

**RELEVÂNCIA DA FISCALIZAÇÃO NA IMPORTAÇÃO DE
ALIMENTOS E PREVENÇÃO DE DOENÇAS ASSOCIADAS**

***THE IMPORTANCE OF INSPECTION IN FOOD IMPORTS AND THE
PREVENTION OF ASSOCIATED DISEASES***

**Isabella P. Andrade
Lucas R. S. Gomes
Isabelle S. Leme
Raíssa C. S. Santos
Isabela A. Savignano
Maria A. L. Costa
Silvia T. Talarico**

Aceito em 23 de agosto, 2024

Registro DOI: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol17ed3.574>



RESUMO

A segurança dos alimentos importados trata-se de uma preocupação mundial, já que a exposição destes produtos contaminados pode significar a intoxicação por micro-organismos patogênicos. O Brasil enfrenta desafios significativos na vigilância epidemiológica de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), muitas vezes subnotificadas. Para evitar que isso aconteça, é essencial que haja fiscalização, com regulamentos rígidos, de forma a assegurar que a saúde pública seja mantida. O objetivo deste artigo é demonstrar que a fiscalização, regulamentação e a educação em saúde são pilares essenciais durante a importação de alimentos para o País, uma vez que auxiliam na conscientização sobre práticas de prevenção e controle de DTAs.

Palavras-chave: Alimentos. Importação. Fiscalização. Doenças. Saúde.

ABSTRACT

The safety of imported food is a worldwide concern, since the exposure of these contaminated products can mean intoxication by pathogenic microorganisms. Brazil deals with significant challenges in the epidemiological surveillance of Foodborne Diseases, which are frequently underreported. To prevent this from happening, it is essential to have strict regulations in order to ensure that public health is preserved. The aim of this article is to demonstrate that fiscalization, regulation and health education are essential pillars when importing food into the country, as they help to increase awareness of practices to prevent and control Foodborne Diseases.

Keywords: Food. Importation. Fiscalization. Diseases. Health.



1 INTRODUÇÃO

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) podem ser reconhecidas quando uma ou mais pessoas manifestam sintomas semelhantes após consumirem alimentos contaminados por bactérias, fungos, vírus, parasitas ou substâncias tóxicas. Muitos micro-organismos levam a diagnósticos clínicos tão graves, que apenas um caso pode ser suficiente para caracterizar um surto (OLIVEIRA et al, 2010).

De acordo com a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, entre 2000 e 2015, mais de 10 mil surtos de DTAs ocorreram em território nacional, afetando mais de 200 mil pessoas. Observa-se que as DTAs apresentam incidência significativamente maior em países de subdesenvolvimento socioeconômico. Isso se deve, em grande parte, à carência de infraestrutura de saneamento básico e à falta de padrões mínimos de qualidade da água para consumo humano. Países de climas tropicais também apresentam maior suscetibilidade a proliferação de pragas, micro-organismos e a formação de toxinas, aumentando a incidência dos problemas relacionados a eles (MARQUES; TRINDADE, 2022).

No Brasil, apesar da existência do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos, órgão governamental que busca melhorar o sistema de notificação e controle de DTAs, o conhecimento sobre o perfil epidemiológico dessas doenças ainda é limitado. Diversas patologias oriundas de outros países necessitam de vigilância epidemiológica rigorosa, mas tiveram seus casos subnotificados ao longo da história, como, por exemplo, o botulismo alimentar e a Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) (OLIVEIRA et al, 2010).

1.1 Botulismo alimentar

A doença foi identificada pela primeira vez no século XVIII, após cientistas associarem um surto alimentar ocorrido na Alemanha, com a ingestão de salsichas contaminadas. O botulismo alimentar é uma doença rara, porém grave e de alta letalidade, causada pela ingestão de alimentos (sobretudo carnes e conservas) contaminados com toxina botulínica, neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum* (JULIANO; CARDOSO, 2014).

