves e 14% enunciaram ter orientação técnica, mas não apresentaram a particularidade.

O art. 16º da Instrução Normativa Nº10/2011 de 20/09/2011: Art. 16º: “*Nos casos do responsável técnico não ser Médico Veterinário, o empreendimento deverá apresentar declaração de assistência veterinária*” (BRASIL, 2011). É preciso conhecer a respeito da sanidade, fatores naturais, exigências nutricionais de cada espécie, ter habilidade para detectar e elucidar os problemas.

A Figura 19 apresenta a quantidade de comerciantes responsáveis pela casa agropecuária que possuem conhecimento sobre legislações e instruções normativas que dizem respeito de comercialização de aves e, se, desses que dizem conhecer, se sabem sobre o IMA e IBAMA.

Figura 19. Conhecimento a respeito da legislação para comercialização de aves.



Os resultados obtidos através do gráfico mostra que metade dos comerciantes desconhecem as legislações e a outra metade diz conhecer. O Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) é responsável pela execução das políticas públicas de defesa sanitária animal e vegetal no estado de Minas Gerais. Atua também na inspeção de produtos de origem animal, certificação de produtos agropecuários, educação sanitária e no apoio à agroindústria familiar.

De acordo com a IN 17 (2006), o artigo 14 diz respeito sobre a legislação de venda livre das aves domésticas quando vivas, por estabelecimentos como as casas agropecuárias citadas no presente trabalho. A lei diz respeito que deverão ser atendidas as seguintes condições: *"Os estabelecimentos comerciais deverão ser cadastrados no órgão estadual de defesa sanitária animal", "As aves comercializadas deverão ser provenientes de estabelecimentos certificados pelo PNSA e estar acompanhadas de GTA emitida por médico veterinário oficial ou credenciado, responsável técnico pelo estabelecimento de origem" e "Para controle do serviço oficial, um livro de registro contendo informações sobre a origem e destino das aves, e as medidas sanitárias executadas durante o alojamento e mortalidade, deverá ser mantido no estabelecimento e disponível para fiscalização, sempre que solicitado. Além disso, deve apresentar um memorial descritivo sobre as ações de biossegurança adotadas durante o alojamento dos animais, incluindo destino dos dejetos e de carcaças"*.

Por isso a importância do conhecimento sobre legislação, uma vez que é necessário o atendimento de algumas condições para que o estabelecimento seja mantido de forma regular e, além disso, a certeza de que as aves estão em condições o mais parecido com seu natural, expressando o comportamento característico da espécie, se alimentando, sem estresse e manifestação de doenças e outras circunstâncias relevantes para a criação e vendas de aves em locais comerciais.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que os comerciantes entrevistados afirmam conhecer sobre o conceito do bem-estar animal, porém não o colocam em prática. Mesmo com respostas positivas, pela observação realizada enquanto visita, pode-se perceber que alguns estabelecimentos não adotam os cuidados necessários, some a isso ao fato de que houve resistência de alguns comerciantes para responder o questionário. A partir das observações realizadas pode-se

conjecturar que se faz necessário uma maior sensibilização da sociedade de modo geral e mais especificamente entre os comerciantes, no que tange o bem-estar animal.

Além disso, é muito importante a verificação da biosseguridade pelo responsável técnico, já que apenas 21% dos estabelecimentos realizam limpeza com desinfecção, sendo de uma até cinco vezes na semana e o restante, somente realiza a limpeza com o objetivo da retirada da sujeira, podendo contribuir com o risco de proliferação de microorganismos que vão infectar os animais e aumentar a taxa de mortalidade.

Por fim, conclui-se que a legislação de proteção aos animais precisa ser mais disseminada, pois a maioria dos comerciantes a desconhecem ou a ignoram. Ademais, a fiscalização precisa ser mais efetiva para que os comerciantes possam estar conscientes da importância das medidas implementadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Protocolo de bem estar para frangos de corte**, São Paulo, SP, 2016. Disponível em: http://abpa-br.com.br/storage/files/protocolo_de_bem-estar_para_frangos_de_corte_2016.pdf. Acesso em: 14 Nov. 2019.

