

# aves e ovos

Revista das Associações Avícolas

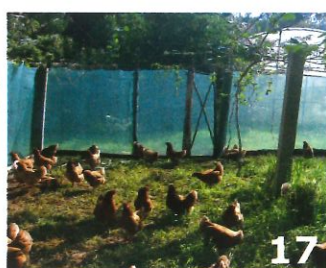
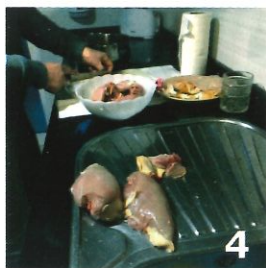
Trimestral - julho/setembro 2021 - Nº 271 - Ano XXXVII - Distribuição gratuita

rente dilema entre  
ificação agroalimentar  
entabilidade

al de  
ltura Biológica



dia 11



### 3 editorial

### 4 biossegurança

#### Disseminação de *Campylobacter* nas cozinhas

A campilobacteriose é a zoonose mais notificada na União Europeia desde 2005 com 220682 casos confirmados em 2019, 942 dos quais registados em Portugal.

### 6 sustentabilidade

#### Sustentabilidade na avicultura: desafios e oportunidades da transição para a economia circular

Vivemos uma era, designada por muitos como Antropoceno devido às alterações permanentes que a nossa espécie causou no planeta, incluindo a atual emergência climática.

**12 O compromisso do setor das aves e ovos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU**  
Em 2015, 193 líderes mundiais comprometeram-se com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Essas metas representam uma visão compartilhada para erradicar a pobreza, a desigualdade social e enfrentar as mudanças climáticas até 2030.

#### FICHA TÉCNICA

Editor e proprietário



Federação Portuguesa  
das Associações Avícolas

Av. Miguel Bombarda, 120-3º  
1050-167 LISBOA

**Diretor**

Paulo Mota

**Editor Técnico**

Pedro Raposo Ribeiro

**Redação e publicidade**

Serviços da FEPASA

Tels. 214 746 138/217 966 439

fepasa@mail.telepac.pt

**Tiragem**

1250 exemplares - Distribuição gratuita

**Execução gráfica**

MULTICOMP - Artes Gráficas, Lda.

Estrada de Paço de Arcos

Parque Industrial Alto da Bela Vista

Pavilhão 50 - 2735-340 CACÉM

Tel.: 965 054 664 - multicompany@netcabo.pt

**Depósito legal**

Nº 56299/92

**Registo**

Isenta de registo na ERC, nos termos do disposto na alínea a) do nº 1 do artº 12º do Decreto Regulamentar nº 8/99, de 9 de junho, republicado pelo Decreto Regulamentar nº 2/2009, de 27 de janeiro.

### 15 opinião

#### O aparente dilema entre intensificação agroalimentar e sustentabilidade

É hoje cada vez mais clara a necessidade de transformar os sistemas de alimentação, isto é a forma como produzimos, comercializamos e consumimos os alimentos.

### 17 avicultura biológica

#### Manual de Avicultura biológica. Produção de aves em modo biológico: uma estratégia sustentável

Na agricultura, e na produção animal, em particular, é, hoje, comum falar-se de estratégias como "Do prado ao prato" ou do conceito de "uma só saúde". No entanto, o que significam estes paradigmas e de que forma podem ser considerados no dia a dia?

### 26 segurança alimentar

**A segurança dos alimentos é cada vez mais exigida em todas as opções de processamento de alimentos. Fragmentos de ossos em cortes avícolas são um desafio para a indústria**  
Ossos e fragmentos de ossos em carne desossada são um desafio para os processadores de alimentos em todo o mundo, frente às exigências crescentes de produtividade e de otimização de produção.

