

DIRETRIZES

Hidrocarbonetos de óleo mineral nos alimentos

INTRODUÇÃO À PRÓXIMA
REGULAMENTAÇÃO DA UE

versão 2.0
Junho de 2025



Financiado pela
União Europeia



AVISO

Esta publicação foi desenvolvida pelo programa AGRINFO, implementado pelo COLEAD e financiado pela União Europeia. Esta publicação foi produzida com o apoio financeiro da União Europeia. O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade do COLEAD e não pode, em caso algum, ser considerado como refletindo a posição da União Europeia.

Esta publicação faz parte de uma coleção de recursos do COLEAD, que consiste em ferramentas e materiais educativos e técnicos online e offline. Todas estas ferramentas e métodos são o resultado de mais de 20 anos de experiência e foram desenvolvidos progressivamente através dos programas de assistência técnica do COLEAD, nomeadamente no âmbito da cooperação para o desenvolvimento entre a Organização dos Estados de África, das Caraíbas e do Pacífico (OACPS) e a UE.

A utilização de designações específicas de países ou territórios não implica qualquer julgamento por parte do COLEAD sobre o estatuto jurídico desses países ou territórios, as suas autoridades e instituições ou a delimitação das suas fronteiras.

O conteúdo desta publicação é fornecido na forma «atualmente disponível». O COLEAD não oferece qualquer garantia, direta ou implícita, quanto à exatidão, integridade, fiabilidade ou adequação das informações numa data posterior. O COLEAD reserva-se o direito de alterar o conteúdo desta publicação a qualquer momento, sem aviso prévio. O conteúdo pode conter erros, omissões ou imprecisões, e o COLEAD não pode garantir a exatidão ou integridade do conteúdo.

O COLEAD não pode garantir que o conteúdo desta publicação esteja sempre atualizado ou adequado para qualquer finalidade específica. Qualquer utilização do conteúdo é da responsabilidade do utilizador, que é o único responsável pela interpretação e utilização das informações fornecidas.

O COLEAD não se responsabiliza por quaisquer perdas ou danos de qualquer tipo decorrentes da utilização ou da impossibilidade de utilização do conteúdo desta publicação, incluindo, mas não se limitando a danos diretos, indiretos, especiais, incidentais ou consequentes, lucros cessantes, perda de dados, perda de oportunidades, perda de reputação ou qualquer outra perda económica ou comercial.

Esta publicação pode conter hiperligações. As ligações para sites/plataformas que não pertencem ao COLEAD são fornecidas exclusivamente para informação do pessoal do COLEAD, dos seus parceiros beneficiários, dos seus financiadores e do público em geral. O COLEAD não pode garantir e não garante a autenticidade das informações na Internet. Links para sites/plataformas que não pertencem ao COLEAD não implicam qualquer endosso oficial ou responsabilidade pelas opiniões, ideias, dados ou produtos apresentados nesses sites, nem qualquer garantia quanto à validade das informações fornecidas.

Salvo indicação em contrário, todo o material contido nesta publicação é propriedade intelectual do COLEAD e está protegido por direitos de autor ou direitos semelhantes. Uma vez que este conteúdo é compilado exclusivamente para fins educativos e/ou técnicos, a publicação pode conter material protegido por direitos de autor, cuja utilização posterior nem sempre é especificamente autorizada pelo proprietário dos direitos de autor.

A menção de nomes específicos de empresas ou produtos (indicados ou não como registados) não implica qualquer intenção de infringir direitos de propriedade e não deve ser interpretada como um endosso ou recomendação do COLEAD.

Esta publicação está disponível ao público e pode ser utilizada livremente, desde que a fonte seja citada e/ou a publicação permaneça hospedada numa das plataformas do COLEAD. No entanto, é estritamente proibido a terceiros afirmar ou sugerir publicamente que o COLEAD participa, patrocina, aprova ou endossa a forma ou finalidade da utilização ou reprodução das informações apresentadas nesta publicação, sem o consentimento prévio por escrito do COLEAD. A utilização do conteúdo desta publicação por terceiros não implica qualquer afiliação e/ou parceria com o COLEAD.

Da mesma forma, é estritamente proibida a utilização de qualquer marca registada, marca oficial, emblema oficial ou logótipo do COLEAD, ou qualquer outro meio de promoção ou publicidade, sem o consentimento prévio por escrito do COLEAD. Para mais informações, contacte o COLEAD através do endereço network@coled.link.



