



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

JÉSSICA XAVIER SILVA

**PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM
CRUZ DAS ALMAS-BA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**CRUZ DAS ALMAS-BA
2018**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

JÉSSICA XAVIER SILVA

**PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM
CRUZ DAS ALMAS-BA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a coordenação do curso de graduação em Zootecnia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Zootecnia.

Orientador: Professor Doutor Ricardo Duarte Abreu

CRUZ DAS ALMAS-BA

2018
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

JÉSSICA XAVIER SILVA

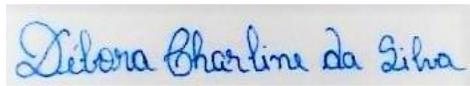
**PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM
CRUZ DAS ALMAS-BA**

Aprovado em: 28 / 03 / 2018

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.º Dr.º Ricardo Duarte Abreu
Orientador
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Débora Charline da Silva

M.^a Débora Charline da Silva
1º Membro



Deise Souza Peixoto

Zootecnista Deise Souza Peixoto
2º Membro

Dedico este trabalho ao meu avô Miguel Coelho Xavier (*in memoriam*). O amor, assim como o espírito, é eterno.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a toda a espiritualidade, pela vida e pelas oportunidades. Por toda a força e proteção nos momentos de turbulência. E por todas as alegrias e bênçãos.

À toda minha família, em especial ao meus pais, Márcia e Cícero que com todo amor, suor e persistência construíram o caminho para que eu chegasse até a Universidade onde me apoiaram incessantemente até hoje. Ao meu irmão Mateus, por ser meu ombro amigo em tantos momentos difíceis, pela alegria, bondade, apoio e amor.

Ao meu namorado Rodrigo pela dedicação, por ser um incentivador, um apoiador que sempre acreditou mesmo quando eu duvidei que conseguiria. Por ter sempre a melhor palavra, que faz com que o obstáculo quase não tenha mais significância.

Aos meus amigos, pelas relações de respeito, apoio e carinho mútuo construídas durante minha graduação, na universidade ou fora dela. Aprendi que o bem atrai o bem e com a graça de Deus atraí para o meu convívio pessoas que fazem a diferença.

Aos colegas pelas experiências e aprendizado durante todos esses anos de convivência.

Aos professores do Curso de Zootecnia, por todos os ensinamentos e ajuda dentro e fora da sala de aula.

Ao meu orientador Ricardo Duarte Abreu pela oportunidade e ajuda, por ser tão paciente, acessível e generoso com seus orientados.

A todos os funcionários do setor de avicultura da UFRB, especialmente Bartolomeu, por toda a ajuda durante os experimentos e pelos momentos de descontração e conversa.

À Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), ao Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas (CCAAB) e ao Núcleo de Estudos em Avicultura do Recôncavo (NEAR).

“Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia. Porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito para ser insignificante”.

CHARLES CHAPLIN

LISTA DE QUADROS

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO SETOR DE AVICULTURA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Quadro 1. Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio supervisionado.....	13
---	----

LISTA DE FIGURAS

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO SETOR DE AVICULTURA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Figura 1. Lavagem dos baldes para armazenamento da ração	14
Figura 2. Pintinhos sendo aquecidos por campânula com lâmpada halógena.....	15
PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM CRUZ DAS ALMAS-BA	
Figura 3. Frequência de consumo de ovos de galinha.....	29
Figura 4. Preferência por cor da casca.....	30
Figura 5. Conhecimento acerca de características nutricionais do ovo.....	31

LISTA DE TABELAS

**ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO SETOR DE
AVICULTURA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E
BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

**PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM
CRUZ DAS ALMAS-BA**

Tabela 1. Média de vendas anuais por porte do estabelecimento.....	27
Tabela 2. Faixa etária da população	28
Tabela 3. Escolaridade da amostra	28

SUMÁRIO

1	
INTRODUÇÃO.....	12
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	13
2.1 Preparo das instalações e dos equipamentos.....	14
2.2 Preparo das rações	15
2.3 Recepção das aves e manejo diário	16
2.4 Pesagem das aves	17
3 CONCLUSÃO.....	18
PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM CRUZ DAS ALMAS-BA.	19
RESUMO.....	19
ABSTRACT	21
1 INTRODUÇÃO	22
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
4 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO SETOR DE AVICULTURA
DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

RESUMO: O estágio supervisionado foi desenvolvido no Setor de Avicultura do Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, durante a realização do experimento intitulado “Efeito da suplementação de carboidratos em ração para frangos de corte”. As atividades compreenderam: manejo das aves nas fases pré-inicial, inicial, crescimento e final de frangos de corte; acompanhamento e auxílio na pesagem de ingredientes e preparo das rações; pesagem e fornecimento de rações experimentais; higienização e limpeza das instalações e dos equipamentos utilizados antes do alojamento, durante e posterior à saída desse lote; acompanhamento da pesagem das aves e tomadas de dados para índices zootécnicos. As atividades realizadas serviram como ferramenta de aprendizado prático, permitindo à estagiária uma visão sobre o que é o ciclo produtivo no dia a dia. Concluiu-se que o estágio supervisionado é de grande importância para a formação acadêmica do estudante e, conseqüentemente, para a inserção do profissional ao mercado de trabalho.

1 INTRODUÇÃO

O estágio foi realizado no setor de avicultura da Fazenda Experimental, do Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com sede na Rua Rui Barbosa, nº 710, centro da cidade de Cruz das Almas – BA. Iniciou-se no mês de junho de 2017 e foi finalizado no mês de outubro de 2017, totalizando 400 horas.

As atividades práticas realizadas nas fases pré-inicial, inicial, crescimento e final foram: produção e fornecimento de rações experimentais e pesagens das suas sobras ao final de cada fase ou quando ocorria morte de aves; pesagem dos frangos de corte para acompanhamento do desempenho das aves em casa fase; monitoramento das condições ambientais do galpão (temperatura e umidade relativa do ar); organização e diminuição da contaminação ambiental através da limpeza e desinfecção dos equipamentos e da instalação. Além de alguns consertos na estrutura do galpão e montagem de linhas de bebedouro.