### 28 divulgação

**Assembleia Geral da AVEC reuniu em Berlim. O setor europeu de carne de aves lança Roteiro para a Sustentabilidade**

### 30 Dia Mundial do Ovo - 8 de outubro de 2021.

**Comemorar os múltiplos benefícios dos ovos para pessoas de todas as idades**

### 31 O Ovo. Descascar Mitos da Galinha ao Garfo

### 32 Comparação entre a qualidade do ovo de galinhas autóctones portuguesas e de poedeiras comerciais

### 34 Projeto "Ação Climática - Avaliação, Mitigação e Adaptação às Alterações Climáticas no Sector Agroflorestal" FEPASA assinou Protocolo de Entendimento

### 36 tradição & gastronomia

#### Em defesa da omelete

Não há família que não tenha a sua receita favorita de omelete. Fiambre, presunto, espargos, queijo, cogumelos, entre tantos outros ingredientes, povoam o imaginário da mais popular solução culinária com ovos, talvez agora em desuso.

### 38 notícias

**Exportações agroalimentares da UE voltaram a crescer em 2020**

### 39 Governo francês obrigado a proibir novas explorações em gaiolas

### 40 Rabobank assinala recuperação do setor avícola mundial apesar das dificuldades nos mercados do sudeste asiático

# Disseminação de *Campylobacter* nas cozinhas

### Paula Teixeira,

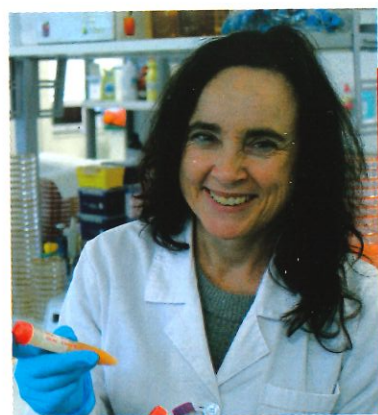
CBQF - Centro de Biotecnologia e Química Fina  
- Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia,  
Universidade Católica Portuguesa,  
Rua Diogo Botelho 1327, 4169-005 Porto, Portugal

A campilobacteriose é a zoonose mais notificada na União Europeia desde 2005 com 220682 casos confirmados em 2019, 942 dos quais registados em Portugal [1]. A manipulação ou o consumo de alimentos contaminados com *Campylobacter jejuni* e *Campylobacter coli*, especialmente carne de aves, é reconhecida como a principal via de infeção em humanos.

Apesar de todas as medidas de controlo que têm sido implementadas ao nível dos estabelecimentos de produção avícola e no matadouro [2], *Campylobacter* ainda é detetado em carne de aves comercializada no ponto de venda ao consumidor final. Dado o elevado consumo per capita e a elevada prevalência de *Campylobacter*, as carnes de aves são um importante veículo de exposição do consumidor a esta bactéria patogénica.

*Campylobacter* não cresce a temperaturas inferiores a 30 °C e é suscetível ao oxigénio atmosférico. Assim, a sua capacidade de crescimento fora de um hospedeiro animal e nos alimentos durante o seu processamento e armazenamento é reduzida. Contudo, a ingestão de um pequeno número de células (ca. de 500) é suficiente para causar infeção [3]. Assim, a contaminação cruzada (por exemplo, utilização dos mesmos utensílios para carne crua e outros produtos alimentares prontos a comer) e a má higiene na cozinha (por exemplo, não lavar as mãos ou limpar devidamente as superfícies/utensílios) desempenham um papel importante na transmissão de *Campylobacter*.

Os consumidores são alertados para os cuidados de higiene durante a manipulação de frango cru para não “espalhar” bactérias patogénicas na cozinha. No entanto, não é ainda muito claro até que ponto a pre-



paração de alimentos crus, em particular as carnes, contribui para que *Campylobacter* “se espalhe” na cozinha, uma vez que a maioria dos estudos têm sido realizados em laboratório e não em cozinhas reais. No âmbito do projeto SafeConsume (<https://www.safeconsume.eu/>), sociólogos, antropólogos e microbiólogos visitaram 87 famílias em seis países (Portugal, França, Roménia, Hungria, Reino Unido e Noruega) para observar as suas práticas de higiene e avaliar a propagação de agentes patogénicos na cozinha durante a preparação de um jantar com frango e salada. Os participantes foram entrevistados e filmados, desde as compras até à limpeza da cozinha depois de prepararem a refeição, e foram ainda recolhidas amostras para análise microbiológica dos alimentos, dos utensílios e das superfícies da cozinha.

