

## **Perfil e percepção do consumo de ovos por alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão Campus São Luís – Maracanã**

**Profile and perception of egg consumption by students of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão Campus São Luís – Maracanã**

**Perfil y percepción del consumo de huevos de los estudiantes del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Campus de Maranhão São Luís – Maracanã**

Recebido: 13/09/2022 | Revisado: 26/09/2022 | Aceitado: 29/09/2022 | Publicado: 07/10/2022

### **Aline Sthefany Barros de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3327-4310>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [souza.aline@acad.ifma.edu.br](mailto:souza.aline@acad.ifma.edu.br)

### **Daniela Aguiar Penha Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5190-0792>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [danielabrito@ifma.edu.br](mailto:danielabrito@ifma.edu.br)

### **Ana Cristina Silva da Natividade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7283-1044>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [a.cristina@acad.ifma.edu.br](mailto:a.cristina@acad.ifma.edu.br)

### **Wanderson Freitas Rodrigues da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8387-0735>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [wandersonfreitas@acad.ifma.edu.br](mailto:wandersonfreitas@acad.ifma.edu.br)

### **Gleyciane Pereira Salgado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6325-4716>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [gleycianepereira@acad.ifma.edu.br](mailto:gleycianepereira@acad.ifma.edu.br)

### **José Matheus Santos Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2193-4788>  
Universidade Federal de Pelotas, Brasil  
E-mail: [matheus.o@acad.ifma.edu.br](mailto:matheus.o@acad.ifma.edu.br)

### **Vivian Adriana Ramos Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8585-6013>  
Instituto Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [prof.viviangomes@acad.ifma.edu.br](mailto:prof.viviangomes@acad.ifma.edu.br)

### **Resumo**

Existem vários mitos sobre os aspectos nutricionais e higiênicos que influenciam no consumo dos ovos. As entrevistas são um meio positivo para conhecer os seus desejos, preferências e necessidades. Assim, objetivou-se estudar o perfil e percepção do consumo de ovos por alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão campus São Luís – Maracanã. Após o projeto ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa para seres humanos sob número (n° de inscrição:56255921.9.0000.5085). A pesquisa foi desenvolvida com 118 alunos maiores de 18 anos das modalidades do Ensino Superior e Ensino Técnico do IFMA. Foi divulgado um questionário com 24 perguntas relacionadas aos hábitos de consumo de ovos. Dentre os resultados pode-se observar que o consumidor está mais consciente dos perigos que podem ocorrer na ingestão de ovos mal manipulados (82,20%). Estão mais atentos a identidade dos ovos (57%). Sabem que ovos não contém hormônios (71,2%). Demonstraram hábitos de compra e consumo elevados de 4 a 7 ovos por semana. A aparência é o aspecto mais importante na escolha dos ovos (42,40%). Concluiu-se que o ovo faz parte da dieta básica dos estudantes, eles são conscientes sobre a identidade e características dos ovos e importância dos rótulos. O armazenamento dos ovos fora ou na porta da geladeira é o aspecto de maior inadequação relatada para conservação dos ovos. Os alunos possuem compreensão a respeito dos mitos sobre a cor dos ovos e o uso de hormônios na produção. Em contrapartida, a maioria desconhece ovos enriquecidos.

**Palavras-chave:** Mitos; Hormônios; Pandemia; Manipulação de ovos; Casca do ovo.

### Abstract

There are several myths about hygienic nutritional aspects other than consumption and eggs. Interviews are a way to get to know your wants and needs. Thus, the objective is to study the profile and perception of egg consumption by students Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão campus São Luís - Maracanã. After the project was approved by the Research Ethics Committee for human beings under number (registration number: 56255921.9.0000.5085). The research was carried out with 118 18-year-old students from IFMA's Higher Education and Technical Education modalities. One was released with 24 questions related to egg consumption habits. Among the results it can be observed that the consumer is aware of the dangers that can occur in the ingestion of poorly handled eggs (82.20%). They are more attentive to the identity of the eggs (57%). They know that eggs do not contain music (71.2%). They showed buying habits and higher consumption of 4 to 7 eggs per week. Appearance is the most important aspect when choosing eggs (42.40%). It was concluded that the egg is part of the students' basic diet, they are aware of the identity and characteristics of eggs and the importance of labels. The storage of eggs outside or on the refrigerator door is the aspect of greatest inadequacy related to egg conservation. Students understand myths about eggs and the use of hormones in egg production. On the other hand, most are unaware of enriched eggs.

**Keywords:** Myths; Hormones; Pandemic; Egg handling; Egg shell.

### Resumen

Existen varios mitos sobre aspectos nutricionales higiénicos distintos al consumo y los huevos. Las entrevistas son una forma de conocer sus deseos y necesidades. Así, el objetivo es estudiar el perfil y la percepción del consumo de huevos por parte de los estudiantes del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Maranhão campus São Luís - Maracanã. Luego de que el proyecto fuera aprobado por el Comité de Ética en Investigación con seres humanos bajo el número (número de registro: 56255921.9.0000.5085). La investigación se desarrolló con 118 estudiantes de 18 años de edad de las modalidades de Educación Superior y Educación Técnica de IFMA. Uno fue lanzado con 24 preguntas relacionadas con los hábitos de consumo de huevos. Entre los resultados se puede observar que el consumidor es consciente de los peligros que pueden ocurrir en la ingestión de huevos mal manipulados (82,20%). Están más atentos a la identidad de los huevos (57%). Saben que los huevos no contienen música (71,2%). Mostraron hábitos de compra y mayor consumo de 4 a 7 huevos por semana. La apariencia es el aspecto más importante a la hora de elegir los huevos (42,40%). Se concluyó que el huevo forma parte de la dieta básica de los estudiantes, estos conocen la identidad y características del huevo y la importancia de las etiquetas. El almacenamiento de huevos en el exterior o en la puerta del refrigerador es el aspecto de mayor insuficiencia relacionado con la conservación del huevo. Los estudiantes entienden los mitos sobre los huevos y el uso de hormonas en la producción de huevos. Por otro lado, la mayoría desconoce los huevos enriquecidos.