CONTEÚDO

Pontos-chave	1
1. O que são hidrocarbonetos de óleo mineral?	2
2. Porquê regulamentar?	4
3. Quais são as regras atuais?	5
4. Como é que a UE pretende regulamentar o MOAH?	5
5. Como são definidos os níveis máximos?	8
6. Ação relativa ao MOSH	8
7. Quais são os desafios para gerir o MOH nos alimentos?	9
8. Como se preparar para o regulamento da UE?	10
ANEXO I	12
ANEXO II	14

PONTOS-CHAVE

Os hidrocarbonetos de óleo mineral (MOH) são uma mistura complexa de compostos químicos derivados do petróleo. Durante a produção e o processamento de alimentos, os MOH podem entrar na cadeia alimentar a partir do ambiente ou durante a colheita, o transporte ou o processamento. Os MOH presentes nos alimentos podem acumular-se no organismo, danificar o ADN e causar cancro.

Para reduzir os riscos para os consumidores da UE, em 2027 a União Europeia (UE) pretende introduzir regras que limitarão a presença de MOH nos alimentos. Como o regulamento da UE em discussão é um dos primeiros no mundo a abordar os MOH, os intervenientes em toda a cadeia alimentar e as autoridades competentes em países não pertencentes à UE terão de se manter informados.

As novas regras exigirão especial atenção e possíveis medidas por parte de determinados setores: **produtos à base de cereais, arroz, frutos secos, leguminosas, especiarias, ervas secas, cacau/chocolate, leite e produtos lácteos, sementes oleaginosas e frutos oleaginosos, óleos animais/vegetais**. Atualmente, os fornecedores destes setores podem não dispor de dados ou dispor de dados limitados sobre a presença de MOH nos seus produtos. Para evitar futuras perturbações comerciais, recomenda-se aos fornecedores destes produtos que tomem urgentemente as seguintes medidas:

- **realizar análises** para identificar qualquer presença de MOH
- **avaliem as potenciais fontes** de contaminação e
- **desenvolvam estratégias** para reduzir qualquer risco de contaminação.

Uma vez presentes nas matérias-primas, os MOH não podem ser removidos durante o processamento dos alimentos.

Este guia fornece uma introdução simples aos MOH, suas origens e efeitos, as intenções regulatórias da UE, os setores mais afetados e as ações necessárias para se preparar para o cumprimento das novas regras.



1. O QUE SÃO HIDROCARBONETOS DE ÓLEOS MINERAIS?

Os hidrocarbonetos de óleo mineral (MOH) são compostos químicos derivados do petróleo bruto, mas também produzidos sinteticamente a partir do carvão, gás natural e biomassa. Ocorrem em duas formas:

- hidrocarbonetos **aromáticos** de óleo mineral (**MOAH**)
- hidrocarbonetos **saturados** de óleo mineral (**MOSH**).

O MOH pode entrar nos alimentos como resultado da forma como estes são manuseados ao longo da cadeia de abastecimento ou proveniente do ambiente. As fontes mais significativas são:

- *Contaminação agrícola*: combustíveis ou lubrificantes podem vazar de máquinas agrícolas; pesticidas podem conter óleos de parafina ou óleos minerais.
- *Contaminação ambiental*: os gases de escape de centrais elétricas, motores e queimadores de aquecimento podem entrar em contacto direto com as matérias-primas ou depositar-se no solo e ser absorvidos pelas plantas.
- *Embalagem de matérias-primas*: quando as matérias-primas são transportadas antes do processamento, podem entrar em contacto com óleos minerais. Os sacos de juta, em particular, são conhecidos por serem uma fonte potencial de óleos minerais, uma vez que estes são utilizados no seu fabrico.
- *Lubrificantes*: os lubrificantes «de qualidade alimentar» destinados a serem utilizados em máquinas de processamento de alimentos contêm, no entanto, óleos minerais que entram em contacto com os alimentos durante o processamento.
- *Aditivos alimentares*: certas ceras, emulsionantes e auxiliares técnicos para prevenir o pó de farinha ou revestimentos de queijo podem conter óleos minerais.
- *Embalagem de alimentos*: os óleos minerais podem estar presentes em aditivos utilizados na produção de materiais em contacto com alimentos (adesivos, plásticos, latas metálicas, papel e cartão em contacto com alimentos). Os óleos minerais também podem estar presentes em materiais de embalagem reciclados. Estes nem sempre podem ser removidos durante a reciclagem e podem entrar nos alimentos quando estes entram em contacto com a embalagem.

A Figura 1 resume as fontes potenciais de contaminação por MOH identificadas pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA).



Figura 1: Fontes potenciais de contaminação por MOH. Fonte: com base na EFSA (2023)¹



¹ EFSA (2023) [Atualização da avaliação de risco dos hidrocarbonetos de óleo mineral nos alimentos](#). *EFSA Journal*, 21(9): 8215.