No Brasil, alguns casos isolados da doença passaram a ser reportados a partir de 1999, em São Paulo, contudo, a fiscalização da doença só foi estruturada em 2002. A vigilância eficaz sobre o botulismo requer dados de qualidade e ações



oportunas para embasar a compreensão epidemiológica local da doença, o que permite a implementação de medidas preventivas e de controle, visando o controle de novos casos, a redução da gravidade dos sintomas e da ocorrência de óbitos (BRASIL, 2021).

O desconhecimento dos profissionais em saúde em relação à doença e seus sintomas, levam a subnotificação dos casos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. A rápida notificação é de suma importância, pois assegura que o Sistema Único de Saúde auxilie o paciente acometido, bem como investigue com maior precisão as possíveis fontes causadoras das doenças, para que novos casos sejam evitados (JULIANO; CARDOSO, 2014).

1.2 Encefalopatia Espongiforme Bovina

A Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), popularmente conhecida como “mal da vaca louca”, é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva e fatal, em que o principal fator relacionado é o consumo de proteína de origem ruminante e seus órgãos linfóides. O Brasil, enquanto país exportador e importador de bovinos e seus produtos derivados, segue diretrizes conjuntas para o controle da doença, estabelecidas pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Mundial de Saúde Animal. Apesar da inexistência de surtos da doença, o controle epidemiológico rigoroso, visando impedir a introdução do agente da EEB, é essencial, sobretudo durante a análise das informações de comércio de mercadorias que de algum modo possam representar risco (RODRIGUES et al, 2013).

2 DESENVOLVIMENTO

A importância da fiscalização durante a importação de alimentos e a educação em saúde se mostram como pontos fundamentais para a prevenção de DTAs, dado os principais micro-organismos patogênicos associados, suas características, prevalências e possíveis sintomas de acordo com doenças decorrentes da ingestão de produtos contaminados.



2.1 Micro-organismos

Vários agentes causadores de doenças no homem podem ser transmitidos pelos alimentos, entre eles podemos citar bactérias patogênicas, fungos toxigênicos, vírus e parasitas (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

2.1.1 Bactérias patogênicas

Campylobacter jejuni, *Campylobacter coli* e *Campylobacter lari*: são bactérias microaerófilas e a temperatura ótima de crescimento é cerca de 42°C. Estão associadas a alimentos, como frango cru, carne, leite, cogumelos, moluscos, hambúrguer, água, queijo, suínos, frutos do mar e ovos. O consumo de alimentos contaminados pode levar à gastroenterite *Campylobacter*, caracterizada por febre, cólica abdominal e diarreia ou disenteria (FORSYTHE, 2013; TORTORA, 2017).

Salmonella spp.: são bactérias anaeróbias facultativas, a temperatura ótima de multiplicação é cerca de 38°C, e a mínima fica em torno de 5°C. São comumente encontradas no trato gastrointestinal de seres humanos e animais, principalmente aves e suínos. Isso torna essas bactérias comuns em produtos alimentícios de origem animal, como ovos e laticínios. A ingestão de alimentos contaminados com esse microrganismo causa doenças como a salmonelose, ou gastroenterite por *Salmonella*, que é caracterizada por febre moderada, acompanhada de náuseas, dor abdominal, cólicas e diarreia (FORSYTHE, 2013; TORTORA, 2017).

Escherichia coli patogênicas: são bactérias anaeróbias facultativas e a temperatura ótima de multiplicação é cerca de 38°C. São parte da microbiota normal do intestino e, por isso, são utilizados como indicadores de contaminação fecal de alimentos. Várias linhagens são patogênicas para o homem e para animais (FRANCO e LANDGRAF, 2008).

Staphylococcus aureus: são bactérias anaeróbias facultativas e são frequentemente encontradas na pele e nas vias aéreas superiores do homem e que podem ser transferidas para os alimentos. A origem dessas bactérias nos alimentos está associada aos manipuladores de alimentos, carnes, frango, peixe, cogumelos, produtos lácteos, molhos para salada, presunto, salame, produtos de panificação, creme de ovos e queijo (FRANCO e LANDGRAF, 2008; FORSYTHE, 2013).