**Palabras-chave:** Mitos; Hormonas; Pandemia; Manipulación de huevos; Cáscara de huevo.

## 1. Introdução

O ovo é produzido quase que exclusivamente para o consumo humano (Da Silva et al., 2022). Seu alto valor biológico consegue suprir os principais nutrientes que o organismo necessita (Oliveira *et al.*, 2020). O preço do ovo é acessível comparado a outras proteínas, o que faz com que ele seja um alimento muito procurado pelo consumidor (Polleti *et al.*, 2021). A evolução do setor avícola de postura nas etapas de produção e industrialização (genética, nutrição, manejo e sanidade) permitiram a oferta de ovos em maior e melhor qualidade para os consumidores (Vieira *et al.*, 2021).

A produção de ovos tem aumentado, assim como as novas formas de produção. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Fao, 2021), o Brasil ocupa o 6º lugar entre os 10 países que são maiores produtores de ovos no mundo. A produção de ovos foi de 28,85 bilhões em 2010, com um crescimento de 54,97 bilhões de ovos, em 2021. Visto que o destino da produção de ovos por granjas avícolas no Brasil é quase exclusivamente para o mercado interno, o aumento da produção é resultante do aumento significativo do consumo desse alimento por brasileiros na última década (Abpa, 2022).

Existem vários mitos sobre os aspectos nutricionais e higiênicos que influenciam no consumo e aproveitamento dos ovos (Bastos, 2019). Afirmções infundadas sobre a pigmentação das cascas, compras induzidas pela precificação baixa do produto e desconhecimento sobre doenças causadas por ovos mal higienizados são fatores preocupantes (Da Silva *et al.*, 2015).

Durante anos, o ovo é associado a mitos e crenças populares que podem influenciar no poder de escolha e consumo deste alimento (Santos, 2018). Dentre estas, destacam-se: a associação a alto índice de colesterol e potencial risco de saúde; presença de hormônios artificiais nos ovos oriundos de poedeiras em sistema industrial; cor da casca e da gema e melhor

qualidade dos ovos (Mendes *et al.*, 2017; Da Silva *et al.*, 2015). Após avanços em estudos científicos que desmitificaram dúvidas sobre consumo de ovos e saúde humana, o consumidor passou a ter um ponto de vista positivo sobre os ovos, justificando o aumento no consumo desse alimento (Mercês, 2019).

O consumidor tem se tornado mais preocupado com a saúde, logo, está mais atento a qualidade dos ovos e do sistema de produção das poedeiras. A interação do comprador é de suma importância para evolução do setor avícola na elaboração de novos produtos. Deste modo, é crucial a compreensão do comportamento do consumidor de ovos (Islam *et al.*, 2018).

A percepção do aspecto de compra dos consumidores de ovos envolve fatores culturais e regionais que sofrem muitas variações de consumidor para consumidor. Sabendo disso, as entrevistas são um meio positivo para conhecer os seus desejos, preferências e necessidades (Souza Sanches *et al.*, 2021). Assim, objetivou-se estudar o perfil e percepção do consumo de ovos por alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão campus São Luís – Maracanã.

## **2. Metodologia**

### **2.1 Aspectos éticos e amostragem**

Inicialmente, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para seres humanos, por meio da Plataforma Brasil e aprovado sob número (nº de inscrição:56255921.9.0000.5085). A pesquisa foi desenvolvida com 118 alunos maiores de 18 anos das modalidades do Ensino Superior e Ensino Técnico Profissionalizante do IFMA, campus Maracanã, de forma voluntária e com consentimento da instituição. Foi conduzida uma amostragem dos participantes por conveniência, método não probabilístico, a partir do acesso as turmas virtuais do IFMA e redes sociais relacionadas a instituição.

### **2.2 Instrumento da pesquisa**

Foi apresentado aos participantes um questionário on-line, utilizando a ferramenta Google formulários, contendo método de pesquisa quantitativo e qualitativo para obtenção de dados. O questionário foi planejado para ser concluído em até 10 minutos. Foi disponibilizado aos estudantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disposto no início do questionário, sendo uma das perguntas de pré-requisito para dar continuidade ao questionário. Os alunos foram informados sobre o tema e os objetivos da pesquisa, assim como sobre o método de coleta de dados. Para a aplicação do teste, foi divulgado um link em redes sociais e, voluntariamente, os alunos puderam participar da pesquisa.

### **2.3 Estudo do perfil dos consumidores de ovos**

O estudo do perfil dos consumidores foi feito por meio de pesquisa descritiva, baseada em determinantes no consumo de alimentos descrito por Alvensleben (2001). O questionário on-line compunha-se de 24 perguntas de múltipla escolha a respeito: (1) gênero, (2) faixa etária, (3) compras em unidade ou cartela (4) consumo dos ovos por semana, (5) com que frequências consome ovos (6) preço dos ovos (7) tipo de estabelecimento que compra, (8) característica de escolha dos ovos, (9) local de armazenamento em domicílio, (10) lavagem dos ovos, (11) tempo para consumo, (12) observação do rótulo, (13) observação dos dados do rótulo (14) conhecimento sobre o valor nutricional, (15) conhecimento sobre mito do hormônio em ovos (16) conhecimento sobre doenças, (17) conhecimento sobre *Salmonella* spp., (18) mudança de hábito de consumo durante a pandemia (19) tipos de ovos que consome, (20) conhecimento sobre ovos enriquecidos.

### **2.4 Estudo da percepção do consumidor**

Ainda utilizando a ferramenta Google formulários, foi avaliada a percepção dos consumidores sobre a decisão de compra para ovos caipiras, ovos enriquecidos e ovos brancos e vermelhos. A pesquisa utilizou um método qualitativo,

associado a técnica projetista com “completion task”, segundo Sass *et al.* (2017). Foram apresentadas figuras com diálogos incompletos a respeito da compra e consumo para cada tipo de ovo investigado, e depois foi solicitado ao participante completar a frase livremente de acordo com seu próprio critério, sem limite de tempo para finalização da tarefa. No método, foi usado um estímulo positivo e um estímulo negativo para identificação da percepção dos consumidores na decisão de compra de ovos diferenciados.

## 2.5 Análises dos dados

Os dados obtidos do perfil dos consumidores foram tabulados e submetidos à avaliação por meio de estatística descritiva, calculando-se a frequência absoluta e relativa.