2. PORQUÊ REGULAMENTAR?

O foco principal dos reguladores da UE está nos hidrocarbonetos aromáticos de óleos minerais (**MOAH**). Estes podem conter substâncias genotóxicas que podem danificar o ADN das células e causar cancro.² O objetivo básico é eliminar os MOAH da cadeia alimentar. Isto significa que devem ser indetetáveis (inferiores ao limite de quantificação, LOQ) nos alimentos fornecidos no mercado da UE.

A exposição atual aos hidrocarbonetos saturados de óleo mineral (**MOSH**) não suscita preocupações para a saúde humana, mas existe incerteza quanto à sua acumulação a longo prazo.³ Como o aumento dos níveis de MOSH pode potencialmente constituir um risco, os níveis nos alimentos devem ser mantidos baixos.

A ação da UE em relação ao MOH nos alimentos não é nova. Ao longo do tempo, a UE tem vindo a intensificar gradualmente as iniciativas para reduzir os riscos associados ao MOH (ver cronologia abaixo).

Ação da UE em relação ao MOH – Cronologia

- 2012** A EFSA conclui que alguns MOAH são considerados mutagénicos e cancerígenos, sendo necessário um maior controlo dos alimentos.
- 2017** A Comissão Europeia recomenda que os Estados-Membros da UE e as empresas do setor alimentar enviem dados de monitorização à EFSA para criar uma base de dados única (Recomendação [2017/84](#)).
- Outubro** A Foodwatch publica um [relatório](#) que mostra a presença quantificada de MOAH em 16 produtos lácteos infantis diferentes de vários Estados-Membros da UE.
- Junho de 2020** Os Estados-Membros da UE aprovam uma [declaração conjunta](#) em que concordam em tomar medidas quando o MOAH exceder 1 mg/kg por fração C de MOH em fórmulas infantis e fórmulas de transição ([declaração de junho de 2020](#)).
- Dezembro de 2021** A Foodwatch publica um [relatório](#) sobre óleos minerais numa variedade de alimentos processados.
- Abril e outubro de 2022** Os Estados-Membros da UE concordam em tomar medidas coercivas (retiradas do mercado e, se necessário, recolhas do mercado) contra concentrações de MOAH em todos os alimentos em níveis acima dos limites de quantificação acordados ([Declaração de abril de 2022](#) e [esclarecimentos de outubro de 2022](#)).
- Julho de 2023** A EFSA publica a sua [avaliação de risco](#) atualizada sobre o MOH.
- Último trimestre de 2023** Os Estados-Membros da UE começam a trabalhar no estabelecimento de níveis máximos com base na avaliação de risco da EFSA.

² EFSA (2023).

³ EFSA (2023).

3. QUAIS SÃO AS REGRAS ATUAIS?

Atualmente, não existem níveis máximos para o MOH na legislação da UE.

Em relação aos hidrocarbonetos aromáticos de óleos minerais (MOAH), os Estados-Membros da UE acordaram em abril de 2022⁴ que, quando verificarem produtos alimentares durante os controlos oficiais de alimentos, utilizarão os limites de quantificação (LOQ) estabelecidos no Quadro 1 para determinar se é necessário tomar medidas.

Tabela 1: LOQs de MOAH de acordo com o teor de gordura/óleo do alimento

Teor de gordura/óleo do alimento (%)	LOQ (mg/kg)
≤4	0,5
>4, ≤50	1
>50	2

Quando a concentração de MOAH nos produtos alimentares excede os LOQ, as autoridades competentes concordam em tomar medidas adicionais, por exemplo, retirar ou recolher os produtos do mercado. Espera-se que as empresas do setor alimentar realizem os seus próprios controlos internos utilizando os mesmos LOQ.

Para uma visão geral das notificações dos Estados-Membros da UE sobre os níveis de MOH encontrados nos alimentos, consulte o Anexo II.

4. COMO É QUE A UE TENCIONA REGULAMENTAR O MOAH?

Para reforçar a sua ação, a UE pretende agora estabelecer níveis máximos legais para o MOAH em determinados alimentos ao abrigo do Regulamento [2023/915](#). Os produtos que excedam os níveis máximos não podem ser importados ou vendidos na UE.

Note-se que, em junho de 2025, os níveis máximos ainda estão em discussão. Os níveis referidos abaixo refletem, portanto, apenas as discussões de junho de 2025. Embora estes níveis provisórios possam mudar, eles fornecem uma indicação clara aos setores envolvidos sobre as intenções gerais da UE.

A UE está a considerar a seguinte abordagem, segundo a qual serão estabelecidos níveis máximos para alguns alimentos desde o início (secção 4.1 abaixo), enquanto para outros alimentos serão estabelecidos níveis máximos temporários (4.2), níveis mais elevados (4.3) ou nenhum nível máximo (4.4), dependendo do grau de risco para o consumidor e da capacidade analítica para medir os níveis de MOAH.