Clostridium perfringens: são bactérias anaeróbias e formadoras de esporos, que são amplamente distribuídas no ambiente e com frequência são encontradas no intestino de humanos e animais. Frequentemente presentes em alimentos, como



carne, peru e frango, feijões e frutos do mar. A ingestão de alimentos contaminados pode levar à gastroenterite por *Clostridium*, caracterizada por dor abdominal e diarreia (FORSYTHE, 2013).

Clostridium botulinum: são formadores de esporos, anaeróbios estritos e capazes de produzir toxinas. Podem ser encontrados por toda a natureza, incluindo solo, peixes, frutas e vegetais crus. Estão associados aos alimentos que foram inadequadamente enlatados ou fermentados (FRANCO e LANDGRAF, 2008).

Bacillus cereus: é uma bactéria formadora de endósporos, que foi identificada como a causa de surtos de doenças transmissíveis por alimentos. Existem dois tipos reconhecidos de doenças alimentares causadas por *B. cereus*: a diarreica (carnes, leite, vegetais e peixe) e a emética (alimentos ricos em carboidratos) (FORSYTHE, 2013; TORTORA, 2017).

2.1.2 Fungos produtores de micotoxinas

Aspergillus flavus: responsável pela produção da aflatoxina. Essa micotoxina tem sido comumente encontrada em alimentos, como amendoim e grãos. Existe forte evidência que a ingestão de alimentos contaminados por aflatoxina, contribui para a cirrose e para o câncer hepático (TORTORA, 2017).

Fusarium: é responsável pela produção das fumonisinas, que são um grupo de micotoxinas, associadas ao milho e produtos derivados. A ingestão dessas toxinas causa cefaleias, calafrios, náuseas graves, vômito e distúrbios visuais (FORSYTHE, 2013; TORTORA, 2017).

Aspergillus ochraceus, *Penicillium verrucosum* e *Penicillium viridicatum*: são produtores das ocratoxinas, encontradas nos cereais, suco de uva, vinho tinto, café, cacau, amêndoas, especiarias, frutas secas, carne suína e em cerveja. As ocratoxinas são potencialmente nefrotóxicas, carcinogênicas, teratogênicas e imunotóxicas (FORSYTHE, 2013).

2.1.3 Vírus

Vírus da hepatite A: é o agente causador da hepatite A e é frequentemente associado aos alimentos, como moluscos, frutas, vegetais crus e produtos de panificação. Após a ingestão de alimentos contaminados, o vírus se dissemina para o fígado, os rins, o baço e as fezes. Assim, um trabalhador que manuseia alimentos pode ser responsável por disseminar o vírus. No caso dos moluscos, como as ostras,



que vivem em águas contaminadas, também são uma fonte de infecção (FORSYTHE, 2013; TORTORA, 2017).

Rotavírus: é o agente mais comum de gastroenterite viral, caracterizada por diarreia grave, vômitos, febre, dor abdominal e desidratação. Água e alimentos podem ser importantes veículos de transmissão (FRANCO e LANDGRAF, 2008).

Norovírus: também é retratado como um dos agentes que mais causam gastroenterite viral. Vários relatos de surtos de origem alimentar indicam que água, vegetais crus e pescados são veículos importantes (FRANCO e LANDGRAF, 2008).

2.1.4 Parasitas

Toxoplasma gondii: é o agente causador da toxoplasmose que pode ser encontrado em carnes mal cozidas e cruas, como as de suínos, cordeiro, boi e frango (FORSYTHE, 2013).

Cryptosporidium parvum: é o agente causador da criptosporidiose, caracterizada por diarreia semelhante à cólera. Esse protozoário é transmitido pela rota fecal-oral, por meio de alimentos e água. A maioria dos surtos foi associada à ingestão de oocistos na água, em frutas silvestres contaminadas ou alimentos mal cozidos (FORSYTHE, 2013).