Os dados referentes à percepção dos consumidores foram inicialmente organizados pela técnica de triangulação, que consiste em agrupar as frases e termos recorrentes em categorias (Sass *et al.*, 2017). A frequência de cada categoria foi determinada pelo número de consumidores que utilizaram palavras ou termos semelhantes.

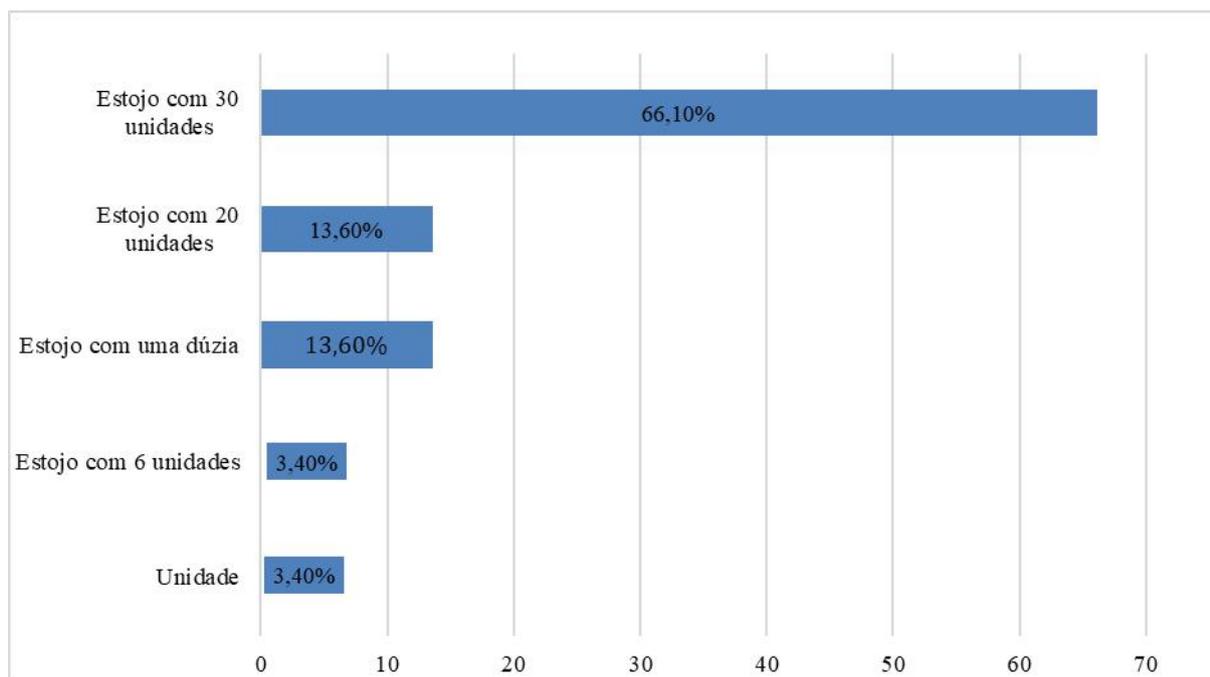
## 3. Resultados e Discussão

A maioria dos entrevistados foram pessoas do sexo feminino (61,90% - 73/118) do que do sexo masculino (38,1% - 45/118). Quanto a faixa etária dos entrevistados, a maioria encontrava-se entre 18 a 25 anos (66,10% - 78/118) seguido de pessoas de 26 a 35 anos (23,70% - 28/118), 36 a 45 anos (5,1% - 6/118), maior que 55 anos (3,4% - 4/118) e 38 a 55 anos (1,7% - 2/118).

Em relação aos aspectos de consumo dos ovos, observou-se que parte expressiva dos entrevistados entendiam que os ovos são alimentos saudáveis para serem consumidos todos os dias (91,50%). A minoria dos entrevistados não conseguiu opinar sobre o assunto (5,1% - 6/118) ou não considerava o ovo como um alimento saudável para ser consumido diariamente (3,4% - 4/118).

Avaliando a quantidade de ovos avaliadas semanalmente pelos consumidores (Figura 1), a maior parte deles (66,10% - 78/118) afirmaram comprar ovos em cartelas com 30 unidades, seguido de cartela com 20 unidades (13,60% - 16/118) e mesma quantidade optou pelo estojo com uma dúzia de ovos (13,60% - 16/118). Nota-se que os alunos do Ifma compravam uma quantidade elevada de ovos durante a semana. Esse fator é interessante quando comparado ao pequeno número de alunos que consomem ovos em unidade (3,40%). Pode-se entender que os entrevistados consideram ovo um alimento saudável para ser consumido frequentemente. Ademais, a compra de ovos em cartelas com maior número de ovos pode estar relacionada a tendência de aumento no consumo de ovos (Abpa, 2022), assim como o menor custo por unidade de ovo quando em maior volume do produto.

**Figura 1:** Quantidade de ovos compradas semanalmente pelos alunos do IFMA, Maracanã, 2022.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto a quantidade de ovos consumida por semana, os consumidores afirmaram comer de 4 a 7 ovos semanalmente (43,20% - 50/118), seguido de 1 a 3 ovos por semana (34,70% - 40/118), 8 a 12 ovos (14,40% - 16/118) e 13 ou mais ovos (5,90% - 6/118). Os alunos do IFMA Campus Maracanã consomem em média entre 208 a 364 ovos por ano, consumo mais elevado quando comparado ao consumo per capita brasileiro que é 257 ovos por habitante de acordo com a ABPA (2022).

Quanto à frequência no consumo de ovos dos alunos, a maioria respondeu que consumiam de 3 a 4 vezes por semana (53,40% - 63/118), seguido de 1 vez durante a semana (22% - 25/118), 5 a 6 vezes por semana (13,60% - 16/118) e todos os dias da semana (11% - 12/118). Nos resultados encontrados por Da Silva *et al* (2015), a maioria dos consumidores de Teresina-PI consome ovos semanalmente (59,5% - 119/200). Vieira *et al* (2021) observou que geralmente consumidores de Parintins-AM têm o mesmo costume (46% - 69/150) e associaram a alta frequência no consumo de ovos ao fator econômico. Foi percebido que o consumidor do Ifma Campus Maracanã tinha alta frequência no consumo de ovos durante a semana. Este fato pode ser associado ao ovo ser uma alternativa mais viável economicamente comparada a outras proteínas, além de ser um alimento saudável para ser consumido frequentemente.