⁴ Comissão Europeia (2022) [Relatório resumido](#) do Comité Permanente dos Vegetais, Animais, Alimentos e Alimentos para Animais: Secção Novos Alimentos e Segurança Toxicológica da Cadeia Alimentar, 21 de abril.

4.1. Alimentos com teores máximos fixados no LOQ a partir de 1 de janeiro de 2027 (data-alvo provisória)

Para os seguintes alimentos, a UE tenciona estabelecer níveis máximos a partir de 1 de janeiro de 2027 no LOQ, de acordo com o teor de gordura/óleo, conforme estabelecido no quadro 1 (variando entre 0,5 e 2 mg/kg):

- sementes oleaginosas e frutos oleaginosos
- gorduras/óleos animais ou vegetais (mas níveis máximos temporários > LOQ até 2030 para alguns – ver Tabela 2)
- frutos secos
- leguminosas
- cereais, incluindo arroz e produtos derivados de cereais
- leite e produtos lácteos⁵
- grãos de cacau, massa de cacau⁶, cacau em pó, produtos de cacau e chocolate e outros produtos de confeitaria
- fórmulas infantis/alimentos para bebés/alimentos à base de cereais para bebés e crianças pequenas.

4.2. Gorduras/óleos animais ou vegetais (para determinados produtos, teores máximos temporários e >LOQ es até 2030)

Para determinadas gorduras animais ou vegetais, ficou demonstrado que os LOQ apresentados no quadro 1 não podem ser cumpridos. Os teores máximos atualmente em discussão para este setor de produtos são apresentados no quadro 2.

Tabela 2: Teores máximos em discussão para óleos animais e vegetais

Óleo proveniente de:	Teores máximos (mg/kg) a partir de:			
	1 de janeiro de 2027	1 de janeiro de 2028	1 de janeiro de 2029	1 de janeiro de 2030
Milho, colza, girassol, soja, linhaça	2,0			
Amendoim, sésamo, coco, gérmen de cereais	6,0	4,0		2,0
Semente de uva, semente de algodão, semente de groselha preta, argão	10,0	5,0		2,0
Bagaço de azeitona		10,0	5,0	2,0
Produtos da pesca/algas	10,0			5,0
Outros óleos/gorduras não mencionados acima	4,0	2,0		

⁵ Uma exceção é a manteiga, para a qual o nível máximo em discussão é de 2 mg/kg, independentemente do teor de gordura da manteiga.

⁶ O nível máximo aplica-se à parte comestível.

4.3. Alimentos com LOQs mais elevados

Para determinados alimentos, sabe-se que atualmente existem dificuldades em analisar com precisão os LOQs da Tabela 1. Por conseguinte, estão a ser discutidos níveis máximos mais elevados para os alimentos listados na Tabela 3.

Tabela 3: Níveis máximos em discussão para produtos que requerem LOQs mais elevados

Produto	Níveis máximos (mg/kg) a partir de:	
	1 de janeiro de 2027	1 de janeiro de 2030
Especiarias, ervas secas, chá e infusões de ervas utilizadas como ingrediente em alimentos, chá instantâneo seco e infusões de ervas instantâneas secas	5,0	5
Suplementos alimentares	10,0	5,0

4.4. Alimentos sem níveis máximos

Não são propostos limites máximos para **frutas frescas ou congeladas, vegetais, carne, miúdos, peixe e marisco, café e chá, e infusões de ervas para fazer chá**, uma vez que estes não são considerados fontes significativas de MOAH. Para **alimentos processados (vegetais, frutas, ovos, carne, miúdos, peixe e marisco) e óleos essenciais**, não há dados suficientes para determinar se são necessários limites máximos.

Para alguns dos produtos acima referidos, estão a ser discutidos níveis indicativos para o MOAH (1,0–10,0 mg/kg).

Quando os níveis indicativos forem excedidos, recomenda-se aos Estados-Membros e aos operadores do setor alimentar que:

- recolher amostras e analisar os produtos
- investigar a fonte de contaminação
- comunicar os resultados das investigações realizadas pelos operadores.

Estes alimentos podem, em geral, continuar a ser importados para a UE.

Os Estados-Membros da UE continuarão a monitorizar os alimentos para os quais não são propostos teores máximos, em particular **os alimentos transformados**, que normalmente apresentam níveis mais elevados de contaminação. A UE poderá fixar teores máximos para estes alimentos no futuro, se os dados recolhidos indicarem essa necessidade.