A realização do estágio curricular foi de fundamental importância uma vez que uniu os conhecimentos adquiridos na teoria da sala de aula com os conhecimentos práticos vivenciados no decorrer deste. A experiência proporcionou conhecimentos do dia a dia do ciclo de produção com situações que são intrínsecas às criações de frangos de corte. Além disso, promoveu crescimento pessoal e profissional através do trabalho em equipe. Portanto, tornou-se um instrumento de aperfeiçoamento técnico, científico e interpessoal imprescindível na formação profissionalizante.

Desta forma, este relatório tem como objetivo a descrição das atividades realizadas durante o período de Estágio Curricular do Curso de Zootecnia, sob orientação do professor Dr. Ricardo Duarte Abreu e supervisão da zootecnista e mestranda em Ciência Animal Débora Charline da Silva.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado são descritas de forma resumida no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio supervisionado

Metas	Atividades	Período (mês/ano)
Consertos na estrutura do galpão e implantação de nova linhas de bebedouros	Consertos no telhado, sistema de encanamento, telas e paredes do galpão. Retirada do sistema de linhas de bebedouros antigo, higienização do tanque, implantação de novo sistema de linhas de bebedouros, montagem e instalação dos bebedouros.	06/2017 a 07/2017
Preparo das instalações	Limpeza e desinfecção do galpão e dos equipamentos. Colocação de maravalha nos boxes de criação. Organização estrutural do galpão. Ajustes das campânulas e cortinas para aquecimento. Identificação das parcelas experimentais.	07/2017 a 08/2017
Fabricação de rações	As rações foram formuladas e produzidas por fase de criação das aves: pré-inicial (1 a 10 dias), inicial (11 a 21 dias), crescimento (22 a 35 dias) e final (36 a 41 dias).	07/2017 a 08/2017
Recepção das aves.	Realização de conferência da condição corporal e fisiológica, além de amostragem do peso inicial dos pintos para padronização e uniformidade dos lotes. Distribuição das aves em suas respectivas parcelas experimentais.	09/2017
Manejo diário	Limpeza dos bebedouros, comedouros e área interna do galpão. Ajuste de comedouros e bebedouros de acordo com o crescimento das aves. Manejo de cortinas. Monitoramento da temperatura e umidade. Mapeamento de mortalidade e refugagem.	09/2017 a 10/2017
Pesagem da ração	Pesagens das rações fornecidas, bem como, as sobras ao final de cada fase de criação.	09/2017 a 10/2017
Pesagem das aves	As pesagens foram realizadas no alojamento dos pintinhos e aos 10, 21, 35 e 41 dias de vida.	09/2017 a 10/2017

2.1 Preparo das instalações e dos equipamentos

Antes de se iniciar as atividades no galpão alguns ajustes foram realizados em sua estrutura. Providenciou-se a troca de algumas telhas e consertos gerais no telhado e no encanamento, bem como a vedação de buracos e rachaduras.

Feito isto, iniciou-se as atividades de limpeza e profilaxia. Realizou-se uma limpeza criteriosa no ambiente e nos equipamentos, 10 dias antes do alojamento das aves, com a finalidade de diminuir a carga microbiana e garantir melhores condições sanitárias para as aves. Os equipamentos do galpão, comedouros, bebedouros e baldes destinados ao armazenamento da ração, como pode ser visto na Figura 1, foram lavados e desinfetados com uso de água, detergente neutro e produtos de desinfecção à base de glutalaldeído que, também, foram aplicados no interior do galpão experimental. A limpeza e desinfecção da caixa d'água e da tubulação foi realizada com o uso de detergente neutro e hipoclorito de sódio.

Figura 1. Lavagem de baldes para armazenamento da ração.



Uma cama de maravalha, espalhada em todos os boxes formando camadas de 10cm, foi usada com o objetivo de promover melhor conforto térmico às aves, proteger suas patas de injúrias causadas pelo atrito com o chão e absorver as excretas eliminadas por elas.

Para aquecimento dos animais nas duas primeiras semanas de vida, foram colocadas campânulas lâmpadas halógenas, como visto na Figura 2, uma por unidade experimental.

Figura 2. Pintinhos sendo aquecidos por campânula com lâmpada halógena.



Foram colocadas no galpão cortinas laterais móveis que possibilitaram o controle da temperatura e ventilação interna que é importante para promover a renovação do ar, regulando o nível de oxigênio e retirando gás carbônico e amônia.

Antes da chegada dos pintinhos, realizou-se o sorteio da ordem dos tratamentos, a identificação das parcelas experimentais e dos baldes onde foram armazenadas as rações por tratamentos. Também, foram verificados e ajustados os comedouros e os bebedouros, com a finalidade de se evitar a falta e o desperdício de ração e a falta ou excesso de água que poderia transbordar e molhar os pintos e a cama.

2.2 Preparo das rações

No cálculo das rações, foram utilizadas as recomendações nutricionais propostas por Rostagno et al. (2017). Estas foram, então, fabricadas para cada fase (pré-inicial,

inicial, engorda e final), à base de milho, farelo de soja e com suplementação ou não de níveis de amilase comercial.

Utilizou-se a fábrica de rações do Setor de Avicultura do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no Campus de Cruz das Almas.

As rações foram misturadas em um misturador vertical de uma rosca, com capacidade máxima para 500 kg, por 15 minutos. Posteriormente, foram pesadas e armazenadas nos baldes destinados a cada tratamento.

Ao término de cada fase foram feitas as pesagens das sobras com o objetivo de se obter os dados de consumo de alimento total por unidade experimental e o consumo médio por ave, para cada fase de criação e para o período total de produção dos frangos de corte.

2.3 Recepção das aves e manejo diário

Uma verificação prévia de comedouros, bebedouros, das telas de proteção e dos boxes foi realizada. Bem como a ativação do sistema de aquecimento para que a temperatura ambiente estivesse entre 32 a 35°C no alojamento, temperatura necessária para garantir o conforto térmico para os pintinhos na fase pré-inicial.

