Informativo Técnico N°03/Ano 03 - março de 2012

# Mitos e Verdades Sobre o Consumo de Carne de Frango e Ovos

\* Rita Dulac Domingues<sup>1</sup>, Gustavo Nogueira Diehl<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A avicultura tem se mostrado ser um segmento forte da agroindústria nacional, o que se constata através dos dados de exportação e consumo per capita que aumentam a cada ano. Os números recentes mostram que 57,4% de toda a carne exportada pelo Brasil é de aves, correspondendo à entrada de US\$ 5.814 milhões por ano aproximadamente no país. Além disso, o setor avícola é responsável pela geração de milhares de empregos diretos e indiretos, contribuindo significativamente com a melhoria das condições sociais do país.

Avicultura industrial brasileira foi consolidada como um segmento moderno fortemente estimulado por políticas públicas, principalmente a partir dos anos 70, quando se iniciaram as exportações brasileiras de carne de frango. Passadas algumas décadas, início do século XXI o Brasil se tornou um dos maiores exportadores mundiais de carne de frango. Esse estabelecimento da indústria de frango como um segmento moderno nos anos 1970 ocorreu graças à política agrícola de crédito subsidiado e a instalação de frigoríficos, além das articulações entre grupos nacionais e empresas estrangeiras produtoras de linhagens. A integração dos produtores às agroindústrias sempre foi seletiva, mas a partir dos anos 1980, em virtude da implantação dos processos de "qualidade total" e da produção mínima exigida, reduzindo a margem dos produtores e aumentando a seletividade.

Entre 1930 e 1996, a capacidade de crescimento dos frangos (conversão ração/carne) aumentou 65% com diminuição de cerca de 50% na quantidade de ração consumida e redução do tempo de engorda que era de 105 dias, em 1930, para 45 dias em 1996, o que representa ganhos em termos de faturamento industrial. Há duas décadas necessitava-se de 2,0 Kg de ração para ganhar um Kg de peso, hoje este valor fica em torno de 1,7 kg de ração para cada Kg de peso. Esta significativa redução de 300g pode ser entendida como menor necessidade de área para cultivo de grãos, diminuindo impactos ambientais, diminuindo custos de produção dos alimentos e dos animais, menor geração de dejetos, devido à maior eficiência no aproveitamento de alimentos pelos frangos. Além disso, em 1925 a avicultura apresentava mortalidade em torno de 18%, hoje o sistema produtivo apresenta mortalidades médias de 4% (Tabela 1).

Tabela 1: Evolução dos índices de produtividade na avicultura de corte.

Ano	Peso Vivo (kg)	Conversão	Alimentar Mortalid	ade (%) Idade (dias)
		(kg/ração)		
1925	1,0	4,7	18	112
1945	1,4	4,0	10	84
1965	1,6	2,4	6	63
1985	1,9	2,0	5	49
2005	2,4	1,7	4	42

Uma tendência das principais economias capitalistas é a oferta de bens diferenciados ou "customizados", no complexo industrial avícola, um exemplo de diferenciação, na ampliação do mercado, é a atuação das empresas de abate de frango no mercado internacional: frangos abatidos de acordo com preceitos do Alcorão para os mercados muçulmanos, por exemplo.

O consumo do frango industrial produziu modificações nos hábitos de consumo popular, pois tradicionalmente as famílias criavam e abatiam os frangos em casa. A carne do frango caipira, entretanto, devido ao sabor e textura característica, muitas vezes continua na preferência de alguns consumidores, para atender essa preferência grandes indústrias lançam produtos neste segmento de "frango caipira" (Figura 1).



Figura 1: Criação de frango caipira e criação industrial de frango de corte.

De modo geral, o consumo de carnes pela população brasileira foi ampliado e no período de 1997 a 2005 o consumo da carne de frango elevou-se de 3,8 milhões para 6,6 milhões de toneladas, tornando-se um dos símbolos do Plano Real. O consumo médio per capita/ano de carne de frango no Brasil em 1988 foi de 11,8 Kg e em 2007 alcançou a média de 37,8 Kg per capita/ano (UBA, 2008).