5. COMO SÃO ESTABELECIDOS OS NÍVEIS MÁXIMOS?

Os níveis máximos para todos os contaminantes ao abrigo da legislação da UE são fixados

«a um nível rigoroso, que seja razoavelmente exequível seguindo boas práticas agrícolas, piscícolas e de fabrico e tendo em conta o risco relacionado com o consumo do alimento. No caso de um possível risco para a saúde, os níveis máximos para os contaminantes devem ser fixados a um nível tão baixo quanto razoavelmente exequível (ALARA). Tal abordagem garante que os operadores do setor alimentar apliquem medidas para prevenir e reduzir a contaminação tanto quanto possível, a fim de proteger a saúde pública.» [Regulamento (UE) [2023/915](#), considerando introdutório (2)]

Na sua avaliação de 2023, a EFSA analisou 6120 amostras com dados sobre MOAH apresentados por países europeus e associações alimentares, 90 % dos quais foram apresentados após 2017 (quando a Comissão Europeia recomendou uma monitorização mais exaustiva). Foram apresentados mais dados para alguns produtos do que para outros (ver anexo I).

6. AÇÃO RELATIVA AO MOSH

No que diz respeito aos hidrocarbonetos saturados de óleo mineral (MOSH), a UE não está atualmente a considerar estabelecer níveis máximos na legislação.

No entanto, como existe a preocupação de que uma maior exposição ao MOSH possa causar problemas de saúde, há discussões sobre a recomendação de «níveis indicativos». Estes são níveis que exigiriam que os Estados-Membros da UE e os operadores investigassem a fonte de contaminação e avaliassem os sistemas em vigor para evitar a contaminação por MOSH. Os produtos que excedam os níveis indicativos geralmente não serão retirados do mercado (a menos que sejam considerados inseguros pelas autoridades de controlo).

Os níveis indicativos em discussão para o MOSH estão definidos no Quadro 4.

Tabela 4: Níveis indicativos em discussão para o MOSH

Produto	Nível indicativo (mg/kg)
Azeite/semente de uva/groselha preta/semente de algodão/germe de cereais/óleo essencial e óleo de produtos da pesca/algas	50
Óleo de linhaça/milho/colza/girassol/soja	15
Outros óleos animais e vegetais	30
Especiarias, ervas secas, chá, infusões de ervas, suplementos alimentares	15
Grãos de cacau e produtos de cacau, açúcar e produtos de açúcar, confeitaria, carne processada, peixe/marisco processado, ovos processados	10
Sementes oleaginosas/frutos, frutos secos, leguminosas, cereais, leite, grãos de café, ovos, alimentos para bebés, vegetais processados, frutos processados	5
Fórmula infantil	1,0

7. QUAIS SÃO OS DESAFIOS PARA A GESTÃO DOS MOH NOS ALIMENTOS?

Os fornecedores de países não pertencentes à UE podem enfrentar os seguintes desafios na preparação para as novas regras da UE.

7.1. Identificar as fontes de contaminação

Como existem muitas fontes potenciais de contaminação por óleos minerais, identificar fontes precisas em setores alimentares específicos é muito difícil. Certas fontes de óleos minerais foram identificadas e reduzidas, como a aplicação de óleos minerais brancos como lubrificante e a migração de óleos minerais de embalagens de cartão. No entanto, certas formas de contaminação ambiental podem ser difíceis de evitar. A identificação das fontes é crucial para o desenvolvimento de estratégias que permitam aos setores cumprir as novas regras da UE, mas continua a ser um desafio devido à natureza complexa e fragmentada da cadeia de abastecimento alimentar e à capacidade analítica limitada em muitos países.⁷

7.2. Testes

Método de ensaio

A EFSA considera que existe um método fiável disponível para testes: o método LC-GC-FID (acoplamento de cromatografia líquida e gasosa com deteção subsequente por ionização de chama). Em alguns alimentos, existem substâncias endógenas que podem interferir com a análise LC-GC-FID. Por conseguinte, para determinados alimentos, é necessário realizar certas etapas de preparação de amostras, a fim de eliminar essas interferências endógenas. Em alguns casos específicos, as interferências não podem ser completamente eliminadas pelas etapas de preparação de amostras. Nesses casos, se o nível for excedido, deve ser realizada uma análise confirmatória com cromatografia gasosa bidimensional (GCxGC), a fim de distinguir o MOH real das substâncias endógenas.

O Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia desenvolveu orientações sobre a análise de amostras e a comunicação de dados para a monitorização do MOAH.⁸

Disponibilidade de testes

A capacidade analítica para avaliar o MOH está mais desenvolvida na UE do que em muitos países não pertencentes à UE. As empresas em países não pertencentes à UE podem não ter acesso a laboratórios acreditados para testar o MOH a nível nacional ou regional. Por conseguinte, podem ter de recorrer ao envio de amostras para a UE para análise.