Verificou-se que o critério de compra mais considerado pelos consumidores entrevistados foi a aparência dos ovos (42,40% - 50/118), seguido do preço (27,10% - 31/118) e prazo de validade (22% - 25/118). Dados diferentes foram encontrados por Da Silva *et al* (2015) e Mendes *et al* (2017), que perceberam que o consumidor escolhe seus ovos a partir do preço, sugerindo que o fator econômico tem maior relevância comparado a outros fatores qualitativos. Segundo Santos *et al* (2019), checar a aparência da casca é um critério relevante, pois ela é a embalagem natural de proteção do ovo. O maior problema relacionado a qualidade da casca é a presença de trincas aliadas a presença de sujidades, fator que favorece a contaminação do ovo por microrganismos patogênicos, causando risco a saúde do consumidor.

Em relação aos locais de compra, os ovos consumidos por alunos do IFMA eram comprados em redes de supermercados (53,40% - 63/118), em pequenos comércios locais (25,40% - 29/118), seguido de feiras e mercados públicos (20,30% - 23/118). Podemos inferir que a preferência dos consumidores do Ifma por compra de ovos em supermercados pode ser justificada pelo menor preço e maior disposição de ovos nesses locais.

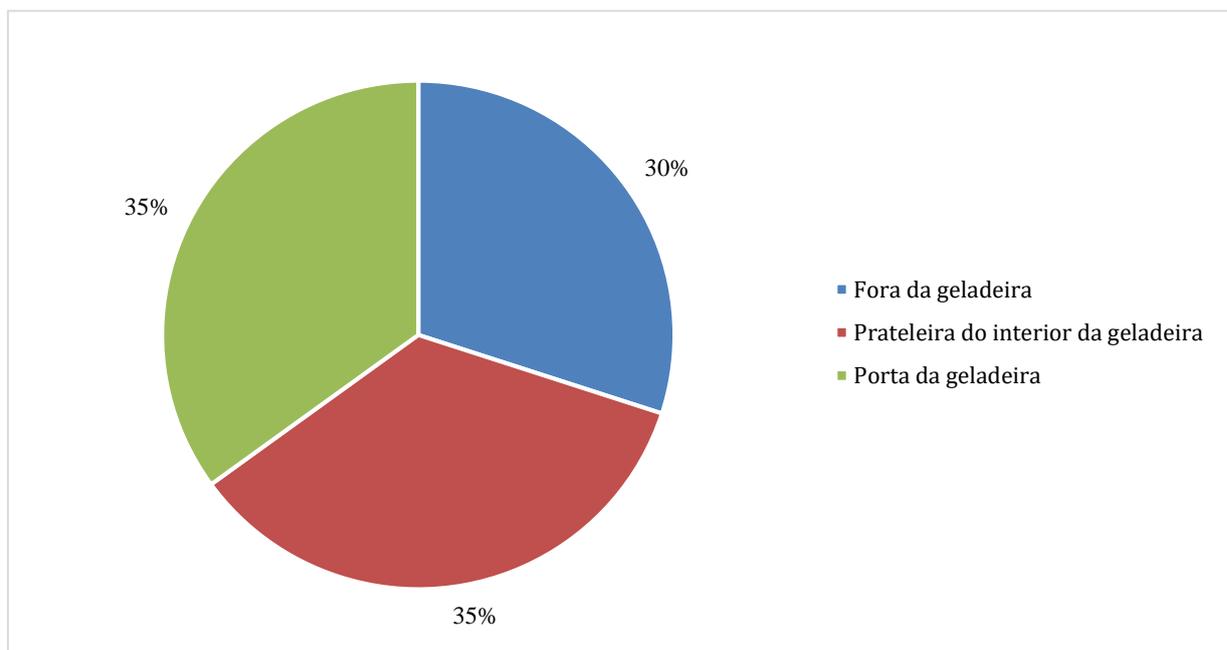
Quando perguntados se a pandemia da Covid-19 influenciou o maior consumo de ovos, a maioria afirmou que houve influência (71,20% - 81/118), outros acharam que não teve influência (21,20% - 25/118) e uma pequena parte não soube opinar sobre o assunto (7,60% - 8/118). De acordo com o Instituto de Economia Agrícola (IEA) da Secretária de Agricultura e Abastecimento, com a inflação, houve um impacto na alta dos preços dos produtos que servem como matérias-primas para a fabricação de alimentos, como é o caso do milho e soja que são cotados em dólar. Estes são insumos para a fabricação de rações e posteriormente a produção de ovos. O setor alimentício é um dos que têm sofrido os maiores impactos, atingindo eles inteiros das cadeias de produção, desde o suprimento de insumos até o consumidor final (Bini *et al.*, 2022).

Quanto às mudanças econômicas ocorridas no Brasil, a maioria dos consumidores afirmou que houve influência no consumo de ovos (61,90% - 73/118), outros não acreditavam (31,40% - 37/118) e pequena parte não soube opinar (6,80% - 8/118). Estes resultados confirmam a tendência que o cenário recente de pandemia teve sob o estímulo ao aumento do consumo de ovos pela população brasileira (Abpa, 2022). O Instituto de Economia-Agrícola (IEA), ao analisar a cadeia produtiva de ovos, identificou um movimento de diminuição do poder de compra do consumidor, o aumento do desemprego e a queda da renda, direcionou os fluxos de consumo em proteínas mais baratas substitutivas da carne, sendo o ovo uma proteína mais viável ao consumidor (Bini *et al.*, 2022).

No que se refere as medidas aplicadas a conservação dos ovos, uma parte expressiva dos entrevistados afirmou não fazer a lavagem dos ovos antes de guardá-los (75,40% - 89/118). Barancelli *et al.* (2012) afirmaram que o ovo contém uma película proteica natural que torna a casca impermeável, que pode ser danificada na lavagem dos ovos, tornando suscetível a entrada de microrganismos no interior de sua estrutura. Logo, a lavagem dos ovos antes de armazená-los pode ser uma medida não recomendada, sendo o ideal a ser feito no momento do consumo do ovo.