Cyclospora cayetanensis: é um protozoário causador da infecção diarreica por Cyclospora. Inicialmente foi associado a água contaminada, mas também tem sido relacionado ao consumo de framboesa, alface e manjeriço (FORSYTHE, 2013).

2.2 Doenças associadas

A globalização da oferta de alimentos causa mudanças na distribuição alimentar em escala mundial, de maneira que os consumidores querem todo o tipo de alimento e esperam que todos estejam disponíveis durante todo o ano, causando exigências que impulsionam o cultivo e produção de alimentos em países em desenvolvimento, influenciado pelo baixo custo, e a sua distribuição global. E o maior desafio que esses países encontram é a não existência de padrões de segurança alimentar equivalentes aos países desenvolvidos. E então, o comércio e a globalização na distribuição de alimentos têm funcionado como catalisadores da expansão de agentes infecciosos patogênicos (PEREIRA, 2013).

Muito tem sido publicado sobre a importância de se estudar as fronteiras internacionais, salientando a possibilidade da ilegalidade na importação de animais



vivos, seus produtos e subprodutos sem certificação sanitária internacional, podendo apresentar agentes infecciosos perigosos para a saúde pública e a saúde animal dos países receptores desses itens. Como exemplo, tem-se as doenças como influenza aviária altamente patogênica, doença de Newcastle e micoplasmose aviária (*Mycoplasma gallisepticum* ou *Mycoplasma synoviae*), que podem ser disseminadas pelo transporte irregular de aves e produtos avícolas contaminados, bem como suínos e seus produtos clandestinos podem disseminar febre aftosa, peste suína africana, peste suína clássica e doença vesicular suína. Há também os ruminantes e seus produtos, que podem disseminar enfermidades como febre do Vale do Rift, brucelose e listeriose, além da salmonella (EIDT et al, 2015).

No Brasil, quando houve casos dessas doenças teve-se como consequências as restrições comerciais e a necessidade de medidas rigorosas de controle e erradicação da doença. Essas situações ilustram como a importação de alimentos pode representar um risco para a saúde e segurança populacional, saúde animal, além da economia brasileira (EIDT et al, 2015).

2.3 Fiscalização

A fiscalização dos alimentos importados é realizada, principalmente, por dois órgãos reguladores, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (ANVISA, 2022).

A ANVISA é o órgão responsável pela criação de normas e regulamentos do país, além de, também, auxiliar no controle sanitário e na fiscalização em portos, aeroportos e fronteiras. Sua atuação engloba a inspeção de produtos importados, prevenindo ou eliminando os possíveis riscos que esses produtos possam causar à saúde humana, visando a preservação da saúde pública (RDC nº 81/2008).

Este órgão participa na regularização da importação dos alimentos na forma de matéria-prima, produto semi-elaborado, produto a granel ou produto acabado, incluindo embalagens. Quando a importação ocorre em grandes quantidades, como é visto nos casos de importação por pessoa jurídica, ela deve seguir alguns processos para permissão da importação. Os principais requisitos que pode-se destacar são: (ANVISA, 2022)

- Rotulagem: deve conter na embalagem primária ou na secundária, informações mínimas como nome comercial, nome do fabricante e local de fabricação, número do lote e data de validade. Além disso, é obrigatório que



o rótulo apresente a denominação de venda do alimento, listagem de ingredientes, conteúdo líquido, identificação da origem, nome ou razão social e endereço do importador, identificação do lote, prazo de validade e instruções sobre o preparo e uso do alimento, quando necessário (RDC nº 81/2008).

- Licenciamento de Importação no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex): de acordo com a RDC nº81/2008, é obrigatório realizar este licenciamento via requerimento eletrônico, a fim de comprovar que todas as exigências de importação foram atendidas. Para isso, a carga será submetida a fiscalização do Posto de Vigilância Sanitária de Portos, Aeroporto, Fronteiras e Recintos Alfandegados em Alimentos (PAFAL), antes de sua importação. (RDC nº81/2008).