Antes que os animais fossem distribuídos nas unidades experimentais foram observadas algumas características corporais, como a cicatrização do umbigo, brilho das canelas, disposição das canelas, umidade na penugem, se os animais apresentavam olhos vivos ou vibrantes e algum sinal de diarreia. Após isso, eles foram pesados e separados em grupos de 25 aves por parcela.

As atividades de manejo diário foram realizadas das 7 às 16 horas.

Foram realizadas verificações das aves com a finalidade de se identificar quaisquer anormalidades como refugos, aves com problema de pernas e mortas.

Também, realizou-se o monitoramento das condições ambientais (temperatura e umidade) através de um termohigrômetro, registrando-se os valores de temperatura e umidade relativa máximo e mínima do ar.

A lavagem dos bebedouros foi realizada duas vezes ao dia, com o uso de esponja e água, para retirar a sujeira grudada e promover a renovação da água.

Os comedouros foram agitados para descida da ração, sempre que necessário, e estímulo ao consumo.

Por toda a fase inicial, as cortinas ficaram suspensas, fechando as laterais do galpão, como forma de respeito ao conforto térmico dos animais, depois, gradativamente, foi realizada a abertura destas de acordo com a necessidade da renovação do ar e troca de calor no ambiente.

Os corredores foram limpos diariamente com vassoura e pá, sendo que a cama espalhada foi retirada e devolvida às parcelas.

A cama foi revolvida sempre que necessário com o uso de pás e garfos de arado para evitar a formação de placas em excesso, o acúmulo de umidade e a produção excessiva de amônia no interior do galpão.

2.4 Pesagem das aves

As pesagens das aves aconteceram sempre às 16 horas. As aves foram pesadas no dia de chegada e no 10º, 21º, 35º e 41º dia de idade, utilizando-se caixas plásticas para a contenção destas, sendo contadas e colocadas em uma balança eletrônica para adquirir o peso médio.

3 CONCLUSÃO

As experiências adquiridas no estágio demonstraram ser importante o profissional acompanhar todas as atividades diárias no ciclo de produção a campo. Estas garantirão o amadurecimento necessário para a percepção de problemas decorrentes das atividades e a execução do trabalho de forma adequada.

SILVA, J. X. **PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM CRUZ DAS ALMAS-BA.** Trabalho de conclusão curso – Zootecnia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2018.

RESUMO: Além de ser alimento de alto valor nutricional, o ovo mobiliza um importante mercado produtor e consumidor, impulsionando a economia dos centros produtores que são, em sua maioria, cidades do interior. Portanto, é importante que se estude o consumo e se determine o conjunto de características que podem influenciar na aceitabilidade do produto no mercado. A presente pesquisa buscou traçar o perfil socioeconômico população e caracterizar o consumo e a venda de ovos na cidade de Cruz das Almas – BA. Com a utilização de um estimador estatístico e com a condição de que todos os entrevistados fossem maiores de idade, foi encontrado o valor de 382 pessoas para tamanho da amostra. Além disso, seis estabelecimentos comerciais de grande e médio porte que comercializam ovos inspecionados foram escolhidos para traçar um perfil de vendas, estes vendem aproximadamente 42.600 mil dúzias anualmente. Os gerentes de cada estabelecimento receberam um questionário com perguntas sobre as vendas e dificuldades encontradas na comercialização. Os dados foram organizados, transformados em frequências relativas simples (F_i), médias aritméticas simples (\bar{X}) e desvio padrão (dp) e dispostos em tabelas e gráficos. A maior parte dos ovos vendidos foram os brancos e o preço médio da dúzia R\$3,90 (três reais e noventa centavos). As maiores dificuldades relatadas foram a concorrência pelo comércio ilegal de ovos e a fragilidade do produto. 53% dos entrevistados foram mulheres e 47% homens, sendo que 52,2% possuem renda familiar per capita de até um salário mínimo, 94% consomem ovos de galinha e que o consumo diário corresponde a 38,4% da amostra. O aspecto mais importante na compra, indicado pelos consumidores, é o preço com 35,6% que é seguido por 25,5% para rótulo com informações sobre inspeção e data de validade. 57,5% informaram que acreditam não existir diferença nutricional entre ovos brancos e marrons ou vermelhos, contra 42,5% que acreditam que os marrons ou vermelhos são mais nutritivos. Para 58,3% a cor da gema interfere na qualidade nutricional do ovo e 50,7% prefere ovos com gemas com coloração mais forte. 66,7% acredita que ovos não inspecionados podem causar algum tipo de doença, mas 66,5% dos entrevistados não souberam informar qual. Já 33,5% acreditam que ovos não inspecionados e contaminados podem causar salmonelose.

Palavras-chave: Avicultura de postura. Ovos comerciais. Aspectos da compra.

SILVA, J. X. SALES PROFILE AND CHARACTERIZATION OF THE CONSUMPTION OF EGGS IN CRUZ DAS ALMAS-BA. Completion work course - Animal Husbandry, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2018.

ABSTRACT: Besides being a food of high nutritional value, the egg mobilizes an important producer and consumer market, boosting the economy of the producing centers that are, for the most part, cities of the interior. Therefore, it is extremely important to study consumption and determine the set of characteristics that can influence the acceptability of the product in the market. The present research sought to trace the socioeconomic profile of a sample of the population of the city of Cruz das Almas - BA,

as well as to characterize egg consumption by this population. With the use of a statistical estimator and with the condition that all respondents were of age, the value of 382 persons was found for sample size. Consumers were approached in five districts of the city for 14 days. In addition, six large and medium-sized commercial establishments that market inspected eggs were chosen to chart a sales profile, these sell approximately 42,600,000 dozens annually. The managers of each establishment received a questionnaire with questions about the sales and difficulties found in the commercialization. The data were organized, transformed into simple relative frequencies (F_i), simple arithmetic means (\bar{X}) and standard deviation (dp) and arranged in tables and graphs. Most of the eggs sold were the whites and the average price of the dozen R \$ 3.90 (three reais and ninety cents). The major difficulties reported were competition for illegal egg trade and the fragility of the product. 53% of the interviewees were women and 47% men, with 52.2% having per capita family income of up to one minimum wage, 94% consuming chicken eggs and daily consumption constituting 38.4% of the sample. The most important aspect in the purchase, indicated by the consumers, is the price with 35.6% which is followed by 25.5% for the label with information about inspection and expiration date. 57.5% reported that they believe there is no nutritional difference between white and brown or red eggs, compared to 42.5% who believe browns or reds are more nutritious. For 58.3% the color of the yolk interferes with the nutritional quality of the egg and 50.7% prefer eggs with gemstones with a stronger coloration. 66.7% believe that uninvestigated eggs may cause some type of disease, but 66.5% of those interviewed did not know which. Already 33.5% believe that uncontrolled and contaminated eggs can cause salmonellosis.