### Grandes diferenças entre países

A ocorrência de agentes patogénicos em frango cru diferiu largamente entre países. Oito em cada dez frangos em França e Portugal estavam contaminados. Os números para a Roménia foram seis em cada dez e para o Reino Unido e Hungria sete em cada dez.





Menos de um em cada dez consumidores noruegueses levou frango contaminado para as suas cozinhas. *Campylobacter* e *Salmonella* (apenas na Hungria) foram, principalmente, passadas do frango para as tábuas de corte - 23% das tábuas de corte foram contaminadas após a preparação do frango. Os exemplos de contaminação em outros locais, como esponjas, puxadores, maçanetas e banca, foram poucos, mesmo nos casos em que as pessoas não lavaram as mãos com água e sabão depois de terem tocado no frango. A razão prende-se, provavelmente, com o facto de o número de bactérias patogénicas no frango ser normalmente baixo e a contaminação cruzada ser um problema nos raros casos em que o frango está fortemente contaminado [4].

Em Portugal, *Campylobacter* foi encontrado numa banca e num pano de cozinha. 67% das famílias portuguesas visitadas lavaram o frango na banca antes de o cozinhar. Número semelhante foi observado na Hungria e em todas as casas visitadas na Roménia. Esta prática não foi observada em França, Inglaterra e Noruega.

As práticas para evitar a contaminação da salada com bactérias patogénicas do frango variam de país para país. Por exemplo, a utilização da mesma tábua de corte e faca entre a utilização de frango cru e salada sem lavagem com água e sabão foi comum em Portugal e na Roménia, mas não nos outros países. Além disso, os pratos cozinhados também foram diferentes. Por exemplo, os consumidores em França e Portugal prepararam maioritariamente pratos que não exigiam grande corte e manipulação do frango cru (ex. cozinham frango inteiro ou utilizaram partes de

frango pré-cortadas). Talvez por isso, não tenha sido encontrado *Campylobacter* em nenhuma das tábuas em Portugal e em França [4; 5].

Este estudo revela a necessidade de sensibilizar as pessoas, em todos os países europeus, para o facto de a carne de frango cru poder conter agentes patogénicos e de como evitar a sua propagação na cozinha. Mas as mensagens de segurança alimentar têm de ser feitas à medida de cada país, tendo em conta tanto os níveis de contaminação do frango como os hábitos dos consumidores. Por exemplo, os consumidores ingleses e noruegueses podem imitar os consumidores franceses e portugueses e comprar produtos adequados às suas receitas e que requerem menos manipulação. Os consumidores em Portugal, Roménia e Hungria poderiam beneficiar de mais informação sobre o risco que representa lavar o frango na banca". E esta necessidade de comunicação será explorada no projeto Campyfree – Grupo Operacional ID 228 [3]: "Pela educação do manipulador no ponto de venda e do consumidor final com transmissão de conceitos de boas práticas desde o ponto de venda até à confeção de carne de aves conseguem-se induzir atitudes de boas práticas que muitas vezes falham e não são da responsabilidade dos operadores".

### Referências bibliográficas

- [1] EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control), 2021. The European Union One Health 2019 Zoonoses Report. EFSA Journal 2021;19(2):6406, 286 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6406>
- [2] Araújo, P., Bernardo, P., & Fraqueza, M.J. (2021). *Campylobacter*: ameaça e controlo. aves e ovos, nº 270, 4-10.
- [3] Matthews, K. R., K. E. Kniel, T. J. Montville (2017). *Food Microbiology: An Introduction*. Washington, DC: ASM Press.
- [4] Campyfree, "Sumário do Projecto." [Online]. Disponível em: <https://www.campyfree.com/>
- [5] Cardoso, M.J., Ferreira, V., Truninger, M., Maia, R.L. & Teixeira, P. (2021). Cross-contamination events of *Campylobacter* spp. in domestic kitchens associated with consumer handling practices of raw poultry. *International Journal of Food Microbiology*, 338, 108984. <http://doi.org/10.1016/j.ijfimidmicro.2020.108984>.
- [6] Campyfree, "Sumário do Projeto". [Online]. Disponível em: <http://www.campyfree.com/>

