

# Coturnicultura: ovo e seus benefícios

Eficiência, produção, qualidade.

Pedro Afonso de Souza Ezidio\*

Mestre em Produção Animal; Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR. \*  
E-mail: pedroafezidio@outlook.com.

## RESUMO

O ovo é um alimento nutricionalmente completo, com elevado valor nutritivo e que apresenta baixo custo. Existe um alto crescimento em relação ao consumo dos ovos de codornas, estando relacionado a diversos fatores. Com isso foi realizado uma pesquisa com base em documentos digitais afim de abordar e conhecer sobre a coturnicultura, objetivando contribuir com uma revisão sobre o ovo de codorna e seus benefícios.

**Palavras-chave:** eficiência, produção, qualidade.



# Nutri·Time

Revista Eletrônica

Vol. 20, Nº 02, mar/abr de 2023

ISSN: 1983-9006

[www.nutritime.com.br](http://www.nutritime.com.br)

A Nutritime Revista Eletrônica é uma publicação bimestral da Nutritime Ltda. Com o objetivo de divulgar revisões de literatura, artigos técnicos e científicos bem como resultados de pesquisa nas áreas de Ciência Animal, através do endereço eletrônico: <http://www.nutritime.com.br>. Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

## COTURNICULTURE: EGG AND ITS BENEFITS

### ABSTRACT

The egg is a nutritionally complete food, with high nutritional value and low cost. There is a high growth in relation to the consumption of quail eggs, which is related to several factors. With this, a research based on digital documents was carried out in order to approach and know the coturniculture, aiming to contribute with a review on the quail egg and its benefits.

**Keyword:** efficiency, production, quality.

## INTRODUÇÃO

A coturnicultura é um segmento destinado à criação de codornas, seja para fins comerciais ou para o consumo próprio. As codornas são originárias do norte da África, da Europa e da Ásia, pertencendo à família dos Fasianídeos (*Fasianidae*) e à sub-família *Perdicionidae*, e do gênero *Coturnix*, são de rápido crescimento, com precocidade na produção e maturidade sexual (35 a 42 dias), utilizam-se de pequenos espaços para grandes populações e apresentam baixo investimento em relação a outras aves. A atividade vem apresentando um desenvolvimento acentuado nos últimos anos, passando a ser considerada altamente tecnicizada, com resultados promissores. No Brasil, a criação de codornas é rentável, porém acaba sendo limitado pelos matrizeiros devido aos seus incrementos anuais (BERTECHINI, 2010).

Segundo os dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) o plantel de codornas em 2018 alcançou a marca de 16,8 milhões de cabeças, um aumento de 3,90%, frente a 2017; enquanto a produção de ovos caiu 2,1%. A maior concentração de aves está localizada na região Sudeste, responsável por 64%.

O ovo de codorna varia de 7 a 15g representando em média, 8% do peso da codorna, aproximadamente um quinto do tamanho do ovo de galinha. O crescimento constante do consumo dos ovos de codornas pode estar relacionado a fatores, como: comercialização de ovos industrializado, mudanças sociais e de hábitos da população e melhor informação da qualidade do produto. Atualmente, cerca de 28% dos ovos de codornas consumidos são em conserva, 71% *in natura* e apenas 1% de outras formas (BERTECHINI, 2010).

Dentre desse contexto, nota-se a importância de se conhecer sobre a coturnicultura. Logo, o objetivo desse trabalho foi de contribuir com uma revisão na literatura sobre o ovo de codorna e seus benefícios.

## Metodologia

A metodologia empregada nesse estudo foi através de revisão de literatura desenvolvida seguindo os preceitos do estudo exploratório, sob a produção de

produção de ovos de codornas e seus benefícios. A pesquisa foi realizada com base e documentos digitais como: artigos de revista científica em inglês, espanhol e português, nas bases de dados disponíveis. A busca foi realizada nos seguintes campos: título, resumo e descritores. Os critérios de inclusão foram: periódicos sobre produção, coturnicultura, ovos, composição na área temática das Ciências agrárias e da saúde.