Os maiores consumidores de carne frango são Estados Unidos seguidos pelo Japão, China, União Européia, Brasil e México.

Em 2004 o Brasil conquistou a liderança mundial nas exportações de frango, quando ultrapassou os Estados Unidos, que é o maior produtor de frangos do mundo. O Brasil possui um portfólio de compradores de frango superior a cento e cinqüenta países, entretanto, os países grandes produtores de petróleo estão entre os seus principais importadores.

A grande evolução da avicultura no Brasil ao longo dos anos ocorreu por uma série de fatores como aumento de produtividade, melhorias na infra-estrutura, melhoramento genético, disponibilidade de matéria-prima, etc. Além disso, o modelo de integração de produtores também foi importante nesse processo de evolução que juntamente com os

outros fatores, como melhorias na sanidade dos plantéis possibilitaram a avicultura alcançar o patamar que se encontra nos dias atuais.

Apesar disso, frequentemente encontramos notícias e artigos que divulgam os produtos avícolas como prejudiciais à saúde humana, mencionando inverdades como a utilização de hormônios na produção de carne e o suposto excesso de colesterol presente nos ovos entre outras. Estas considerações se disseminam em razão do apelo de que nós, seres humanos, devemos cada vez mais buscar alimentos produzidos de forma "natural". Em geral estes informes são redigidos por pessoas mal informadas que não possuem o conhecimento técnico suficiente para defender tais posicionamentos.

Este artigo tem o objetivo de esclarecer os profissionais e consumidores quanto à realidade na produção de carne de aves e ovos, desmistificando idéias amplamente divulgadas pela mídia e resgatando a credibilidade de todo o sistema produtivo avícola.

### HORMÔNIOS NA CARNE DE FRANGO

Com objetivo técnico entendemos ser necessário explicar que é um mito assumir que frangos necessitam de hormônios exógenos (externo e adicional ao fisiológico) para apresentarem bom desempenho produtivo.

Os hormônios de crescimento são substâncias protéicas que quando utilizados através da dieta não produzem os efeitos desejados, pois são quebrados/destruídos pelas enzimas proteases do sistema digestivo das aves. Também não poderiam ser injetados uma vez que para obter algum efeito no crescimento a administração parenteral deve ser diária. Pode-se imaginar a demanda de mão-de-obra para realizar a aplicação deste fármaco em cinco bilhões de aves diariamente, além do estresse gerado aos animais e o custo das operações, algo inviável sem dúvida.

Além disso, no Brasil o emprego destas substâncias é proibido, não havendo possibilidade de livre comércio das mesmas no país. Sendo assim, o primeiro impasse que a indústria avícola teria que superar seria o contrabando contínuo e sistemático destes produtos em escala gigantesca, sem chamar a atenção das autoridades e das empresas concorrentes, além de manter o sigilo dos funcionários que teriam conhecimento do uso de substâncias ilegais nos aviários.

Por último, devemos lembrar que comparativamente os frangos de corte produzidos de forma intensiva possuem um melhor ganho de peso e eficiência em relação às aves criadas de forma extensiva (caipira, fundo de quintal), embora ambos pertençam à mesma espécie. Isso se deve a 40 anos de pesquisas e melhoramento genético, desenvolvimento de linhagens com maior precocidade e conversão alimentar, possibilitando que frangos de 42 dias de idade já atinjam o peso ideal para serem abatidos, além de apresentarem carcaças de melhor qualidade (menos gordura e mais carne). Este progresso está fundamentado no aprofundamento do conhecimento nas áreas de genética, nutrição, sanidade e no aprimoramento do manejo de produção destes animais. Na prática, nas linhas genéticas industriais, a seleção das aves é conduzida pela escolha dos grupos de animais ganhadores, ou seja, animais com menor velocidade de crescimento e pior transformação de alimentos são descartados e somente os mais qualificados são escolhidos para compor o grupo que servirá de base genética para a próxima geração de frangos de corte. Isso possibilita que um animal diferenciado expresse todo o seu potencial genético.