Após a compra, os consumidores de ovos do IFMA São Luís – Maracanã tiveram respostas bem divididas sobre onde fazem o armazenamento dos ovos (Figura 2). Observou-se que a maioria dos consumidores conserva os ovos sob refrigeração na geladeira, porém 35% armazenavam o alimento na porta da geladeira. Enfatiza-se que 30% dos consumidores não aplicam medidas de conservação pelo frio, mantendo-os em temperatura ambiente.

**Figura 2:** Armazenamento doméstico dos ovos por consumidores do IFMA São Luís – Maracanã, 2022.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

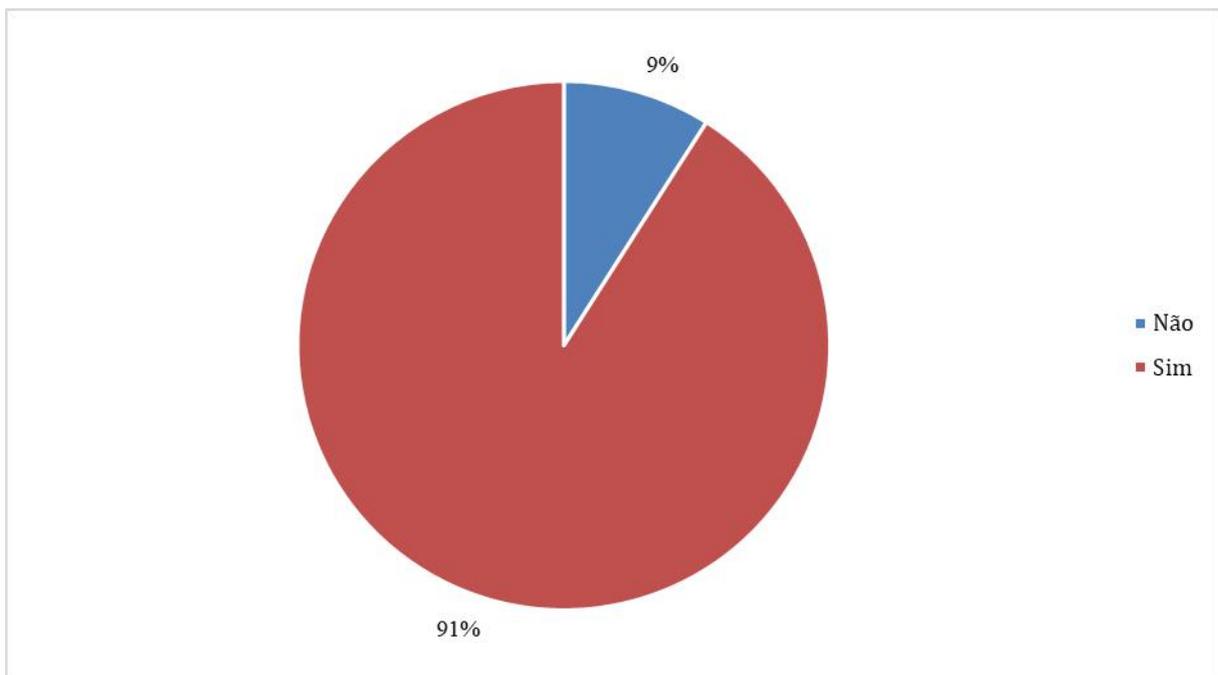
Os resultados apresentados (Figura 2) revelam a maioria dos consumidores de ovos não adotam medidas ideais para conservação do produto. O ovo é um alimento suscetível a contaminação e crescimento de microrganismos patogênicos em temperaturas acima de 10°C (Marques, 2017).

O resultado contraria o indicado pela RDC N° 35 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) vigente desde 2009, que indica que o armazenamento ideal deve ser feito no interior da geladeira, para evitar que o ovo perca suas características qualitativas e seja um potencial veiculador de doenças. Ao serem dispostos na porta da geladeira ou em temperatura ambiente os ovos sofrem variações de temperaturas que tornam a casca do ovo susceptível ao crescimento e invasão microbiana para o interior do ovo.

A maioria dos consumidores (82,20% - 97/118) entrevistados tinha a percepção de que doenças podem ser veiculadas por ovos contaminados e afirmaram nunca ter sentido diarreia, febre ou vômitos após a ingestão de ovos (90,70%). Uma menor parcela de consumidores afirmou já ter sentido os sintomas (9,30%). Tal conhecimento pode ser justificado quando avaliada a área de conhecimento dos cursos dos estudantes do IFMA Campus Maracanã que, em sua maioria, eram ligados a ciências agrárias.

Quando observado o conhecimento sobre o principal agente patogênico associado a ovos, a maioria conhecia sobre a contaminação de *Salmonella* em ovos (91% - 107/118), ao mesmo tempo que 9% (10/118) dos estudantes nunca ouviram sobre o patógeno (Figura 3).

**Figura 3:** Conhecimento do consumidor sobre *Salmonella* em ovos, 2022.



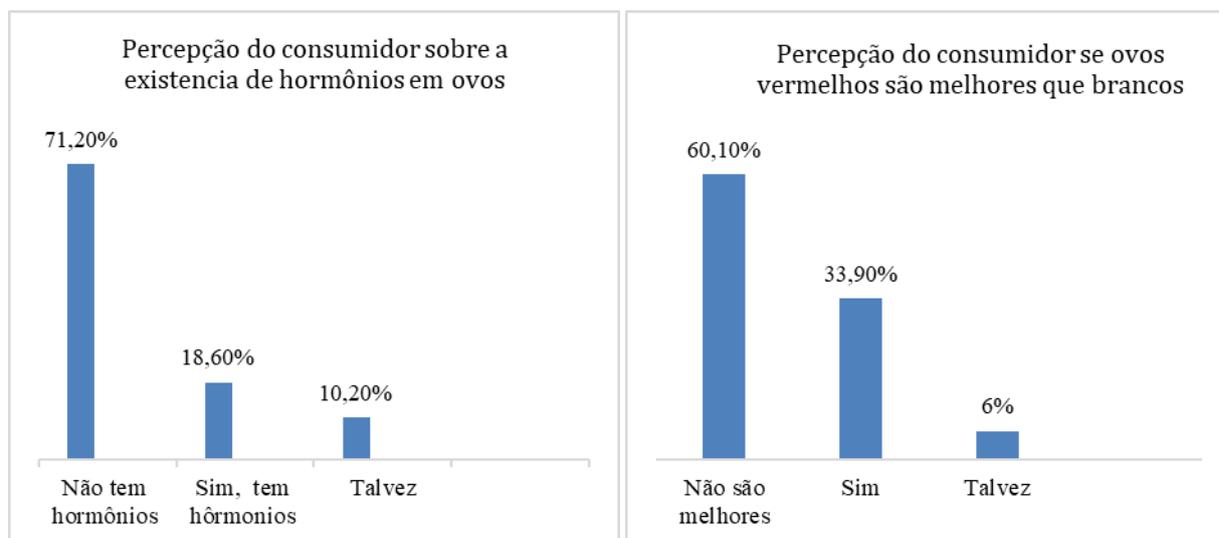
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os dados obtidos mostraram que o consumidor está mais consciente dos perigos que podem ocorrer na ingestão de ovos mal manipulados. Fator esse, que amortiza os dados preocupantes achados pelo Ministério da saúde (2017) onde o Nordeste estaria ocupando o 3º lugar na distribuição de agentes etiológicos por região, sendo responsáveis pelo surto de doenças transmitidas por alimentos, incluindo a *Salmonella*.