Keywords: Poultry farming. Commercial eggs. Aspects of the purchase.

1 INTRODUÇÃO

Alimento rico em vitaminas, minerais, ácidos graxos e proteínas de excelente valor biológico, o ovo é um dos alimentos mais completos da dieta humana (RÊGO et al., 2012), sendo o de galinha o mais consumido, seguido do de patas e codornas.

Segundo a FAO (2015) o comércio de ovos tem crescido de forma célere em todo o mundo. As exportações mundiais de ovos em casca cresceram 6,7% ao ano, a de ovos líquidos 6,3% ao ano e a de ovos em pó 8,3% ao ano em 2012. Em relação a participação na produção de proteínas, os ovos estão em 5º lugar, atrás do leite e das carnes de frango, bovina e suína e na frente do pescado.

A produção brasileira de ovos de galinha aumentou em mais de 10 bilhões de unidades entre os anos de 2010 e 2016 e 99, 57% da produção é destinada ao consumo interno. Desta forma, o consumo por pessoa aumentou em 42 unidades nos 6 anos, de 148 em 2010 para 190 em 2016 (ABPA, 2017).

Há uma ampliação do consumo de ovos no Brasil, desde a última década que é provocada sobretudo pelo aumento do poder de compra das classes mais pobres da população, que elevaram o consumo de ovos e de outros alimentos que levam ovos na sua produção. Porém, ainda é baixo se compararmos à média mundial por pessoa de 220 ovos e passa bem longe de países como o México, com consumo médio por pessoa de 360 ovos (FAO, 2015).

No estado da Bahia, o município de Entre Rios é o maior produtor seguido por Barreiras, mas, de acordo com o IBGE (2017) houve uma queda na produção de ovos de 7, 6% entre o 1º trimestre de 2016 e o 1º trimestre de 2017, no estado.

O ovo, além de ser alimento nobre, mobiliza grande mercado produtor e consumidor, impulsionando a economia dos centros produtores que são, em sua maioria, cidades do interior e criando oportunidades de empregos diretos e indiretos.

Congruente com as informações acima, é de extrema importância que se estude o consumo e determine o conjunto de características que podem influenciar na aceitabilidade do produto no mercado.

A demanda de ovos pelos consumidores é bastante influenciada por questões nutricionais e pela segurança sanitária, mas, também, por características sensoriais como a cor da gema e da casca. No entanto, a qualidade do ovo refere-se à sua composição e biodisponibilidade de nutrientes, propriedades da casca e respeito às exigências sanitárias

durante e após o seu ciclo de produção, o que não tem nenhuma relação com as características sensoriais citadas (ALCÂNTARA, 2012).

Desta forma, o presente trabalho buscou desenvolver uma pesquisa de campo com consumidores e comerciantes, residentes na cidade de Cruz das Almas, situada na região do Recôncavo Baiano, mediante aplicação de questionários, avaliando os requisitos, atributos e informações relevantes por parte dos mesmos, com o intuito de fazer a caracterização do comércio de ovos na cidade e identificar os principais aspectos considerados pelos consumidores de ovos no ato da compra.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Todos os procedimentos realizados neste estudo seguiram a legislação e normas vigentes de acordo com as resoluções da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Os dados da pesquisa foram coletados na cidade de Cruz das Almas – BA (Latitude: 12° 40' 12" S e Longitude: 39° 06' 07" W). Segundo IBGE (2017), a segunda mais importante do Recôncavo Sul do estado da Bahia, com 64.932 habitantes.

Na caracterização do consumo, para determinação do tamanho amostral, importante para a inferência estatística, foi utilizado estimador para populações finitas com fator de correção, conforme proposto por Triola (2005):

$$n = \frac{N \times (p \times q) \times Z^2}{(p \times q) \times Z^2 + (N-1) \times E^2}$$

n = Tamanho da amostra

N = Tamanho da população

Z = Nível de confiança padronizado em tabela

E = Erro experimental

$(p \times q)$ = Fator de correção com valor de 0,25, em que P (0,5 ou 50%) é a proporção que atende a condição imposta para a amostra e Q (0,5 ou 50%) é a proporção que não atende.

O critério de inclusão imposto a amostra foi de que todos os entrevistados fossem maiores de idade. E na adequação da regra do estimador de que o erro experimental (E) deve ser máximo, foi estabelecido nível de confiança de 95% ou 1,96 após padronização e E de 5%. Desta forma:

$$n = \frac{64.932 \times 0,5 \times 0,5 \times (1,96)^2}{0,5 \times 0,5 \times (1,96)^2 + (64.932 - 1) \cdot 0,05^2} = 382 \text{ pessoas}$$

As abordagens foram realizadas durante 14 dias, utilizando-se um questionário presente no Anexo B, em diferentes pontos dos bairros Centro, Inocoop, Ana Lúcia, Tabela e Coplan.

O questionário possui duas partes, a primeira buscou traçar o perfil socioeconômico dos habitantes e a segunda identificar quais os aspectos mais importantes para o consumidor, bem como os hábitos e mitos relacionados ao consumo de ovos.

As respostas foram organizadas, tabuladas e transformadas em frequências relativas simples (F_i), no Microsoft Excel 2016, através da fórmula:

$$F_i = \frac{f_i}{n}$$

Onde:

f_i = Frequência absoluta de cada item

n = Total da amostra.

Já para a caracterização das vendas, foram escolhidos 6 estabelecimentos comerciais de grande e médio porte, de forma aleatória em amostragem não probabilística por conveniência, que vendem, apenas, ovos com rótulos que apresentem registro de inspeção. Um questionário, que pode ser visto no Anexo C, contendo perguntas acerca da média de vendas, preços e dificuldades na comercialização de ovos, foi entregue ao gerente de cada estabelecimento.

