

2023

Relatório de Controlo de Resíduos de Pesticidas em Produtos de Origem Vegetal

PCRPPOV - 2022

Relatório de Controlo de Resíduos de Pesticidas em Produtos de Origem Vegetal

PNCRPPOV 2022

Dezembro 2023

versão 03

Direção de Serviços de Meios de Defesa Sanitária

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

Índice

1. Introdução.....	4
2. Amostragem, Laboratórios e Métodos de Análise	6
2.1. Amostragem.....	6
2.2. Laboratórios.....	7
2.2.1. Acreditação	7
2.3. Métodos de análise usados pelos laboratórios	7
2.3.1. AGQ – Labs Technological Services	7
2.3.2. LRVSA Madeira.....	8
2.3.3. LABIAGRO, Laboratório químico, agroalimentar e microbiológico Lda.	9
3. Resultados e Conclusões	10
3.1 Considerações gerais (previsto /analisado)	10
3.1.1. Programa previsto.....	10
3.1.2. Programa realizado.....	12
3.1.3. Amostras de produtos agrícolas produzidos em modo de produção convencional/modo de produção biológico/produtos transformados/não transformados	15
3.2 Infrações aos LMR e estimativas do risco para o consumidor	16
3.3. Seguimento dado às infrações	23

1. Introdução

Para dar cumprimento ao disposto no artigo 26.º do Regulamento (CE) N.º 396/2005, de 23 de fevereiro, relativo aos limites máximos de resíduos de pesticidas no interior e à superfície dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais de origem vegetal ou animal, foi elaborado o programa de controlo de resíduos de pesticidas em produtos de origem vegetal para o ano de 2022, ao abrigo dos artigos 30.º e 31.º do mesmo Regulamento. Este Regulamento tem como objetivo estabelecer as bases para o controlo oficial relativamente à pesquisa de pesticidas no interior e à superfície dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais, de origem vegetal com vista a assegurar um elevado nível de proteção da saúde pública em matéria de segurança alimentar, de acordo com as normas estabelecidas no Regulamento (EU) n.º 625/2017 de 15 de março, relativo aos controlos oficiais e outras atividades oficiais que visam assegurar a aplicação da legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais e das regras sobre saúde e bem-estar animal, fitossanidade e produtos fitofarmacêuticos, com efeitos desde de 14 de dezembro de 2019.

O Programa para 2022 tem por base as orientações emanadas do Regulamento de Execução (UE) N.º 2021/601, da Comissão, de 13 de abril, referente ao programa de controlo coordenado plurianual da União para o triénio 2022-2024, destinado a garantir o respeito dos limites máximos de resíduos de pesticidas no interior e à superfície dos alimentos de origem vegetal e animal e a avaliar a exposição dos consumidores a estes resíduos.

Os resultados dos controlos nacionais foram transmitidos à Autoridade Europeia da Segurança Alimentar - EFSA (European Food Safety Authority), no formato harmonizado de modo a facilitar a compilação, pelos serviços competentes daquela Autoridade, dos dados obtidos a nível da União Europeia.

No âmbito do Programa de controlo nacional de resíduos de pesticidas, este contou com a colaboração da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE); do Laboratório de Veterinária e Segurança Alimentar da Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Madeira (LRVSA – Madeira); da Autoridade Regional das Atividades Económicas ARAE -Madeira; da Direção Regional de Agricultura DRA dos Açores; da Inspeção Regional das Atividades Económicas dos Açores e da Universidade dos Açores.

No âmbito do Controlo à importação, contou com a colaboração das Direções Regionais de Agricultura.

Foi contratado para a realização das análises das amostras colhidas no território nacional o Laboratório AGQ - Labs Technological services e os resultados da análise das amostras colhidas no âmbito do controlo à importação correspondem às análises efetuadas pelo Laboratório Labiagro (PT).

Este relatório é enviado à Comissão e aos outros Estados-Membros, nos termos previstos no artigo 31.º do Regulamento (CE) N.º 396/2005, de 23 de fevereiro.

2. Amostragem, Laboratórios e Métodos de Análise

2.1. Amostragem

No ano de 2022, tal como nos anos anteriores, a colheita de amostras referentes ao controlo oficial de frutos, hortícolas e cereais, a nível do território do Continente, foi assegurada pela Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), do Ministério da Economia, em observância do determinado no Decreto-Lei N.º 39/2009, de 10 de fevereiro.

No que diz respeito ao controlo realizado no território da Região Autónoma da Madeira, a colheita de amostras foi realizada pela Direção Regional de Agricultura (DRA), da Secretaria Regional de Agricultura e Pescas e pela Autoridade Regional das Atividades Económicas (ARAE).