## GORDURA NA CARCAÇA E COLORAÇÃO AMARELA

Outra indagação frequente que costuma gerar confusão é sobre a coloração das carcaças de frango. Os consumidores costumam comparar a coloração das carcaças de frangos produzidos no sistema intensivo, que normalmente são mais pálidas, às carcaças de frangos caipiras, mais amareladas. A explicação para esta diferença está nas características nutricionais da alimentação fornecida às aves. Frangos que consomem basicamente ração comercial à base de milho ou alfafa, pobre em pigmentação, não adquirem a cor amarelada nas carcaças. As aves caipiras por sua vez, ao ingerirem alimentos alternativos ricos em xantofilas (pigmentos), absorvem essa coloração. Porém devemos ressaltar que a coloração amarela é uma característica puramente estética, sem nenhum benefício nutricional agregado à carcaça. Alguns países importadores mais exigentes como o Japão e União Européia preferem as carcaças mais pálidas, pouco pigmentadas, porém outros como o México procuram por frangos com carcaça mais amarelada.

A gordura também tem sido alvo de discussão. A evolução genética das linhagens, amplamente melhorada no decorrer dos últimos anos, aumentou a proporção de carne e diminuiu a de gordura nas carcaças de frangos. Porém a diferença entre a gordura presente nas carcaças de frangos caipiras e de linhagens comerciais está baseada em dois aspectos principais. As galinhas caipiras são abatidas mais velhas, pois demoram mais para atingir o peso ideal de abate, sendo a relação de água: gordura menor. Sendo assim, as aves mais velhas têm menos água e mais gordura em suas carcaças, e os pigmentos fixam-se no tecido adiposo, tornando a gordura destas aves mais amarela e firme. Já os frangos de corte são abatidos mais cedo, quando a relação água:gordura é maior, ou seja, possuem mais água na carcaça, dando aparência menos firme à gordura e mais pálida, se menos pigmentos participaram da composição da dieta.

#### Mitos sobre Ovos de Consumo

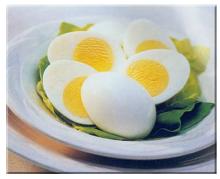
Atualmente o consumo de ovos per capita no Brasil é de 126 ovos habitante/ano, consumo pequeno quando comparado ao de países desenvolvidos como o Japão (360 ovos/hab/ano). Este pequeno consumo de ovos no Brasil é atribuído por muitos especialistas ao mito de que existe uma presença muito grande de colesterol nos ovos de consumo, tornando o ovo um dos "vilões" da dieta. Um ovo contém cerca de 200 miligramas (mg) de colesterol, entretanto, nem todo colesterol ingerido tem como destino certo a obstrução das artérias. O colesterol participa de funções importantes no organismo, como formação de hormônios. Apenas 1/3 do colesterol do ovo é absorvido pelo organismo e, algumas pesquisas têm apontado uma ação inusitada: seu consumo aumenta a quantidade de HDL (colesterol bom), que é considerado um fator preventivo contra a aterosclerose (quando placas de gorduras se formam nas paredes das artérias). Na verdade, apenas uma pequena parcela do colesterol sanguíneo provém da dieta e a maior parte é produzida pelo próprio organismo. E o ovo possui uma substância (fosfolipídeo) capaz de interferir na absorção do colesterol, diminuindo sua captação pelo intestino, que é o responsável por levar tal substância para o sangue. Portanto, aumentar a ingestão de colesterol não provoca necessariamente elevação importante em seus níveis. Sabidamente o consumo de gorduras saturadas provoca aumento do colesterol sanguíneo, mas este tipo de gordura se apresenta em muito pequena quantidade nos ovos. Portanto, o mito a respeito dos ovos de consumo não se justificativa tecnicamente e na verdade se deve a falta de informação sobre a qualidade do produto.

O ovo de consumo é notadamente reconhecido como alimento de alta qualidade nutricional, com presença marcante no combate a desnutrição em alguns países subdesenvolvidos, sobretudo para as crianças. Este alimento vem tendo uma importância fundamental na desigualdade nutricional em virtude do baixo custo, estando acessível a todas as classes sociais.