No que se refere as embalagens e rótulos dos ovos, a maioria dos consumidores entrevistados afirmaram comprar os ovos embalados (80,50% - 95/118), enquanto 19,50% compravam ovos sem embalagem ou fracionados (23/50). A respeito da do rótulo, 57% dos entrevistados observavam-no na hora da compra (57% - 67/118) e quando perguntados sobre a checagem da validade dos ovos antes de comprá-los, 56% (67/118) dos entrevistados afirmaram que a observavam. Observou-se que 27,10% (31/118) dos consumidores não se atentavam para a validade e 16,10% (19/118) observavam as vezes este item. Segundo Córrea Netto (2018), a rotulagem é de grande importância, sendo a identidade do produto, pois permite ao consumidor ter acesso a diversas informações, como os valores nutricionais, classe ao que o ovo pertence, sua cor, assim como aos parâmetros sobre a qualidade e segurança do seu consumo, como o prazo de validade, atuação correta quanto a conservação e consumo do produto.

Estudando sobre os mitos e crenças envolvendo os ovos (Figura 4), a maioria não acreditava que os ovos continham hormônios (71,20%), sendo cientes sobre os aspectos nutricionais dos ovos. De acordo com Mendes *et al.* (2017), muitos consumidores ainda acreditam que na criação das aves há o uso de hormônios para que ocorra seu rápido crescimento. Todavia, o rápido desenvolvimento das aves é relacionado, principalmente, ao melhoramento genético aliado ao excelente controle zootécnico, sanitário e o uso de rações balanceadas para atender as necessidades nutricionais das aves (Silva *et al.*, 2021).

**Figura 4:** Mitos e crenças envolvendo ovos por alunos do IFMA, 2022.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Ao serem perguntados de forma sobre diferenças entre os ovos vermelhos e brancos (Figura 4), mais da metade (60,10% - 71/118) dos entrevistados responderam que não existem diferenças entre os ovos. Avaliando o conhecimento sobre este mito, utilizando a técnica projetista (Tabela 1), 39,8% (47/118) dos consumidores afirmaram que ovos brancos e vermelhos se diferem quanto ao valor nutricional ou condições de armazenamento ou acreditavam que os ovos vermelhos são mais nutritivos. Foram avaliadas as justificativas quanto as respostas dadas a respeito deste mito (Tabela 1). Para a maioria dos participantes a diferença entre estes ovos está somente na cor da casca resultante da linhagem das poedeiras, indicando conhecimento sobre o assunto.

**Tabela 1:** Categorias e exemplos de termos mencionados sobre a justificativa para diferenças ou não entre ovos brancos e vermelhos, 2022.

Categorias	Exemplo de termos	Número de pessoas (%)
Não tem diferença	Muda somente a linhagem; não existe diferença além da cor; Muda o sistema de criação.	60,1%
Tem diferença	Se diferem na raça; Valor nutricional; Produção de ovos vermelhos é mais cara; Se diferem somente na cor; Ovos vermelhos são mais nutritivos; Depende das condições de armazenamento.	39,8%
Não souberam responder	Não possuo conhecimento; Não sei.	5,9%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Segundo Da Silva *et al.* (2015) e Mendes *et al.* (2017), a coloração da casca é determinada pela herança genética das poedeiras, sendo necessária a desmistificação da crença popular, visto que a cor da casca do ovo não tem relação alguma com a qualidade comestível ou valor nutricional dos ovos.

Avaliando as respostas de percepção dos participantes a respeito dos ovos caipiras (Tabela 2), dentre os termos mais utilizados, a maioria (61% - 72/118) entende que os ovos caipiras são mais saudáveis e tem melhor qualidade para serem

consumidos e 22,8% (27/118) consideraram esse tipo de ovo mais saboroso que os outros tipos. Esta associação com melhor qualidade e sabor dos ovos caipiras corrobora com o trabalho de Souza Sanches *et al.* (2021), que disponibilizou 150 questionários na cidade de Aquidauana-MS, e observou que 64 pessoas das entrevistadas afirmaram consumir ovos caipiras por gostar do sabor desses ovos, enquanto somente 36 pessoas afirmaram serem mais nutritivos. Em trabalho realizado por Lima *et al.* (2018), a maioria dos consumidores possui preferência por ovos do sistema de criação caipira.

Os estímulos positivos destacados pelos participantes indicam a valorização do produto e interesse em compra, apoiando a tendência de expansão do mercado por ovos caipiras. Destaca-se que 14,4% dos participantes utilizaram termos que associam os ovos caipiras com sistemas de criação que busca o bem-estar animal e uso de alimentação mais natural. É crescente a preocupação dos consumidores com os animais utilizados para produção de alimentos, demandando tratamento ético das aves de postura. Mudanças produtivas para oferta de ovos de sistemas livres de gaiolas têm ocorrido gradualmente no Brasil e com propensão de se tornar predominante, fazendo com que os produtos sejam mais acessíveis (Godinho Júnior *et al.*, 2022). Foi percebido que o fator mais considerado pelos consumidores do IFMA foi o bem-estar animal, diferentemente dos resultados achados por Vieira *et al.* (2021) que afirmaram que o mercado consumidor tem preferência por ovos com a coloração mais intensa, considerando este um indicador de melhor qualidade dos ovos.