Custos dos testes

Como os testes de MOH não são rotineiros, o custo da análise de óleos minerais (MOAH e MOSH) na UE é atualmente cerca de quatro a cinco vezes superior ao custo de uma análise comparável de múltiplos pesticidas. Com a introdução de legislação específica sobre MOH, espera-se que este custo diminua significativamente ao longo do tempo.

⁷ Buijtenhuijs, D. e van de Ven, B.M. (2019) [Óleos minerais nos alimentos: uma revisão da ocorrência e fontes](#). Instituto Nacional de Saúde Pública dos Países Baixos.

⁸ Bratinova, S., Robouch, P. e Hoekstra, E. (2023) [Orientações sobre amostragem, análise e comunicação de dados para a monitorização de hidrocarbonetos de óleos minerais em alimentos e materiais em contacto com alimentos](#) (2.ª ed.). Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia.

7.3. Outras questões levantadas pelas partes interessadas

Em resposta às questões levantadas pelas partes interessadas no início de 2024 sobre a forma como a UE tenciona regulamentar os MOH, a Comissão Europeia publicou um [documento com perguntas frequentes sobre o projeto de medidas regulamentares relativas aos hidrocarbonetos de óleos minerais \(MOH\) nos alimentos](#).

8. COMO SE PREPARAR PARA O REGULAMENTO DA UE?

A contaminação por MOAH pode ocorrer em diferentes etapas da cadeia de abastecimento. Estes podem acumular-se, atingindo níveis elevados que **não podem ser removidos durante o processamento**, uma vez que se encontram na matéria-prima. Será necessária vigilância e coordenação ao longo de toda a cadeia alimentar. Os fornecedores de alimentos não pertencentes à UE, particularmente os setores para os quais serão definidos níveis máximos (ver secção 4), devem tomar medidas urgentes para avaliar se os seus produtos cumprem os níveis máximos em discussão.

Para estes setores, recomendam-se as seguintes ações.

8.1. Mapeamento da cadeia de abastecimento e pontos de risco potenciais

As fontes potenciais de contaminação são amplamente conhecidas, mas a sua importância pode variar muito dependendo do setor e das práticas agrícolas e de transporte nacionais. Um primeiro passo para abordar a contaminação por MOH é mapear as fontes mais relevantes. Como ponto de partida, a associação europeia da indústria alimentar FoodDrinkEurope e a associação alemã da indústria alimentar Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL) desenvolveram um conjunto de ferramentas que fornece fontes detalhadas de MOH (incluindo migração de embalagens, contaminação durante o transporte e processamento e aditivos alimentares).⁹

8.2. Recolha e análise de dados

A análise de amostras de alimentos em cada etapa da cadeia de abastecimento¹⁰ (e pós-colheita e antes, durante e após o processamento) é a forma mais fiável de identificar possíveis fontes de contaminação por MOH e de desenvolver um plano de ação com medidas de mitigação. Será necessário um monitoramento contínuo para avaliar o sucesso das medidas de mitigação propostas.

8.3. Plano de ação

Com base na recolha e análise de dados, é possível desenvolver uma série de estratégias potenciais destinadas a reduzir o risco de contaminação. A caixa de ferramentas FoodDrinkEurope/BLL¹¹ fornece alguns exemplos, mas as medidas necessárias para lidar com a contaminação por MOH são provavelmente extremamente específicas para o setor¹² e o contexto local.

⁹ FoodDrinkEurope e BLL (2018) [Caixa de ferramentas](#) para reduzir a transferência de óleos minerais para os alimentos. FoodDrinkEurope e Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde.

¹⁰ Uma fonte identificada de contaminação é a secagem ao sol de culturas perto de estradas, o que pode aumentar o risco de contaminação por MOAH proveniente dos gases de escape dos veículos.

¹¹ FoodDrinkEurope e BLL [Toolbox](#) (2018).

¹² Algumas associações setoriais europeias desenvolveram orientações específicas para apoiar a identificação de possíveis contaminações, tais como FEDIOL (2018) [Código de práticas](#) para a gestão da presença de hidrocarbonetos de óleos minerais em óleos e gorduras vegetais destinados a usos alimentares.