ALVES, S. P. **Bem-estar na avicultura de corte**. 2012. Disponível em: http://centervet1.blogspot.com.br/2015_01_14_archive.html. Acesso em: 13 Jul. 2017.

ANDERSON, P. K. Human–bird interactions. In: **The Welfare of Domestic Fowl and Other Captive Birds**. Springer, Dordrecht, p. 18-51, 2008.

AVIGRO. **Carne de frango: alimentação saudável e menos gordura**, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/especial-publicitario/avigro/noticia/2019/04/25/carne-de-frango-alimentacao-saudavel-e-menos-gordura.ghtml>. Acesso em: 14 Nov. 2019.

BARBOSA, F. J. V. et al. **Sistema Alternativo de Criação de Galinhas Caipiras**, 2007. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/SistemaAlternativoCriacaoGalinhaCaipira/autores.htm> Acesso em: 05 Jul. 2019.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 10 /2011. **Criação Amadora e Comercial de Passeriformes Nativos** , p. 17-18, 2011.

BROGGIO, B. et al. **Bem-estar na avicultura**, 2014. Disponível em: <http://www.ourofinosaudeanimal.com/blog/bem-estar-na-avicultura/?page=45>. Acesso em: 13 Jul. 2017.

BROOM, D. M. Indicators of poor welfare. **British Veterinary Journal**, 142, p. 524-526,1986.

BROOM, D. M.; MOLENTO C. F. M. **Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas - revisão**. Archives of Veterinary Science, Curitiba, v.2, 2011.

BUTERI, C. B. **Efeitos de diferentes planos nutricionais sobre a composição e o desempenho produtivo e econômico de frangos de corte**. UFV. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2003.

Certified Humane Brasil. Bem-Estar Animal: **Conheça as cinco liberdades dos animais**, 2017. Disponível em: <https://certifiedhumanebrasil.org/conheca-as-cinco-liberdades-dos-animais/>. Acesso em: 16 Nov. 2019.

DUNCAN, I. J. H., HAWKINS, P. **The Welfare of Domestic Fowl and Other Captive Birds**. 9ª ed. Austrália: Springer, 2010.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Novas estratégias de biossegurança, **Avicultura Industrial**, n. 6, 1289ª ed., p. 12, 2019. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1112566/1/final9176.pdf>. Acesso em: 16 Nov. 2019.

FÁVERO, J. A. **Produção de suínos**, Embrapa Suínos e Aves, 2003. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/suinos/nutricao.html>. Acesso em: 07 de jul. 2019.

FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Biosecurity Guide for Live Poultry Markets**, Roma, 2015.

FEED&FOOD. Porta-voz da agroindústria da cadeia de proteína animal: **Hormônio no frango: mito a ser desmitificado**. CRMV, 2019. Disponível em: <https://www.feedfood.com.br/pt/noticias/3/hormonio-no-frango-mito-a-ser-desmistificado>. Acesso em: 14 Nov. 2019.

FIGUEIRA, S. V. et al. Bem-estar animal aplicado a frangos de corte. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 643, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/bitstream/handle/ri/13540/Artigo%20-%20Samantha%20Verdi%20Figueira%20-%202014.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 14 Nov. 2019.

FURLAN R.L. Influência da temperatura na produção de frangos de corte. IN: VII Simpósio Brasil Sul de Avicultura, Chapecó, **Anais...** p. 104-135, 2006.

GALLON, A. V. et al. Análise dos custos das rações na cadeia de valor da produção de aves da Seara Alimentos S.A. IN: **IX Congresso Internacional de Custos**, Florianópolis, SC, 2005.

GUEDES, C. **Mercado de aves ornamentais cresce 10% ao ano**, 2016. Disponível em: <<https://canalrural.uol.com.br/programas/mercado-aves-ornamentais-cresce-ano-63943/>>. Acesso em: 01 Jul. 2019.

HARRISON, G.J. Forty-three years of progress in pet bird nutrition. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.212, n.8, p.1226-1230, 1998.