Já o MAPA é o órgão responsável pela fiscalização e controle da importação de produtos e insumos agropecuários, tanto de origem animal, quanto vegetal. Alguns alimentos passíveis de fiscalização por parte do MAPA são alimentos de origem animal, bebidas como sucos, refrigerantes e xaropes, produtos vegetais in natura e óleos vegetais (ANVISA, 2022; MAPA, 2023).

O objetivo desta fiscalização é diminuir os riscos da disseminação de pragas e doenças no Brasil e, para isto, utiliza-se o Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro). Este Sistema contribui para instauração de medidas de segurança para exportação e importação de produtos, de modo que atendam exigências sanitárias, zoossanitárias e fitossanitárias. Desta forma, é possível ter maior controle sobre a mercadoria, garantindo que a saúde da população, dos animais e a sanidade dos vegetais seja mantida (VIGIAGRO, 2022; MAPA, 2023).

Pode-se destacar a importância da atuação desses órgãos, tendo em consideração a crise de EEB ocorrida no ano de 1995 no Reino Unido, onde foram notificadas 55 mortes de pessoas infectadas pela variante humana. Após a confirmação do governo britânico, em 1996, o Brasil parou de importar bovinos e com base nas recomendações da Organização Mundial para Saúde Animal (OIE), o MAPA adotou medidas para que o país se mantivesse ileso de surtos. As medidas levam em conta a vigilância de todos os processos, que podem incluir animais e/ou materiais com risco de EEB. Além disso, foram adotadas medidas para fiscalização de estabelecimentos e propriedades com criação de ruminantes, a fim de avaliar se



obedecem à proibição do uso de proteínas de origem animal na alimentação desses animais, visto que o procedimento é ilegal no Brasil (DIEHL, 2010).

A importação, não somente de alimentos, como também de outros produtos, é de grande interesse para o país, visto que contribui para seu desenvolvimento econômico, além de diversificar o mercado. No quesito comércio internacional de alimentos, dois fatores destacam-se por sua relevância: a diversidade da produção, garantindo o consumo de alimentos que não são produzidos dentro do país e a fabricação de produtos de maior qualidade com menor custo. Porém, é de suma importância certificar a fiscalização durante a importação dos produtos, de modo a garantir a não contaminação por agentes patogênicos e pragas no território nacional (VIGIAGRO, 2022; BUENO, 2023).

2.4 Educação em saúde

A educação em saúde é definida como um processo de conscientização de pessoas, buscando aumentar o acesso a informações e estimular práticas de prevenção e controle de doenças. No contexto das DTAs e das importações indevidas de alimentos, a educação em saúde é essencial, pois assegura o fortalecimento da capacidade dos profissionais responsáveis pelo controle e garantia da qualidade de alimentos, além do domínio sobre as condições de saúde e de vida da população geral (BRASIL, 2010).

Algumas estratégias de conscientização podem ser incorporadas para promoção do desenvolvimento das práticas educativas na prevenção e controle das DTAs. Estas atividades devem abranger a população em geral, as equipes de profissionais, produtores e comerciantes de alimentos, e deve-se priorizar ambientes que apresentem maior trânsito de alimentos ou maior risco de transmissão de DTAs, como hotéis, restaurantes, aeroportos, escolas e comunidades sem infraestrutura de saneamento (BRASIL, 2010).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a falta de fiscalização e de laboratórios de estudo facilitam a entrada de alimentos sem os padrões de segurança alimentar adequados, comprovando-se a



negligência com as regiões norte do país, onde há fronteiras com diversos outros, quando o único caso de “mal de vaca louca” do Brasil foi justamente nessa região. No entanto, a educação em saúde pode ser uma das vias de diretrizes didáticas para prover conscientização e promover saúde. Composta por três segmentos de atores prioritários: os profissionais de saúde que valorizem a prevenção; os gestores que apoiem esses profissionais; e a população que necessita construir seus conhecimentos e aumentar sua autonomia nos cuidados, individual e coletivamente (FALKENBERG et al, 2014).