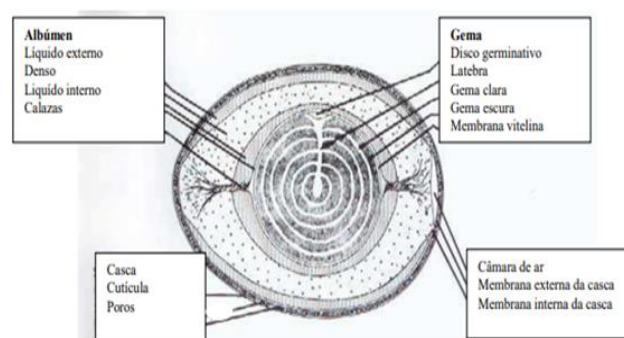
## Resultados e Discussão

### Composição e valor nutritivo do ovo

O ovo é um alimento nutricionalmente completo, com elevado valor nutritivo, que apresenta baixo custo em relação as outras proteínas, o tornando mais acessível. O ovo de codorna tem forma oval-arredondada, em média 2,5cm de largura e 3 de comprimento, seu peso pode variar de 7 a 15g, a casca tem cerca de 0,183 milímetros de espessura (MENDONÇA, 2020; SEVERO, 2019).

O ovo é constituído por quatro partes principais (Figura 1) casca, membrana da casca, gema e albúmen. Além disso, possui outras partes em menor proporção; o disco germinativo, a calaza, a câmara de ar, a cutícula e as membranas da casca (SANTOS et al., 2016).

**FIGURA 1.** Diagrama indicando as estruturas do ovo e respectiva legenda.



Fonte: Adaptado USDA (2000).

A casca do ovo é importante para manter a qualidade do ovo, sendo composta predominantemente por carbonato de cálcio (98%) e uma matriz de glicoproteína (2%), possui poros que possibilitam as trocas gasosas entre o ovo e o meio ambiente, os poros são protegidos por uma cutícula composta de cera, impedindo a perda de água e pe-

netração de microrganismos (ALCÂNTARA, 2012).

A gema é composta por lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e água. Sendo que a maior parte dos lipídeos está sob a forma de lipoproteínas que formam complexos com cálcio e ferro, dando assim a cor amarela da gema (SOUSA-SOARES & SIEWERD, 2005). A gema consiste em frações granulares suspensas em uma fase contínua, não sendo completamente homogênea (VILLELA, 1998).

O albúmen é composto basicamente por combinações entre proteínas e água, possui índice baixo de gordura, seu consumo é muito recomendado para o consumo em dietas de baixa calorias. Possui três frações de diferentes viscosidades: uma fração externa que corresponde cerca de 23% da clara sendo essa mais fina e fluida, uma intermediária que corresponde a 57% sendo espessa e densa, e uma fração interna com a mesma característica da externa que representa 20%. A viscosidade presente no albúmen acaba sendo outra maneira de proteção contra a entrada de microrganismos. O albúmen é formado em poucas horas e representa cerca de 60% do peso total do ovo. Essa estrutura tem cerca de 13,5% de proteínas em sua composição, vitaminas do complexo B e traços de gordura e em sua maioria representando cerca de 88,5% água (ALCÂNTARA, 2012).

Os ovos de codorna possuem um alto teor de nutrientes (Tabela 1), são fontes de proteína, ferro, manganês, cálcio, cobre, fósforo, e vitaminas A, B1, B2, D, E, H, fator PP, ácido pantotênico e piridoxina sendo semelhante com o de galinha, porém, o ovo de codorna possui a vitamina C em maiores quantidades que o ovo de galinha (SEVERO, 2019).