As respostas foram organizadas e transformadas em médias aritméticas simples (\bar{X}), que podem ser obtidas por:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Em que:

$\sum x_i$ = Soma de todos os itens

n = O número total de itens

O desvio padrão de cada média foi obtido através do estimador:

$$D_p = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{n}}$$

Onde:

X_i = valor observado por item

X = Valor de média dos itens

n = Número total de itens

Esta pesquisa enquadrou-se no modelo de delineamento denominado pesquisa de levantamento. Que se caracteriza pela investigação direta com pessoas com o intuito de conhecer determinado comportamento, baseando-se nas informações colhidas de um grupo, acerca de um problema. Procede-se à análise quantitativa, e projeta-se esses dados para o universo pesquisado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando o tamanho da cidade, os estabelecimentos comerciais pesquisados são de médio e grande porte. A venda média semanal de cada um varia entre 210 a 900 dúzias. Somando as médias anuais, que podem ser vistas na Tabela 1, a venda total por ano pode chegar a 42.600 dúzias de ovos inspecionados. O valor médio por dúzia é de R\$3,90 (três reais e noventa centavos) e a maior parte dos ovos vendidos são os brancos.

Tabela 1. Média de vendas anuais por porte do estabelecimento

Venda anual (mil dúzias)	Média±DP
Médio porte	12.240 ± 2,16
Grande porte	30.360 ± 0,6

Os principais problemas e/ou desafios enfrentados na comercialização dos ovos são, para os representantes dos estabelecimentos, a fragilidade do produto que pode apresentar algumas avarias após o transporte e a concorrência com a venda ilegal de ovos.

Reportagem produzida por Silbeira (2018) para o jornal baiano Metro 1, informa que a Bahia é um dos estados em que mais há venda ilegal de ovos, especialmente, pelos ditos “carros dos ovos”. A reportagem traz uma entrevista com o procurador do Ministério Público do Trabalho (MPT) Ilan Fonseca, que relaciona os preços até 30% mais baixos do mercado ilegal com a prática de trabalho análogo ao escravo. Para ele, a maior parte das empresas que fazem parte desse mercado, além de, muitas vezes, não possuírem qualquer tipo de inspeção e regulamentação, não assinam carteira de trabalho e não dão equipamentos de segurança.

A regulamentação e a fiscalização, citadas na entrevista pelo procurador, são realizadas por setores, a partir do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que fiscaliza empresas que produzem e beneficiam produtos de origem animal e que têm ou solicitam registro no Sistema de Inspeção Federal (SIF). E pela ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que coordena as ações que serão realizadas pelas Vigilâncias Sanitárias dos estados, em relação as indústrias e dos municípios para estabelecimentos comerciais, como bares, restaurantes e supermercados.

Para a caracterização socioeconômica, verificou-se que 54% da amostra foi composta por mulheres e 46% por homens. A maioria feminina mostra a consonância da

pesquisa com os dados disponibilizados pelo IBGE (2015), de que aproximadamente 53% da população da cidade é do sexo feminino. E do total 27,5% se encontra na faixa de 18 a 25 anos, seguido por 25,2% de 26 a 35 anos e apenas 12,9% da amostra era composta por pessoas com mais de 55 anos, como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2. Faixa etária da população

Faixa etária	(%)
18 a 25 anos	27,5
26 a 35 anos	18,9
36 a 45 anos	25,2
46 a 55 anos	15,5
Mais de 55 anos	12,9

Sobre a escolaridade, a Tabela 3 mostra que 29,3% dos entrevistados têm 2º grau (ensino médio) completo. Esse resultado concorda com a média nacional, que de acordo com IBGE (2015), é de aproximadamente 27%. Porém, quase 20% da amostra estudada não concluiu o 1º grau (ensino fundamental).

Tabela 3. Escolaridade da amostra

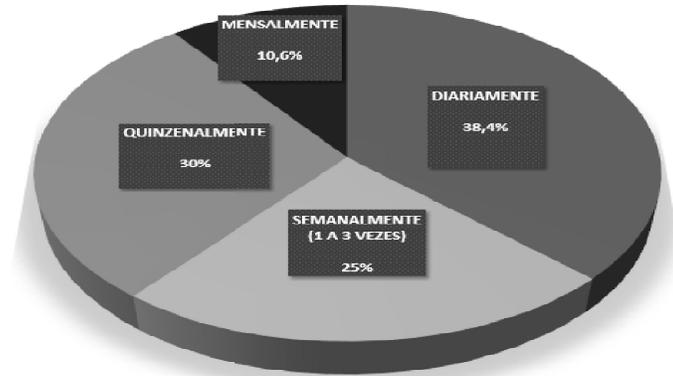
Grau de escolaridade	(%)
1º grau incompleto	18,8
1º grau completo	8,8
2º grau incompleto	11,0
2º grau completo	29,3
Superior incompleto	23,0
Superior completo	7,4
Analfabetos	1,7

A renda per capita domiciliar, que é o resultado da soma dos rendimentos recebidos por cada morador, dividido pelo total de moradores do domicílio, de 52,2% da amostra é de até 1 salário mínimo. E não foge à média do estado que é de R\$ 862,00 (oitocentos e sessenta e dois reais), abaixo da média nacional que é de R\$ 1.261,00 (um mil, duzentos e sessenta e um reais) (IBGE, 2017). 28,3% dos entrevistados apresentaram renda familiar per capita de 1 a 2 salários, 11,3% de dois a três salários, 4,3% de 3 a 4 salários e 3,9% mais de 4 salários mínimos.

94% dos entrevistados consomem ovos de galinha e como apresentado na Figura 3, 38,4% alega consumir diariamente. Desses, a maior parte tem renda familiar per capita de até 1 salário mínimo. Isso pode ser creditado ao valor do ovo se comparado a outros alimentos que entram na categoria das proteínas de origem animal.