HEMSWORTH, P.; COLEMAN, G. Managing poultry: human–bird interactions and their implications. IN: **The Welfare of Domestic Fowl and Other Captive Birds**. Springer, Dordrecht, p. 219-235, 2010.

IBIAPINA, C. C.; COSTA, G. A.; FARIA, A. C. **Influenza A aviária (H5N1) – a gripe do frango**. Artigo de revisão. Belo Horizonte, p. 436-444, 2005.

KILL, J. L. et al. Avanços na nutrição de pássaros: quebrando paradigmas. **Natureza on line**, n. 6, v. 2, p. 53-54, 2008. Disponível em: http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/01_KillJLetal_5354.pdf . Acesso em: 16 Nov. 2019.

LIMA I. C L A P. Problemas locomotores e técnicas de mensuração. Simpósio sobre bem estar de frangos e perus. Apinco, Santos. **Anais...** ,p. 57-68, 2008.

LIMA, F. L. S. Como montar um negócio para criação de aves ornamentais: **Idéia de negócios**, Sebrae, 2010

LUPATINI, F. **Avaliação do efeito de variáveis produtivas na conversão alimentar de frangos de corte**. [Dissertação de Mestrado], Universidade Federal de Goiânia (UFG), Goiânia, p. 17, 2015.

MOLENTO, C. F. M. Repensando as cinco liberdades. In: **Congresso Internacional Conceitos em Bem-estar Animal**. 2006. Disponível em: <<http://www.labea.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2013/10/MOLENTO-2006-REPENSANDO-AS-CINCO-LIBERDADES.pdf>>. Acesso em: 06 Jul. de 2019.

NAHUM, M. J. C. et al. Perigos do consumo monótono de sementes pelas aves: **Revisão**. Maringá, v. 9, n. 4, abr., p. 189-194, 2015.

NASCIMENTO, G. M. **Uso de desinfetantes em produção de aves**. Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Goiânia (UFG), Goiânia, 2013.

O'HARA, C. **Avian Health and Welfare Strategy for Hobbyist Livestock and Pet Birds**. Compiled by: The Committee for Bird Strategy, 2009.

PESSÔA, G. S. et al. Novos conceitos em nutrição de aves. **Anais...** IN: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2011. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/53378/1/Novos-Conceitos-em-Nutricao-de-Aves.pdf>. Acesso em: 16 Nov. 2019.

PEREIRA, D. F., NÄÄS, I. DE A., ROMANINI, C. E. B., SALGADO, D. D; PEREIRA, G. O. T. **Indicadores de bem-estar baseados em reações comportamentais de matrizes pesadas**. Engenharia Agrícola, Jaboticabal, v.27, n.3, p.619-629, 2007.

QUEIROZ, M. L. V. et al. **Percepção dos consumidores sobre o bem-estar dos animais de produção em Fortaleza, Ceará.** Revista Ciência Agronômica, v. 45, n. 2, p. 379-386, 2014.

ROCHA, J. S. R.; LARA, L. J. C.; BAIÃO, N. Produção e bem-estar animal. **Ciênc. vet. tróp.**, Recife-PE, v. 11, suplemento 1, p.49-55, 2008. Disponível em: <http://www.rcvt.org.br/suplemento11/49-55.pdf>. Acesso em: 16 Nov. 2019.

ROSTAGNO, H. S. et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos, composição de alimentos e exigências nutricionais.** Viçosa: UFV, p. 141, 2000.

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.** Lavras, v. 31, n. 4, p. 1176-1183, 2007.

SCAHAW. Comitê científico veterinário para saúde e bem-estar animal. **European Comission**, 2000. Disponível em: http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scah/out39_en.pdf. Acesso em: 17 Nov. 2019.

SCHEUERMANN, G. N. et al. Utilização de hormônios na produção de frangos: mito ou realidade?. Utilização de hormônios na produção de frangos. **J Health Sci Inst.**, p. 96, 2015.

Secretaria de Agricultura e Abastecimento: Coordenadoria de Defesa Agropecuária. **Instrução Normativa (IN) 17**, de 07/04/2006. Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle, 2014. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/instrucao-normativa-17-de-07-04-2006,751.html>. Acesso em: 17 Nov. 2019.