**Tabela 2:** Categorias e exemplos de termos mencionados em estímulos positivos sobre o ovo caipira, 2022.

<b>Categorias</b>	<b>Exemplo de termos</b>	<b>Número de pessoas (%)</b>
Saúde	Saudáveis; Tem mais nutrientes; Tem mais proteínas; Maior qualidade.	61,0%
Sabor	São mais saborosos; É mais gostoso; Tem o sabor melhor.	22,8%
Sistema de criação	Galinhas bem cuidadas; tem uma dieta mais saudável.	14,4%
Aparência	Gema mais pigmentada; Mais escura; aparência da cor; Gema maior.	9,3%
Preço	.Preço acessível; Mais barato.	5,9%
Preferência	Sempre compro; Alimento versátil; São meus preferidos.	5,9%
Conveniência	Tenho criação em casa.	3,3%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Segundo Albuquerque (2021), a avicultura em sistema caipira ou semiextensivo surge sendo uma alternativa ao sistema industrial, produzindo ovos com qualidade e sabor diferenciados, permitindo que as aves expressem seus comportamentos naturais, como empoleirar e procurar ninhos para a postura. Por suas características livres de gaiolas e prezar pelo bem-estar animal, o sistema caipira tem sido bastante valorizado pelos consumidores.

A respeito do conhecimento sobre os ovos enriquecidos com ômega 3 (Tabela 3), a maioria dos entrevistados (46,6% 55-118) não conhecia esse tipo de ovo ou tinham informações errôneas sobre o alimento. 31,3% (37/118) associaram ovos ômega 3 a um alimento de ótima qualidade para ser consumido e demonstrou interesse pelo consumo. 18,6% (22/118) acharam esse tipo de ovo irrelevante. Em menor parte, os consumidores acharam esse tipo de ovo caro comparado a outros por isso não consumia (6,7% - 8/118).

**Tabela 3:** Categorias formadas, exemplos e número de vezes que as categorias foram mencionadas em estímulos positivos e negativos sobre ovos enriquecidos com ômega 3, 2022.

Categorias	Exemplos de termos	Número de pessoas (%)
Desconhecimento	Nunca ouvi falar; Nunca consumi; Não sabia que tinha; Não existem ovos com ômega 3; Todos os ovos tem ômega 3 naturalmente.	46,6%
Qualidade	Ótima fonte de ômega 3; São mais saudáveis; São mais ricos; Possui vários benefícios; Eu compraria.	31,3%
Irrelevância	Tenho outras fontes para a obtenção de ômega 3; Não responderam.	18,6%
Preço	Não consumo por ser mais caro/ já ouvi falar mais nunca comprei.	6,7%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Em estudos feitos por Melchior e Pires (2019) no Rio Grande do Sul, somente 3% (15/507) dos entrevistados afirmaram consumir ovos com algum enriquecimento nutricional. Os ovos enriquecidos são provenientes de poedeiras que ingerem em sua ração quantidades extra de vitamina E e/ou mineral e/ou ácidos graxos. O desconhecimento por maior parte dos consumidores de ovos se dá pelos ovos enriquecidos serem produtos novos no mercado comparado a outros tipos de ovos e por seu preço ser mais elevado.

#### 4. Conclusão

Com base nos dados obtidos no presente trabalho, pode-se concluir que o ovo faz parte da dieta básica dos estudantes do Ifma São Luís - Campus Maracanã, sendo considerado um alimento saudável para ser consumido frequentemente. As mudanças econômicas resultantes da pandemia influenciaram em maior consumo dos ovos pelos participantes. A aparência, o preço e a data de validade dos ovos são considerados os critérios mais importantes no momento da compra.

Grande parte desses consumidores são conscientes sobre a identidade e características dos ovos, importância dos rótulos, assim como os perigos que podem ocorrer na ingestão de ovos contaminados. Porém, o armazenamento dos ovos fora ou na porta da geladeira é o aspecto de maior inadequação relatada para conservação dos ovos em domicílio.

Evidenciou-se que os estudantes possuem compreensão a respeito dos mitos sobre a cor dos ovos e o uso de hormônios na produção. Há uma percepção positiva quanto aos ovos caipiras, sendo associado a um produto mais saudável e de maior valor sensorial. Por outro lado, há grande desconhecimento desta parcela de consumidores sobre ovos enriquecidos e suas vantagens nutricionais comparadas a ovos tradicionais.

Pela escassez de informações sobre este tema, sugere-se a ampliação de estudos sobre o perfil e percepção de consumidores de ovos em diferentes grupos sociais e econômicos do estado do Maranhão, como forma de auxiliar ações educativas para promoção à saúde dos consumidores, assim como as estratégias para ampliar o consumo de ovos.

#### Agradecimentos

Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus São Luís – Maracanã.

#### Referências

ABPA. (2022). Relatório anual de 2022. Associação Brasileira De Proteína Animal (ABPA). <https://abpa-br.org>.