Silva et al. (2015), pesquisando o consumo de ovos em Teresina – PI, concluíram que 59,5% da população entrevistada consomem ovos de 1 a 3 vezes na semana e que apenas 14,5% diariamente. Há uma discrepância entre as pesquisas tanto para o consumo diário, já citado, como para o semanal onde 25% dos entrevistados informaram que consomem ovos de galinha de 1 a 3 vezes durante a semana. Podemos indicar novamente a ligação entre o consumo diário e renda per capita familiar, já que a pesquisa em Teresina demonstrou que 27% tem renda de até 1 salário mínimo, superada em 25,2% na cidade de Cruz das Almas.

Figura 3. Frequência de consumo de ovos de galinha



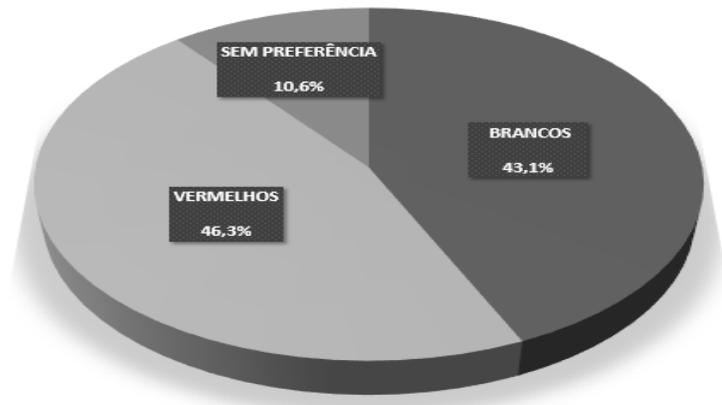
Outro fator demonstra a influência da renda nos hábitos de consumo. Questionados sobre qual o aspecto mais importante no momento da compra, 35,6% dos entrevistados informaram que é o preço. Silva et al. (2015), encontraram 50% para o mesmo aspecto com os consumidores de Teresina. Ainda assim, 29,6% mostrou preferência por ovos com rótulo que apresente data de validade e algum registro de inspeção, 25,5% escolheu pela condição da casca ou aparência dos ovos e 9,3% pela procedência comercial.

Perguntados sobre a preferência em relação a cor da casca do ovo. Como pode ser visto na Figura 4, 46,3% respondeu que prefere ovos marrons ou vermelhos, contra 43,1% que informou preferir os ovos brancos. Apenas, 10,6% dos entrevistados não têm preferência por cor. Resultados diferentes foram encontrados por Mendes et al. (2017) em Janaúba-MG, onde 46,45% dos entrevistados informaram preferir ovos brancos, já 34,19% preferem ovos marrons ou vermelhos, seguido por 17,42% que não dão importância para a cor no momento da compra. E no município de Paragominas-PA,

segundo Silva et al. (2017) apenas 33% tem preferência em ovos brancos e 20% pelos ovos vermelhos, os outros 47% não tem preferência.

Apesar das pesquisas demonstrarem que sempre há uma parte da população que tem predileção por uma cor ou outra, 57,5% dos entrevistados em Cruz das Almas não acreditam que existem diferenças nutricionais significativas entre ovos brancos e marrons ou vermelhos. Ainda assim, 42,5% acreditam que o ovo marrom ou vermelho é mais nutritivo. Esse é um mito que se mostra muito comum nas pesquisas de caracterização do consumo de ovos e na presente cidade os entrevistados têm a crença de que ovos marrons ou vermelhos mesmo que provenientes de granjas comerciais registradas são ovos caipiras, porque possuem preço mais elevado que os brancos e casca mais resistente. Contudo, o que acontece é que as poedeiras marrons têm produção inferior e consumo de ração superior aos das poedeiras brancas, isso justifica a maior resistência da casca. E como esses animais têm consumo mais elevado, ganham mais peso e conseqüentemente diminuem a densidade de animais por gaiola, dessa forma o custo da produção de ovos marrons ou vermelhos é maior que o de ovos brancos e isso é refletido no preço final.

Figura 4. Preferência por cor da casca

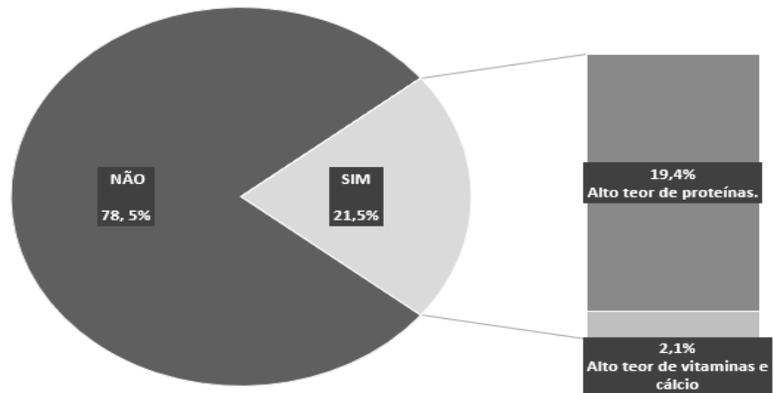


Outro mito que envolve o consumo de ovos tem relação com a cor da gema. 50,7% informou preferir gemas de cor mais forte, como um amarelo mais escuro ou alaranjado, seguido de 31% que não tem preferência e 18,3% que respondeu gostar de gemas mais claras. Quando perguntados se a cor da gema interfere na qualidade nutricional do ovo, 58,3% dos entrevistados acreditam que sim e 41,7% respondeu que

não. Da mesma forma, Sanfelice (2017) observou que os consumidores preferem ovos com a cor da gema mais escura porque remetem à um produto natural e mais saudável como os ovos caipiras. E que a cor da gema é determinada por pigmentos carotenoides presentes nos alimentos consumidos pelos animais como o milho, que é a base mais comum para ração das galinhas poedeiras comerciais. Portanto, a coloração da gema não tem relação com a qualidade nutricional do ovo.