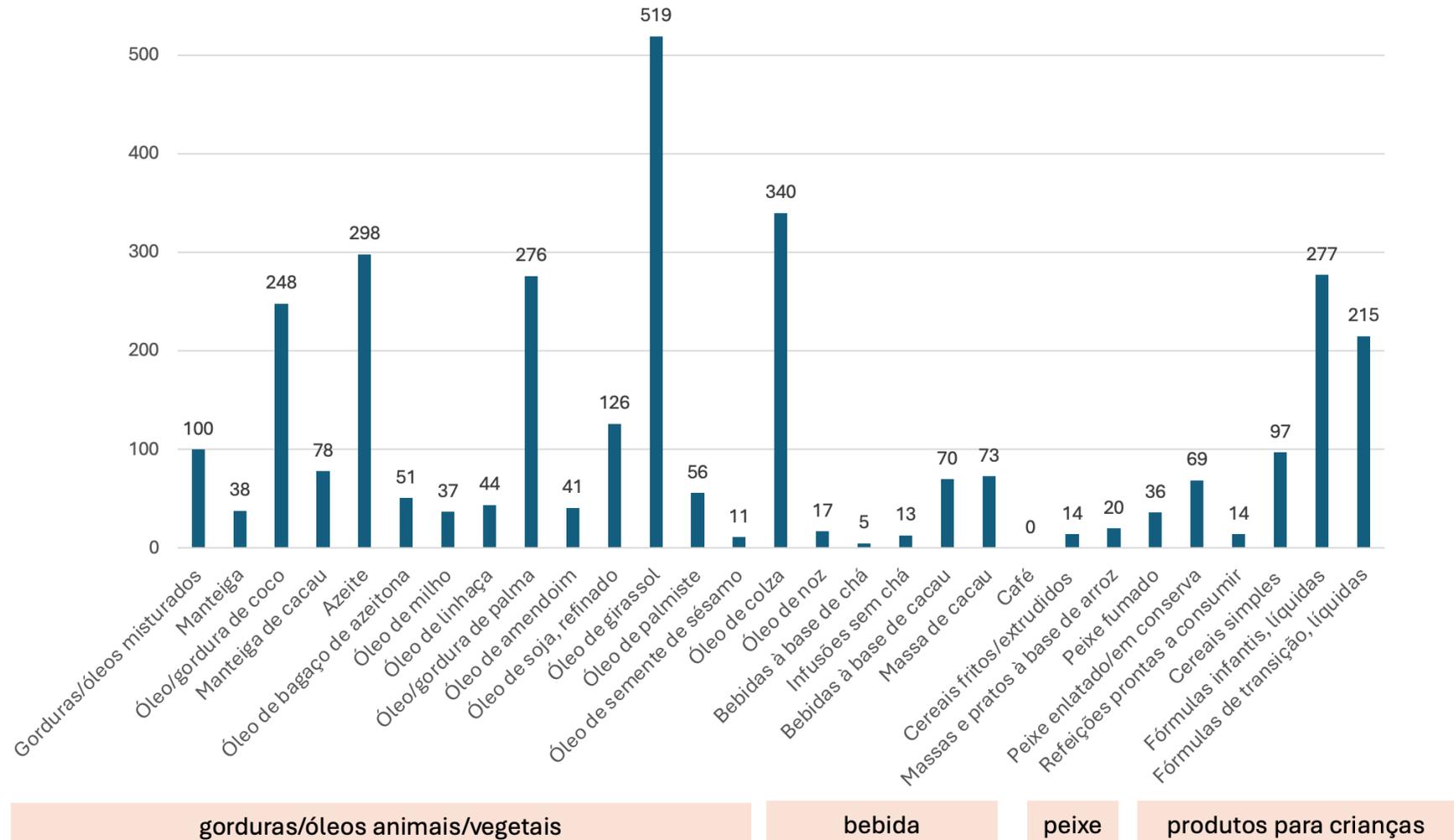
8.4. Comunicação e diálogo ao longo da cadeia de abastecimento

Como a contaminação pode ocorrer em todas as etapas da cadeia de abastecimento alimentar, deve haver uma resposta coordenada entre produtores, processadores, fornecedores de embalagens e transportadores. Qualquer plano de ação destinado a reduzir a contaminação deve contar com o envolvimento e o apoio de todos esses atores. O setor público também pode ter um papel a desempenhar no apoio à monitorização dos alimentos e ao desenvolvimento da capacidade de testes analíticos.