- Albuquerque, M. F., Garcia, A. M. L., & Silva, I. H. L. (2021). Produção, custo e bem estar de galinha caipira da linhagem Embrapa 051 na agricultura familiar. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação E Desenvolvimento*. 14(2), 121. <https://doi.org/10.18542/raf.v14i2.9076>
- Alvensleben, R. V. (2001). *Beliefs associated with food production methods*. In: Food, people and society – A European Perspective of Consumer's Food Choices. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 381-399. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-04601-2\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-662-04601-2_23)
- Barancelli, G. V., Martin, J. G. P., & Porto, E. (2015). Salmonella em ovos: relação entre produção e consumo seguro. *Segurança Alimentar E Nutricional*. 19(2), 73-82. <https://doi.org/10.20396/san.v19i2.8634612>
- Bastos, M. M. G. (2019). *Análise do comportamento do mercado de ovos: um estudo de caso voltado para as tendências do Marketing 4.0*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Bini, D. L. de C., Moraes, J. E. de., Pizzolante, C. C., & Miguel, F. B. (2022). Os Preços dos Ovos e a Diminuição do Poder de Compra do Salário Mínimo no Estado de São Paulo durante a Pandemia da Covid-19. *Análises e Indicadores do Agronegócio, São Paulo*. 17(30), 1-6. <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-06-2022>.
- Brasil - Ministério da Saúde. (2009). *Resolução nº 35, de 17 de junho de 2009. Dispõe sobre a obrigatoriedade de instruções de conservação e consumo na rotulagem de ovos e dá outras providências*. [http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2020/06/RDC\\_35\\_2009\\_.pdf](http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2020/06/RDC_35_2009_.pdf).
- Brasil - Ministério da saúde. (2017). *Surtos alimentares no Brasil – Dados atualizados em junho de 2018*. <https://foodsafetybrazil.org/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-junho-de-2018-2>.
- Corrêa Netto, L. B., Silva, L. M. da, & Xavier, M. M. B. S. (2018). Qualidade e rotulagem de ovos comercializados no município de Valença - RJ. *Pubvet*. 12(9), 1-9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n9a173>.
- Da Silva, M. B., Da Silva J. D. A. R., & Ramos, L. S. N. (2015). Consumidores De Ovos De Galinha Do Município De Teresina, Pi. *Revista Brasileira de Pesquisa em Alimentos* 6(1), 56-63.
- Da Silva, R. S. T., et al. (2022). Perfil Dos Consumidores De Ovos E Percepção Destes Sobre Os Sistemas Alternativos De Produção Considerando O Bem-Estar Animal. *Revista da JOPIC*, 7(11), 17-29.
- Godinho Júnior, E. C., Alves, L. K. S., Schultz, E. B., & Raineri, C. (2022). Demanda por ovos produzidos em sistemas livres de gaiolas: motivação, estratégias e estruturas de governança. *Revista de Economia E Sociologia Rural*. 60(4), 1-17. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.240053>
- Islam, M. J., Sayeed, M. A., Akhtar, S., Hossain, M. S., & Liza, A. A. (2018). Consumers profile analysis towards chicken, beef, mutton, fish and egg consumption in Bangladesh. *British Food Journal*, 120(12), 2818-2831. <https://doi.org/10.1108/bfj-03-2018-0191>
- Lima, M. C. et al. (2018). *Análise do perfil do consumidor de ovos de poedeiras no município de Varjota, Ceará*. 28° Congresso Brasileiro de Zootecnia. <http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-2099.pdf>
- Marques, R. M. C. R. (2017). *Impacto da adição de ácidos gordos omega-3 e das temperaturas de conservação na qualidade de ovos de galinha*. Dissertação. Universidade de Lisboa. 1-66. [https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14859/1/Tese%20de%20mestrado\\_RitaReisMarques.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14859/1/Tese%20de%20mestrado_RitaReisMarques.pdf).
- Melchior, R., & Pires, P. G. S. (2019). Consumo e perfil do consumidor de ovos do Rio Grande do Sul. *Ovos RS News*. 5(12), 1-20. [http://ovosrs.com.br/\\_files/view.php/load/informativo/1/5cc34d1b94789.pdf](http://ovosrs.com.br/_files/view.php/load/informativo/1/5cc34d1b94789.pdf).
- Mendes, L. J., et al. (2017). Perfil do consumidor de ovos e carne de frango do município de Janaúba-MG. *Ars Veterinaria*. 32(1), 81-87.
- Merces, N. B. D. (2019). *Mitos sobre o ovo de galinha e a percepção do consumidor brasileiro*. Dissertação. Programa De Pós-Graduação Em Zootecnia, Universidade Federal Da Bahia.
- Oliveira, H. F. de, Carvalho, D. P., Ismar, M. G., Rezende, P. M., Camargo, S. M. P., Souto, C. N., & Oliveira, S. B. de. (2020). Fatores intrínsecos a poedeiras comerciais que afetam a qualidade físico-química dos ovos. *Pubvet*, 14(3), 1-11. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n3a529>.
- Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação: FAO no Brasil. (2021). *Relatório da ONU destaca impactos da pandemia no aumento da fome no mundo*. <https://www.fao.org/brasil/pt/>.
- Poletti, B., Troller Pinto, A., de Moraes Vieira, M., Indira Ferreira, J., & Pinheiro do Nascimento, V. (2021). Qualidade De Ovos De Produção Orgânica Ao Longo De Cinquenta Semanas De Postura. *Revista Brasileira De Agroecologia*. 16(1), 74-80. <https://doi.org/10.33240/rba.v16i1.23170>
- Santos, T. L. S., et al. (2018). Análise Da Qualidade Dos Ovos Comercializados No Município De Morrinhos-Go. 28° Congresso Brasileiro de Zootecnia. <http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-2099.pdf>.
- Santos, V. L., Rodrigues, T. A., Ancuti, M. A., & Rutz, F. (2019). Ácidos graxos poli-insaturados na dieta de poedeiras: impactos sobre a qualidade dos ovos e saúde humana. *Medicina Veterinária (UFRPE)*. 13(3), 406-415. <https://doi.org/10.26605/medvet-v13n3-3303>
- Sass, C. A., et al. (2017). *Estudo da percepção do consumidor em diferentes tipos de ovos de galinha obtidos no mercado*. Niterói. 82 f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal Fluminense. [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5078987](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5078987).
- Silva, G. P., et al. (2021). Produção de ovos coloniais na Região Central do Rio Grande do Sul: alguns apontamentos iniciais. *Santa Maria: CESPOL*. 1(1), 1-57. <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/491/2021/07/producaodeovoscentrodors.pdf>.
- Souza Sanches, D., De Moraes Garcia, E. R., Da Cunha de Andrade, G., & Ramos de Ávila, L. (2021). Perfil Do Consumidor De Ovos De Galinha No Município De Aquidauana-Ms. *Veterinária E Zootecnia*. 28, 1-10. <https://doi.org/10.35172/rvz.2021.v28.508>
- Vieira, R. B., Lopes, C. da C., Souza, T., Santos, G. C., Calixto, E. S., Silva, T. A. S., & Silva, H. J. (2021). Perfil do consumidor e análise sensorial de ovos, industriais e caipiras comercializados no município de Parintins-Am. *Brazilian Journal of Development*, 7(10), 95038-95050. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n10-015>