A maior parte dos entrevistados (78,5%), como mostra a Figura 5, informou não ter conhecimento sobre variáveis nutricionais do ovo, apenas 21,5% indicou conhecer. Desses, 19,4% acreditam que o ovo é um alimento com alto teor de proteína e 2,1% que o alimento tenha alto teor de vitaminas e cálcio. Portanto, é possível observar que a falta de conhecimento sobre a qualidade nutricional não só do ovo, como de outros alimentos, contribui para a perpetuação de mitos envolvidos na alimentação humana.

Figura 5. Conhecimento acerca de características nutricionais do ovo



Em relação à inspeção dos ovos, 88,9% dos entrevistados afirmam comprar ovos que não apresentam nenhum tipo de informação sobre inspeção. Só 19,1% informou comprar, apenas, ovos que apresentam rótulo com informações sobre inspeção. A justificativa é que os consumidores acreditam que essas informações são garantia de que o alimento é seguro para o consumo. E apesar de uma parcela grande dos entrevistados não se preocupar com apresentação de informações acerca da inspeção na compra dos ovos, 66,7% deles acreditam que ovos não inspecionados podem causar algum tipo de doença, os outros 33,3% informaram que não acreditam. Figueredo et al. (2010), em

uma pesquisa com ovos não inspecionados produzidos por uma granja em Maceió – Al, constataram em todas as amostras dos tratamentos a presença de colônias bacterianas cujos testes morfológicos apontaram características típicas de *Salmonella* spp.

Perguntados sobre o conhecimento de alguma doença que pode ser promovida pelo consumo de ovos contaminados, 66,5% alegou não conhecer. Os entrevistados que afirmaram conhecer (33,5%) citaram a salmonelose, que é uma infecção gastrointestinal provocada por bactérias do gênero *Salmonella*, frequentemente encontradas no intestino de animais domésticos, selvagens e humanos. Bosco e Wolschick (2015), realizaram uma pesquisa entre os anos de 2010 e 2014 onde analisaram 1.188 ovos em casca, provenientes de granjas do Rio Grande do Sul, registradas e inspecionadas pelo MAPA e constataram que apenas 28 ovos tiveram resultados positivos para a presença de *Salmonella* sp, o que demonstra a importância da fiscalização no ciclo produtivo.

Apesar da salmonelose está sendo sempre relacionada ao consumo de ovos crus ou malcozidos, outros alimentos contaminados como, as carnes suína, bovina, de ave e de peixe, além do leite e vegetais manipulados sem higiene, também podem transmitir a doença.

4 CONCLUSÃO

O desenvolvimento da pesquisa permitiu conhecer e avaliar o perfil socioeconômico dos consumidores do município de Cruz das Almas, relacionando-o com o poder de compra e o hábito de consumo de ovos. É explícito que parte da população com menor renda apresenta maior consumo, que é justificado pela riqueza nutricional do alimento, versatilidade e preço.

O crescimento do mercado ilegal de ovos, não apenas neste município, mas em todo o Estado da Bahia expõe as falhas do sistema de fiscalização e coloca a segurança alimentar em risco. Além disso a falta de conhecimento, de uma parte da população, sobre questões como os aspectos nutricionais e sanitários dos ovos, bem como da alimentação das aves e do sistema de produção indica a urgente necessidade da realização de ações estratégicas por parte das indústrias, produtores, da mídia em geral e das universidades, com o intuito de informa-los corretamente, quebrando os mitos e evidenciando a importância do consumo deste alimento, especialmente, do mercado legal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual 2017**. p,110, 2017.
- ALCÂNTARA, J.B. **Qualidade Físico-Química de Ovos Comerciais: Avaliação e Manutenção da Qualidade**. 24 f. Seminário apresentado ao Curso de Doutorado em Ciência Animal, Higiene e Tecnologia de Alimentos da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás - Universidade Federal de Goiás Goiânia, 2012.
- FAO. Organização das Nações Unidas par Alimentação e Agricultura. **O Estado de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil**. 2015
- FIGUEREDO, A. N.; SANTOS, T. M. C.; RAMALHO, C. E.; MONTALDO, Y. C.; MONTALDO, A. K. C.; SILVA, B. L. R. **Análise da contaminação por salmonella em ovos não inspecionados produzidos em uma granja na região metropolitana em maceió-alagoas**. 62ª Reunião Anual da SBPC, 2010.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Cidades**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acessado em 08, março de 2018.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. 2015. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acessado em 07 de março de 2018
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agro 2017**. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acessado em 08 de março de 2018.
- MAZZUCO, H. Ovo: alimento funcional, perfeito à saúde. **Avicultura Industrial**, n.2, p.12-16, 2008.
- MENDES, L. J.; ALMEIDA MOURA, M. M.; MACIEL, M. P.; REIS, S. T.; SILVA, V. G.; SILVA, D. B.; MOURA, V. H. S.; MENESES I. M. A.; SAID, J. L. S. Perfil do consumidor de ovos e carne de frangos no município de Janaúba – MG. **ARS VETERINARIA**, Jaboticabal, SP, v.32, n.1, 081-087, 2016.

RÊGO, I.O.P.; CANÇADO, S. V.; FIGUEIREDO, T. C.; MENEZES, L. D. M.; OLIVEIRA, D. D.; LIMA, A.L.; CALDEIRA, L. G. M.; ESSER, L. R. Influência do período de armazenamento na qualidade do ovo integral pasteurizado refrigerado. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**, v.64, n.3, p.735-742, 2012.

ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; HANNAS, M.I.; DONZELE, J.L.; SAKOMURA, N.K.; PERAZZO, F.G.; SARAIVA, A.; TEIXEIRA, M.V.; RODRIGUES, P.B.; OLIVEIRA, R.F.; BARRETO, S.L.T.; BRITO, C.O. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 4a edição. Viçosa, MG: Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, 2017. 488p.

SANFELICE, C. Aditivos para coloração da gema dos ovos. **Avicultura Industrial**. 2017. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/aditivos-para-coloracao-da-gema-dos-ovos-por-cristiane-sanfelice/20170331-103323-p587>. Acessado em 05 de março de 2018.

SILBEIRA, B. Carro do ovo ignora crise e muda nome de rua, mas mantém polêmica. **Jornal Metro** 1. 2018. Disponível em: <http://metro1.com.br/noticias/cidade/29519.carro-do-ovo-ignora-crise-e-muda-nome-de-rua-mas-mantem-polemica.html>. Acessado em 06 de março de 2018.