Os minerais disponíveis cálcio, ferro, magnésio, fósforo, selênio, sódio e zinco são essenciais à manutenção dos tecidos do corpo humano, como, por exemplo, o sistema músculo-esquelético e compõe diversos sistemas enzimáticos que garantem as funções vitais, tais como: digestão, absorção, e manutenção do sistema nervoso central. (CHAMBERS et al., 2014). Fósforo, cálcio e ferro estão em maior concentração na gema, enquanto na clara estão o sódio e potássio (USDA, 2012). De acordo com pesquisas na faculdade Unicamp o ovo de codorna ainda é rico em proteína A e D, zinco e

selênio, além de ajudar no sistema imunológico e cardiovascular (ZANIN, 2019).

**TABELA 1.** Composição Nutricional por 100g de alimento cru\*

Informação Nutricional	Ovos de codorna
Caloria (Kcal)	177
Proteína (g)	13,7
Gordura Total (g)	12,7
Carboidrato (g)	0,8
Colesterol (mg)	568
Cálcio (mg)	79
Fósforo (mg)	279
Ferro (mg)	3,3
Zinco (mg)	2,1
Vitamina A (mcg)	305

\*aproximadamente 10 unidades

Devido a esses benefícios, o consumo de ovos de codorna tem apresentado crescimento no Brasil, o que vem garantindo acesso aos produtos dessa área, seja pela baixa no preço dos produtos ou pelo ganho de novos hábitos alimentares (PASTORE et al., 2012).

### Qualidade dos ovos

A legislação brasileira determina condições mínimas internas para ovos, sendo os ovos para consumo humano classificados em duas diferentes categorias: “A” e “B”. Ovos da categoria “A” devem apresentar casca e cutícula de forma normal, lisas e limpas, gema visível a ovoscopia; clara límpida, translúcida, consistentes, sem manchas ou turvação. Os ovos da categoria “B” são destinados somente a industrialização, pois não se enquadram na categoria “A” (BRASIL, 2017).

A qualidade física do ovo é um atrativo ao consumidor e engloba diferentes relacionados a três componentes principais: o albúmen, a gema, e a casca. Inúmeros fatores definem a qualidade do ovo, entre eles pode citar-se: o peso, altura da câmara de ar, espessura e resistência da casca, espessura do albúmen, índice de gema e Unidade Haugh (QUEIROZ et al., 2016).

As características do ovo são influenciadas por fatores extrínsecos às aves como: temperatura, umidade relativa do ar, duração e condições de esto-

cagem. Além desses também existem os fatores intrínsecos às aves como: linhagem, idade da poedeira, condição nutricional e sanitária do animal (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2013). A avaliação da casca é o principal método de avaliação de qualidade externa do ovo, sendo esta a porta de entrada para patógenos (VASCONCELOS, 2018).

Em relação aos fatores extrínsecos às aves, a temperatura de armazenamento é um fator que altera a qualidade dos ovos. Para que se obtenha um aproveitamento maior do valor nutricional dos ovos, preconiza-se que os ovos sejam conservados de maneira correta durante todo período de armazenamento e comercialização. Entretanto, a legislação brasileira não obriga a refrigeração de ovos, sendo esta realizada apenas pelo consumidor final (LANA et al., 2017). Estudos demonstram que ovos armazenados por mais tempo e em temperatura ambiente sofrem maiores alterações na qualidade do ovo (ARRUDA et al., 2019; LANA et al., 2017).

### Consumo de ovos de codorna no Brasil

Existe um crescimento constante no consumo dos ovos de codorna dos últimos anos que podem estar associados a fatores como:

- Aumento da produção, que reflete no preço do produto, tornando-o mais acessível às diferentes classes sociais.
- Mudanças sociais e de hábitos da população,
- Comercialização: Ovos in natura e industrializados
- Melhor conhecimento da qualidade do produto (BERTECHINI, 2010).

Além dos benefícios do consumo que podem ser listados como:

- Ajuda a prevenir a anemia, por ser rico em ferro e ácido fólico;
- Contribui para a formação de glóbulos vermelhos saudáveis, por ser rico em vitamina B12;
- Aumenta a massa muscular, devido ao teor em proteínas;
- Ajuda a melhorar a memória e a aprendizagem, por ser rico em colina, um nutriente essencial para o sistema nervoso;
- Contribui para uma visão saudável e para promover o crescimento em crianças, devido à vitamina A;

Fortalece os ossos e os dentes, por conter vitamina D, que favorece a absorção de cálcio e fósforo (LOPES, 2019).