Na Região Autónoma dos Açores, as colheitas foram coordenadas e realizadas pela Direção Regional da Agricultura, podendo ser efetuadas, em determinadas circunstâncias, pela Inspeção Regional das Atividades Económicas (IRAE).

Em todos os casos, os serviços oficiais responsáveis pelas colheitas das amostras efetuaram as amostragens em conformidade com os artigos 10.º e 11.º da Diretiva comunitária 2002/63/CE, transposta para o Direito Nacional pelo Decreto-Lei N.º 144/2003, de 2 de julho.

Os produtos colhidos no âmbito do programa nacional foram selecionados quanto à origem (nacional, outros países da UE ou países terceiros), em função das quotas disponíveis no mercado nacional ao longo do ano e respetivas contribuições para o consumo médio nacional.

As amostragens efetuadas nas regiões autónomas incidiram especialmente sobre produtos regionais.

2.2. Laboratórios

Participaram no controlo de 2022, para análise das amostras colhidas no território nacional o Laboratório AGQ - Labs Technological services - e o Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar da Madeira (LRVSA-Madeira). No âmbito do Controlo à importação, recorreu-se ao Laboratório Labiagro.

2.2.1. Acreditação

O laboratório nacional (LRVSA - Madeira) é acreditado pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC) e possui acreditação flexível global do tipo A e B.

O laboratório AGQ (Espanha) - Labs Technological services, é acreditado desde 19/01/2007, pelo Referencial NP ISO/IEC 17025 com o n.º de acreditação nº: 305/LE1323 e possui acreditação flexível global do tipo A e B.

O Laboratório Labiagro está acreditado pelo IPAC, como Laboratório de Ensaios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 para a determinação de resíduos de pesticidas em géneros alimentícios de origem vegetal, com acreditação flexível do tipo B, disponibilizando o Anexo Técnico de Acreditação LO298-1.

2.3. Métodos de análise usados pelos laboratórios

As análises foram feitas pelos laboratórios AGQ, laboratório oficial LRVSA-Madeira e laboratório Labiagro.

2.3.1. AGQ – Labs Technological Services

Pesticidas - Métodos Multiresíduos

Produtos de origem vegetal com baixo teor em gordura: determinação de resíduos de pesticidas pelo método de QuEChERS, por GC-MS/MS - PI.LQ.13, edição A. Método não acreditado.

Produtos de origem vegetal com baixo teor em gordura: determinação de resíduos de pesticidas pelo método de QuEChERS, por LC-MS/MS - PI.LQ.12, Edição D. Acreditação flexível Tipo B.

Os métodos referidos são métodos internos e têm como base a “EN 15662- Foods of plant origin - Multimethod for the determination of pesticide residues using GC- and LC-based analysis following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE -

Modular QuEChERS-method”, norma de referência para análise de pesticidas em produtos hortícolas e frutícolas.

Pesticidas - Análise de Ditiocarbamatos

Análise com base à EN 12396-1:1998: Non-fatty foods - Determination of dithiocarbamate and thiuram disulfide residues - Part 1: Spectrometric method – método espectrofotométrico. Método não acreditado.

Análise com base em método interno “Alimentos não gordos - Método para determinação de ditiocarbamatos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (GC -MS), PI.LQ.42 - Edição A”. Método não acreditado.

Pesticidas - Análise de Glifosato

Análise com base a método interno: “Determinação de resíduos de pesticidas por cromatografia líquida de alta resolução Espectrometria de massa (Triplo Quad LC/MS-MS), PI.LQ.15, Edição A”. Método não acreditado.

Pesticidas – Análise de Etefão

Análise através de extração sólido-líquido com metanol acidificado para sua posterior determinação mediante cromatografia líquida acoplada a detetor de massas triplo quadrupolo (LC/MS-MS);

Pesticidas - Análise de cloromequato e mepiquato

Análise através de cromatografia líquida acoplada a detetor de massas triplo quadrupolo (LC/MS-MS).

Pesticidas - Análise do ião Brometo

Análise através de cromatografia líquida acoplada a detetor de absorção ultravioleta (LC/UV).

2.3.2. LRVSA Madeira

As amostras foram analisadas com recurso aos seguintes métodos:

- Método Multirresíduos (MMR), baseado em norma Europeia, com determinação analítica por cromatografia de fase gasosa (GC) com detetores seletivos (ECD e NPD);
- Método Multirresíduos QuEChERS com determinação analítica LC/MS/MS;

- Método cromatográfico com doseamento por GC-MS para a determinação dos fungicidas ditiocarbamatos. Baseado em Norma Europeia (EN12396-2 de 1998).

1: Spectrometric method – método espectrofotométrico. Método não acreditado.