SILVA, A. A.; ARAÚJO, V. O.; CASTRO, D. D. S.; DAMASCENO, J. G.; TRINDADE, P. C.; GARBOSA, C. A. P.; **Caracterização do mercado de ovos no município de Paragominas- PA**. IV Congresso de Zootecnia da Amazônia. UFRA, 2017.

SILVA, M. B.; RAPOSO, J. D. A. S.; RAMOS, L. S. N. Consumidores de ovos de galinhas do município de Teresina - PI. **Revista Brasileira de Pesquisa em Alimentos**. v.6, n. 1, p. 56-63, 2015.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 656p.

USDA. Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. **National Nutrient Database for Standard Reference**, release 25 – food group 1: dairy and egg products. 2012.

WOLSCHICK, J.; BOSCO, S. M. D. Prevalência de salmonella spp. Em ovos de galinha de granja em casca produzidos e comercializados no rio grande do sul. **Revista Destaques Acadêmicos**, v.7, n.3, 2015.

ANEXOS

ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**PERFIL DE VENDAS E CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE OVOS EM
CRUZ DAS ALMAS-BA**

Pesquisadores envolvidos:

- Ricardo Duarte Abreu, telefone: 75 991993006 (Responsável)

- Jéssica Xavier Silva, telefone: 73 991107988

Local da pesquisa:

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Campus de Cruz das Almas.
Rua Rui Barbosa, nº 710, centro da cidade de Cruz das Almas – BA.

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa “**Perfil de vendas e caracterização do consumo de ovos em Cruz das Almas-Ba**”. A resposta do questionário não tomará muito seu tempo e não envolverá nenhuma tarefa difícil, apresentando um tempo de análise estimado de 10 minutos. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é voluntária, podendo recusar-se a participar. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Informamos que você não pagará nem será remunerado por sua participação.

Eu, _____, tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

RG: _____

Data de Nascimento: ___ / ___ / ___

Telefone: _____

Endereço: _____

CEP: _____

Cidade: _____

Estado: _____

ANEXO B: QUESTIONÁRIO PARA CONSUMIDORES**CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) SEXO: () FEMININO () MASCULINO
- 2) IDADE: _____
- 3) ESCOLARIDADE:
- () 1º GRAU INCOMPLETO () 1º GRAU COMPLETO
- () 2º GRAU INCOMPLETO () 2º GRAU COMPLETO
- () ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO () ENSINO SUPERIOR COMPLETO
- 4) ESTADO CIVIL:
- () SOLTEIRO(A) () CASADO(A) () VIÚVO(A) () SEPARADO(A)/DIVORCIADO(A)
- () OUTRO
- 5) RENDA FAMILIAR:
- () ATÉ 1 SALÁRIO MÍNIMO
- () DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS
- () DE 2 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS
- () DE 3 A 4 SALÁRIOS MÍNIMOS
- () MAIS DE 4 SALÁRIOS MÍNIMOS

PREFERÊNCIA DO CONSUMIDOR DE OVOS DE GALINHA

- 1) VOCÊ CONSOME OVOS DE GALINHA? () SIM () NÃO
- SE CONSOME:**
- 2) CONSOME COM QUE FREQUÊNCIA? () DIARIAMENTE () QUINZENALMENTE () MENSALMENTE
- SE CONSOME MAIS DE UMA VEZ NA SEMANA: QUANTAS VEZES?

- 3) AVALIE A IMPORTÂNCIA DOS ASPECTOS GERAIS DO OVO QUE VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE NO MOMENTO DA COMPRA:
- 1 – SEM IMPORTÂNCIA 2 – POUCO IMPORTANTE 3 – INDIFERENTE 4 – IMPORTANTE 5 – MUITO IMPORTANTE**
- () PREÇO () REGISTRO DE INSPEÇÃO

- CONDIÇÃO DA CASCA DATA DE VALIDADE
 PROCEDÊNCIA COMERCIAL
- 4) PREFERE OVO DE QUAL COR?
 BRANCOS VERMELHOS/MARRONS
- 5) PREFERE GEMA COM QUAL TONALIDADE?
 AMARELO CLARO MÉDIO AMARELO FORTE/
ALARANJADO
- 6) ACHA QUE A COR DA GEMA INTERFERE NOS ASPECTOS NUTRICIONAIS DO OVO?
 SIM NÃO
- 7) ACHA QUE EXISTE ALGUMA DIFERENÇA NUTRICIONAL ENTRE OVOS DE CASCA BRANCA E OS DE CASCA VERMELHA/MARROM?
 SIM – QUAIS? _____
 NÃO
- 8) CONHECE SOBRE VARIÁVEIS NUTRICIONAIS DOS OVOS? EX: TEOR DE GORDURA, TEOR DE PROTEÍNA.
 SIM – JUSTIFIQUE: _____
 NÃO
- 9) SÓ COMPRA OVOS COM SELO DE INSPEÇÃO?
 SIM – POR QUE? _____
 NÃO
- 10) CASO COMPRE OVOS NÃO INSPECIONADOS:
ACHA QUE OVOS NÃO INSPECIONADOS PODEM CAUSAR ALGUM TIPO DE DOENÇA?
 SIM
 NÃO
- 11) CONHECE ALGUMA DOENÇA QUE PODE SER TRANSMITIDA POR OVOS CONTAMINADOS?
 SIM. QUAL? _____
 NÃO

ANEXO C: QUESTIONÁRIO COMERCIANTE**COMÉRCIO DE OVOS CRUZ DAS ALMAS - BA**

- A) Quantas dúzias de ovos são vendidas semanalmente/mensalmente/anualmente/quinzenalmente no seu estabelecimento?
- B) Os ovos comercializados no seu estabelecimento são inspecionados (possuem selo de inspeção, prazo de validade e etc)?
- C) Os consumidores compram mais ovos brancos ou marrons?
- D) Quais os principais problemas e/ou desafios enfrentados na comercialização de ovos?
- E) Qual o preço médio da dúzia de ovos brancos/marrons no seu estabelecimento comercial?