Devido ao seu reduzido tamanho, o ovo de codorna tem conquistado a simpatia das crianças, adolescentes e adultos, e associado às maneiras inteligentes de apresentação, também impulsionaram a elevação do consumo de ovos, e conseqüentemente, sua produção. Atualmente, cerca de 28% dos ovos de codornas consumidos são em conserva, 71% in natura e apenas 1% de outras formas de consumo (BERTECHINI, 2010).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coturnicultura é uma atividade produtiva e economicamente rentável, e vem apresentando um crescimento consistente ao longo dos anos. O consumo de ovo de codornas está em expansão, por ser um alimento nutricionalmente completo, capaz de fornecer proteínas, vitaminas, minerais que nosso organismo necessita, apresentando um sabor diferenciado e versátil na sua utilização.

### REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, J. B. Qualidade físico-química de ovo comerciais: Avaliação e manutenção da qualidade. 2012.
- ARRUDA, M.D. et al. Avaliação de qualidade de ovos armazenados em diferentes temperaturas. *Revista Craibeiras de Agroecologia*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 76-81. 2019.
- BERTECHINI, A.G. **Situação atual e perspectivas para Coturnicultura no Brasil**. In: Simpósio Internacional e III Congresso Brasileiro de Coturnicultura. 2010. Lavras: Anais. Lavras – MG, 2010.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 mar. 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9013.htm#art541](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9013.htm#art541). 2016.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

- Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br>> . 2019.
- LANA, S. R. V. et al. Qualidade de ovos de poedeiras comerciais armazenados em diferentes temperaturas e períodos de estocagem. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 18, n. 1, p. 140-151, 2017.
- LOPES, N. **Revista vitat**. <https://vitat.com.br/ovo-de-codorna/>. 2019.
- MENDONÇA, M. O. Ovos de codorna: nutrição e ambiente influenciam a qualidade da produção. ICCBRAZIL. <http://www.iccbrazil.com/ovos-de-codorna-nutricao-e-ambiente-influenciam-a-qualidade-da-producao/>. 2020.
- PASTORE, S. M. Panorama da coturnicultura no Brasil. **Revista Eletrônica Nutritime**. Artigo 180, v. 9, n. 2041-2049, 2012.
- QUEIROZ, L. M. S. et al. **Qualidade de ovos de sistemas convencional e cage-free armazenados sob temperatura ambiente**. In: X simpósio de pós-graduação e pesquisa em nutrição e produção animal, 2016, Pirassununga. Anais. Pirassununga: Editora 5D, p. 290-305. 2016.
- SANTOS, J. S. et al. Parâmetros avaliativos da qualidade física de ovos de codornas (*Coturnix coturnix japonica*) em função das características de armazenamento. **Revista Desafios**, v. 3, n.1, 2016.
- SEVERO, T. I. M. **Exigência de lisina digestível paracodornas europeias (*Coturnix coturnix SP*) em postura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada – PE. 2019.
- SOUZA-SOARES, L. A.; SIEWERDT, F. Aves e ovos. Pelotas: Ed. da Universidade UFPEL, 138 p., 2005.
- TACO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. NEPA, Campinas, <http://www.nepa.unicamp.br/taco/tabela.php?ativo=tabela>. 2011.
- USDA. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURAL. National Nutrient Database for Standard Reference, release 25 - food group 1: **Dairy and Egg Products**. 2012.
- USDA. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Egg-Grading Manual. Washington. n.75, 2000. Disponível em: <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/getfile?dDocName=STELDEV3004502>. Acesso em: 13 out. 2012.
- VASCONCELOS, L. A. S. **Avaliação da qualidade microbiológica e físico química de ovos comercializados em Manaus**, AM. 2018. 53 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018.