Portanto, para garantir que a regulamentação e fiscalização promovam educação em saúde pública, garantindo segurança e proteção, as mesmas devem estar alinhadas e seguir de forma linear e conectada. Partindo do princípio de que o governo deve apoiar laboratórios e estudos em regiões mais suscetíveis a entrada de alimentos e animais ilegais, que possam apresentar riscos; expor a ineficiência do sistema como forma de alarde à população, para dessa maneira, associar-se, ao incentivo e entendimento dos profissionais de saúde, responsáveis por proverem conhecimentos acerca, com práticas preventivas e resolutivas. Para, por fim, despertar o interesse e a consciência do povo brasileiro assegurando e promovendo melhorias na saúde pública, como um todo, do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Botulismo, Brasil, 2006 a 2020. Boletim Epidemiológico, volume 52. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_35.pdf/. Acesso em: 30 de julho de 2023.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-diarreicas-agudas/manual-integrado-de-vigilancia-e-controle-de-doencas-transmitidas-por-alimentos.pdf/view>. Acesso em: 19 de julho de 2023.
3. BUENO, S. Saiba como funciona o Comércio internacional. 2023. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/comex/comercio-internacional/>. Acesso em: 08 de setembro de 2023.



4. DIEHL, G. N. Prevenção da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) no Brasil. Disponível em: http://www2.seapa.rs.gov.br/uploads/1293491656Prevencao_da_Encefalopatia_Espongiforme_Bovina_EEB_no_Brasil.pdf. Acesso em: 28 de novembro de 2023
5. EIDT, M. J.; SÁ, M. E. P.; MCMANUS, C. M.; MELO, C. B. Interceptações de produtos de origem animal em fronteiras terrestres no Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/FGNXjxKtcsV8J4mDbb6Xprj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2023.
6. FALKENBERG, M. B.; MENDES, T. P. L.; MORAES, E. P.; SOUZA, E. M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kCNFQy5zkw4k6ZT9C3VntDm/#ModalTutors>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.
7. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 620 p.
8. FRANCO, B. D. G. M., LANDGARF, M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 192 p.
9. JULIANO, J. A. F.; CARDOSO, A.M. Clostridium Botulinum e suas toxinas: uma reflexão sobre os aspectos relacionados ao botulismo de origem alimentar. 2014. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/3616/2115>. Acesso em: 04 de agosto de 2023.
10. Manual de Importação de Alimentos. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/portos-aeroportos-e-fronteiras/guias-e-manuais/manual-de-analise-de-processo-de-importacao-de-alimentos_v-02_final.pdf. Acesso em: 28 de agosto de 2023.
11. Manual do Vigiaagro. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/manual-do-viagiagro>. Acesso em: 20 de março de 2023.
12. MARQUES, P.R.C; TRINDADE, R.V.R. Panorama epidemiológico dos surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos entre 2000 e 2021 no Brasil. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remms/article/view/3477/393>. Acesso em: 08 de setembro de 2023.
13. Ministério da Agricultura e Pecuária. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/internacional/portugues/importacao>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.
14. OLIVEIRA A. B. A.; PAULA, C. M. D.; CAPALONGA, R.; CARDOSO, M. R. I.; TONDO, E. C. Doenças Transmitidas por Alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. Disponível em:



<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/157808>. Acesso em: 09 de setembro de 2023.

15. PEREIRA, A. T. P. A. Patologia Infeciosa de Importação: Do passado ao presente. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/72222/2/29007.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2023.
16. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 81, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2008. 2008. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_81_2008_COMP_.pdf/d031f6d6-3664-4d66-ae0b-d1d0ad106178. Acesso em: 07 de setembro de 2023.
17. RODRIGUES, D.L.; FILHO, I. R. B.; WARTH, J.F.G.; OLLHOFF, R.D. Análise das importações brasileiras como fatores de risco de difusão da Encefalopatia Espongiforme Bovina no país. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aib/a/vNYQxVxQpxJFVVYVsp77RHM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2023.
18. TORTORA, G. J. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 964 p.