Análise com base em método interno “Alimentos não gordos - Método para determinação de ditiocarbamatos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (GC -MS), PI.LQ.42 - Edição A”. Método não acreditado.

Pesticidas - Análise de Glifosato

Análise com base a método interno: “Determinação de resíduos de pesticidas por cromatografia líquida de alta resolução Espectrometria de massa (Triplo Quad LC/MS-MS), PI.LQ.15, Edição A”. Método não acreditado.

2.3.3. LABIAGRO, Laboratório químico, agroalimentar e microbiológico Lda.

Método QuEChERS - por cromatografia líquida de alta resolução - Espectrometria de massa (Triplo Quad LC - MS/MS);

Método QuEChERS - por cromatografia gasosa - Espectrometria de massa (GC- MS/MS);

Determinação de compostos polares e respetivas somas por cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massa - triplo quadruplo (LC - MS/MS)

Determinação de ditiocarbamatos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (GC - MS).

3. Resultados e Conclusões

3.1 Considerações gerais (previsto /analisado)

3.1.1. Programa previsto

O Programa Coordenado Plurianual definiu os seguintes produtos agrícolas de origem vegetal a analisar em 2022: **maçãs, morangos, pêssegos incluindo nectarinas, vinho, alfaces, couve-de-repolho, tomates, espinafres, grãos de aveia e grãos de cevada**, num total de **256 amostras** (150 para o território do continente, 81 para a Região Autónoma da Madeira e 25 para a Região Autónoma dos Açores).

Para além das amostras previstas no Programa Coordenado Plurianual, foram ainda incluídas no programa, 50 amostras para o território continental, 107 amostras para a Região Autónoma da Madeira e 7 para Região Autónoma dos Açores, totalizando no conjunto de amostras do Programa Nacional, **164 amostras**, o que, a acrescer ao total de amostras do programa europeu coordenado perfaz um total global de **407 amostras previstas** no Plano de Controlo de Resíduos em produtos de origem vegetal para 2022 (Quadros 1 e 2).

Quadro 1: Amostras do Programa Coordenado U.E. relativo a 2022 conforme previsto no Regulamento (EU) n.º 2021/601

Produto agrícola	Número de amostras	Total
Maçãs	15(C) + 3(A) + 10(M)	28
Morangos	15(C) + 2(A) + 10(M)	27
Pêssegos incl. nectarinas	15(C) + 3(A) + 5(M)	23
Vinho	15(C) + 10(M)	25
Alfaces	15(C) + 6(A) + 10(M)	31
Couves-de-repolho	15(C) + 3(A) + 10(M)	28
Tomates	15(C) + 4(A) + 8(M)	27
Espinafres	15(C) + 4(A) + 8(M)	27
Grãos de aveia	15(C) + 5(M)	20
Grãos de cevada	15(C) + 5(M)	20
Total Coordenado U.E.	150 (C) + 25(A) + 81(M)	256

A - Programa da RA dos Açores; M – Programa da RA da Madeira

Quadro 2: Amostras do Programa nacional relativo a 2022

Produto agrícola	Número de amostras	Total
Abacate	4(M)	4
Agrião	4(M)	4
Anona	4(M)	4
Arroz cargo	5 (C)	5
Batata-doce	4(M)	4
Banana	34(M)	34
Beterraba	4(M)	4
Beringela	5 (C)	5
Cereja	5 (C)+ 4(M)	9
Cogumelos	3(A)	3
Cebola	5(M)	5
Limão	1 (A)+ 2(M)	3
Laranja	5 (C) + 3(A)	8
Pera	10 (C)	10
Tangerina incl. clementinas	5 (C) +8(M)	13
Papaia	8(M)	8
Nabo	7(M)	7
Sidra	2(M)	2
Segurelha	4(M)	4
Salsa	6 (M)	6
Manga	4 (M)	4
Feijão-verde	5 (C)	5
Quiwi	5 (C)	5
Uva de mesa	5 (C)	5
Total nacional	50(C) + 7(A) + 104(M)	161
Total global	200(C) + 32(A) + 185(M)	417

Em termos de seleção de amostras, como princípio geral, a recolha incidu sobre produtos de origem nacional, provenientes de outros Estados-Membros e importados de países terceiros, tendo em conta os seguintes fatores:

- Proporcionalidade das quotas de consumo de cada produto agrícola, tendo por base as orientações comunitárias e nacionais;

- Sazonalidade dos produtos agrícolas, conduzindo, tanto quanto possível, que os produtos sejam colhidos na época de produção;
- Proporcionalidade de 60% de origem nacional e 40% de origem exterior ao território.