Além de possuir uma pequena quantidade de gorduras saturadas (1,5g) e maior quantidade de gorduras insaturadas que são mais saudáveis o ovo de consumo apresenta em média somente 70 calorias. Possui um alto valor nutricional, pois apresenta em sua composição 13 vitaminas essenciais e minerais, antioxidantes e proteínas de alto valor nutricional.

As proteínas de alta qualidade dos ovos contribuem para uma sensação de saciedade mais prolongada, podem auxiliar no controle de peso e ajudam a prevenir a perda de massa muscular principalmente em pessoas idosas. A gema do ovo é excelente fonte de colina, nutriente essencial que contribui para desenvolvimento do Sistema Nervoso Central do feto e para manutenção da estrutura das membranas cerebrais em adultos. Os antioxidantes Luteína e Zeaxantina presentes no ovo ajudam na prevenção da degeneração macular que é causa principal de cegueira em idosos, dessa forma o consumo do ovo pode auxiliar na saúde da visão.

Em virtude dos fatos relatados, hoje não existe mais recomendação para limitar o consumo de ovos por pessoas saudáveis, pois não há embasamento técnico que justifique os mitos relacionados aos ovos de consumo e seu reduzido consumo no Brasil. Em um país em desenvolvimento como o nosso em virtude da qualidade nutricional e do baixo custo de aquisição deveriam ser estimulados mais estudos sobre as propriedades nutricionais do ovo assim como seu consumo.





# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos anos a avicultura passou por mudanças que resultaram em significativos ganhos de produtividade, melhorias na infraestrutura e no melhoramento genético das aves. Essa evolução e excelência é resultado de décadas de pesquisa e melhoramento genético e de forma nenhuma está relacionada com os supostos mitos envolvendo a atividade, o que pode ser comprovado pelo desempenho do Brasil como principal exportador mundial de carne de frango.

Os dados de pesquisas científicas apresentados desmistificam as informações errôneas sobre a carne de frango e ovos de consumo divulgado sem conhecimento técnico, demonstrando que ambos são alimentos saudáveis e de baixo custo que devem estar presentes na dieta dos consumidores.

- 1 Médica Veterinária, SDI/DFDSA/DDA/SEAPA
- 2 Médico Veterinário, SDI/DFDSA/DDA/SEAPA

#### Referências Bibliográficas

- PENZ JÚNIOR, A. M. Mitos Culturais na Alimentação Humana, 9º Encontro Técnico da Avicultura Paulista, 2005, Anais Vol. 1
- PENZ JÚNIOR, A. M. Uso de Hormônios na Alimentação de Frangos Mito ou Verdade? Disponível em: http://wwwufrgs.br/zootecnia. Acesso em 11 de março de 2011.
- JORDÃO FILHO, J. Mitos e Verdades sobre o colesterol de Ovos de Consumo. Agroline.com.br. Disponível em: <a href="http://www.agroline.com.br/artigo.php?=372">http://www.agroline.com.br/artigo.php?=372</a>. Acesso em 04 de maio de 2011.
- BELUSSO, D. A Evolução da Avicultura Industrial Brasileira e Seus Efeitos Territoriais, Revista Percurso NEMO, 2010.
- GRAY, J. and GRIFFIN, B. Eggs and dietary cholesterol dispelling the myth, Journal compilation © British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin, 2009.
- O Informativo Técnico do DPA veiculará artigos dos técnicos científicos do DPA, tanto do nível central como regional e IVZs. Pode ser de autoria própria ou compilado.
- O artigo <u>deve</u> vir acompanhado de <u>bibliografia</u> e deve ter tamanho máximo de <u>3.500 caracteres</u> (sem espaços). Tabelas são consideradas como caracteres e vamos limitar a duas fotografias por artigo. Em casos de artigos curtos, porém ricos em fotografias, será aceito um numero maior destas, sempre com legendas.

Os artigos podem ser enviados eletronicamente para

<u>ivo-kohek@agricultura.rs.gov.br</u>, onde um grupo de revisores do nível central fará a avaliação, edição e dará a formatação final. Os artigos serão veiculados conforme a ordem de chegada.

- O Informativo Técnico do DPA também pode ser lido e baixado no site da SEAPPA