SHERWIN, C. M.; NICOL, C. J. A descriptive account of the pre-laying behaviour of hens housed individually in modified cages with nests. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 38, n. 1, p. 49-60, 1993.

SOUZA, C. F. et al. **Instalações para frangos de corte e poedeiras**. Universidade Federal de Viçosa (UFV), 2002. Disponível em: <http://arquivo.ufv.br/dea/ambiagro/arquivos/INSTALA%C3%87%C3%95ESavesFINAL.pdf>. Acesso em: 14 Nov. 2019.

UBA. UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. **Protocolo de bem-estar para aves poedeiras**. São Paulo, 2008.

VILA, L. G. **Midazolam no estresse por contenção em aves silvestres**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: https://ppgca.evz.ufg.br/up/67/o/Dissertacao2015_Laura_Garcia.pdf. Acesso em: 14 Nov. 2019.

WAP. WORLD ANIMAL PROTECTION. **Calor intenso mata milhares de frangos por todo país**. 2014. Disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br/not%C3%ADcia/calor-intenso-mata-milhares-de-frangos-por-todo-pais>. Acesso em: 06 Jul. 2019.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

“Bem-estar de aves comercializadas em lojas agropecuárias na cidade de Uberlândia”

Orientadora: JANINE FRANÇA

Orientada: ANA CAROLINA PEREIRA

1. PERFIL DO VENDEDOR/PROPRIETÁRIO

Idade:

Sexo:

Escolaridade:

Pós graduação/especialização:

Nível superior completo: qual formação?

Nível superior incompleto:

Ensino médio completo e outros:

2. DOS ANIMAIS E COMERCIALIZAÇÃO

1. Qual a procedência das aves comercializadas?

2. Qual o tempo médio em dias, desde a aquisição até a venda das aves?

3. Vende aves para consumo, para companhia (*pet*), ou outros fins? Quais?

4. Tem informação a respeito da idade das aves?

() Sim (qual idade média para cada espécie comercializada?)

() Não

5. Preço médio de venda – aves domésticas e aves *pet*

3. DAS INSTALAÇÕES E NECESSIDADES

1. Qual tipo de instalação/ambiente as aves são mantidas para venda?

2. As aves recebem alimentação durante todo o dia ou existe um manejo alimentar programado (mais de uma vez dia)?

3. Tipo de alimentação: ração comercial ou outro? Se outro especificar _____

4. Fornecimento de água para os animais?

() Sim – realiza troca de água durante o dia: sim ou não

() Não

5. Qual local do comércio as aves ficam expostas?

() No interior do comércio

() Parte externa do comércio
()
Outro/especificar _____

6. Realiza limpeza do local em que as aves se encontram com qual frequência?

7. Qual tamanho médio das instalações em que as aves se encontram?

8. As aves permanecem o tempo todo nas mesmas instalações até serem vendidas?

() Sim

() Não. Se não, especificar _____

9. Existe mais de uma espécie de ave na mesma instalação? Mistura de aves de espécies diferentes (exemplo: gansos, marrecos, patos com galinhas, galos, codornas...)

4. CONHECIMENTO A RESPEITO DO BEA

1. Sabe o que é bem-estar animal?

() Sim. Se sim, faça um breve definição do termo

()

Não

2. É importante manter condições mínimas (higiênicas, nutricionais, instalações) para as aves a serem comercializadas?

() Sim

() Não

3. Já teve algum problema momentâneo quanto a possíveis doenças, ou problemas apresentados pelas aves a serem comercializadas?

() Sim. Se sim, especificar _____

() Não

4. Já teve alguma ave que veio a óbito antes de ser comercializada?

() Sim. Se sim, motivo* _____

() Não

*pode aqui alegar motivo desconhecido

5. Existe alguma orientação profissional para manutenção das aves no estabelecimento comercial?

() Sim. Se sim, especificar o profissional/técnico _____

() Não

6. Tem conhecimento a respeito de alguma legislação (municipal/federal ou de outros Estados) para comercialização de aves em estabelecimentos comerciais?

() Sim

() Não