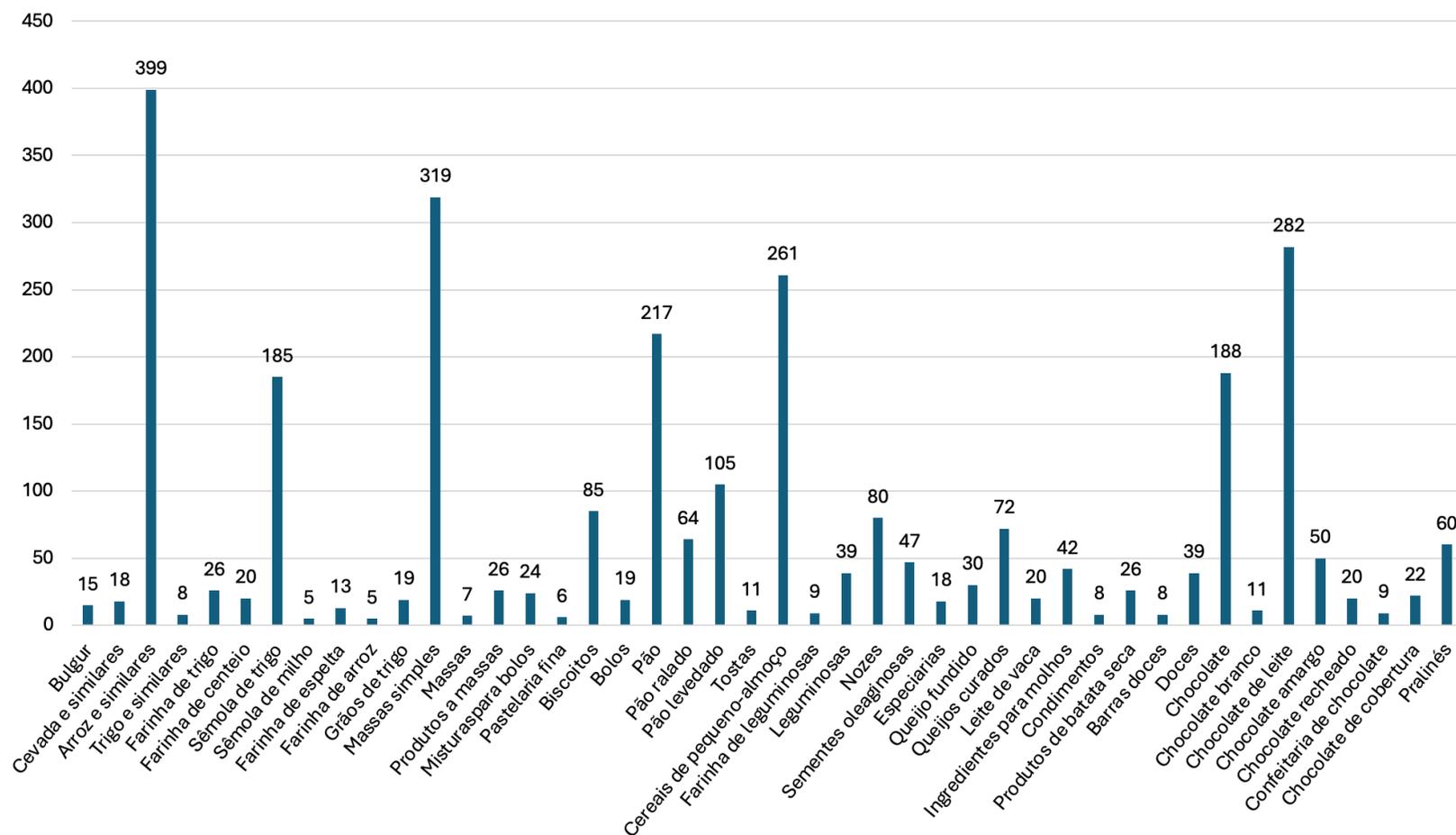


ANEXO I

Visão geral do número de amostras com dados sobre MOAH analisadas pela EFSA (avaliação de risco da EFSA sobre hidrocarbonetos de óleos minerais em alimentos, Tabela 9)



Síntese do número de amostras com dados sobre MOAH analisadas pela EFSA (avaliação de risco da EFSA relativa aos hidrocarbonetos de óleos minerais nos alimentos, quadro 9), continuação



Produtos à base de cereais

Leguminosas,
frutos secos,
sementes
oleaginosas,
especiarias

Laticínios

Molhos

Confeitaria

ANEXO II

Panorâmica das notificações RASFF relacionadas com MOAH em produtos de origem não comunitária (2020–2025)

País	Produto
China	Pimenta Sichuan
Equador	Óleo de palma
Etiópia	Café
Gana	Óleo de palma
Guiné	Óleo de palma
Índia	Arroz, caril em pó, farinha de grão-de-bico, farinha de urad dal, curcuma, casca de psyllium, chá
Indonésia	Óleo de coco
Irão	Pastelaria
Jordânia	Freekeh (frik)
Madagáscar	Cravo
	Baunilha em pó, chocolate
Malásia	Estearina de palma, gordura de palma em pó
Marrocos	Cubos de caldo
Nigéria	Óleo de palma
Paquistão	Arroz, vermicelli torrado, goma guar
Papua Nova Guiné	Baunilha
Peru	Café
Filipinas	Óleo de coco
Tailândia	Leite de coco, chá de ervas, alho frito, pó de capim-limão
	Óleo de arroz (três alertas)
Turquia	Cominho, lentilhas vermelhas
Ucrânia	Óleo de girassol



GROWING PEOPLE