Além das amostras previstas no programa são ainda referidos, neste relatório, os resultados do controlo analítico de pesticidas nas amostras provenientes do controlo à importação no âmbito do Regulamento (CE) n.º 2019/1793 de 22 de outubro de 2019, relativo ao Programa de controlos oficiais à importação.

3.1.2. Programa realizado

Foram, no quadro do plano de controlo oficial, efetivamente colhidas e analisadas as amostras infra:

Programa Coordenado: 139 (Continente) + 81 (R.A. Madeira) + 23 (R.A. Açores), perfazendo um total de **243 amostras**.

Programa Nacional: 51 (Continente) + 181 (R.A. Madeira) + 8 (R.A. Açores), totalizando **240 amostras**.

Apesar do Programa Coordenado ter ficado com 13 amostras abaixo do previsto, o Programa Nacional ultrapassou em 66 amostras o inicialmente estipulado, pelo que o conjunto das amostras efetivamente colhidas e analisadas perfaz um **total de 483** amostras (sem considerar o controlo à importação), que ultrapassa, em 13,6 pontos percentuais o programa inicialmente previsto de 417 amostras. Isto deveu-se essencialmente à quantidade de amostras adicionais de banana colhidas na Região Autónoma da Madeira.

Território continental:

Das 200 amostras previstas no programa (coordenado e nacional) para o território continental, foram colhidas e analisadas 197 amostras, (146 + 51 - quadro 3) das quais 43 (21,8%) eram provenientes de agricultura biológica.

As 146 amostras do programa coordenado incluíram 15 amostras de maçã, 15 de morango, 10 amostras de pêssegos e nectarinas, 15 amostras de vinho, e de alface, 16 amostras de couve-repolho, 15 amostras de tomate e de espinafre, 12 amostras de grãos de aveia e 11 amostras de grãos de cevada. Ficaram a faltar 3 amostras de grãos de aveia

e 4 de grão de cevada e, conforme previsto no Programa, foram acrescentadas então, 7 amostras de farinha (5 de aveia e 2 de trigo).

Foram ainda analisados, no âmbito do programa nacional, os produtos seguintes:

Arroz (5 amostras, 2 biológicas), beringela (5 amostras, 1 biológica), cerejas (5 amostras, 1 biológica), laranja (5 amostras, 2 biológicas), pera (10 amostras, 3 biológicas), tangerina incluindo clementina (5 amostras, 2 biológicas), feijão verde (6 amostras, 3 biológicas), kiwi (5 amostras, 2 biológicas) e uva (5 amostras, 1 biológica), num total de 51 amostras.

Em relação ao programado (Programa Coordenado) ficaram em falta 5 amostras de pêssegos e foi colhida uma amostra a mais de couve-repolho (total: 146 amostras). Ainda, no que diz respeito ao Programa Nacional, foram realizadas todas as análises previstas.

Quadro 3: Balanço da execução do programa previsto no território continental (coordenado e nacional)

Total de amostras previstas	Total de amostras analisadas	Taxa de execução do programa	Taxa de execução em termos de n.º total de amostras efetuadas
200	197	97,5% (200-5)	98,5%

Região Autónoma da Madeira:

Tendo em conta o estabelecido nos Programas, foram analisadas 267 amostras de produtos vegetais, sendo 24 sido provenientes do Modo de Produção Biológico (9%).

No âmbito do programa coordenado foram analisadas 81 amostras, tendo ficado por analisar 1 amostra de maçã, 2 amostras de morango e 1 de espinafre, no total das amostras previstas, designadamente 10 de maçã, 10 de morangos, 5 de pêssegos e nectarinas, 10 de vinho, 10 de alface, 10 de couve-repolho, 8 de espinafres, 5 de grão de aveia e 5 de grãos de cevada. Foram assim, analisadas 77 amostras, referentes ao programado. Como foram colhidas 4 amostras a mais nomeadamente alface (2), couve-repolho (1) e tomate (1), foram, no total, analisadas 81 amostras.

No programa de controlo regional da Região Autónoma da Madeira foram analisados os produtos agrícolas seguintes: Abacate (5), Agrião (6), Anona (4), Banana (107), Batata-doce (2), Batata (4), Beterraba (4), Cereja (4), Cebola (7), Limão (2), Manga (4), Nabo

(8), Papaia (8), Salsa (6), Segurelha (4), Sidra (2) e, Tangerina (8), num total de 185 amostras, em vez das 107 amostras inicialmente previstas (mais 78 amostras).

Em relação ao programado em termos nacionais, colheram-se apenas menos 2 amostras de batata-doce. Para além do previsto, foram ainda analisados os seguintes produtos: acelgas (1 amostra), batata (1 amostra), centeio (1 amostra), couve-coração (1 amostra) e feijão-verde (1 amostra).

Quadro 4: Balanço da execução do programa na Região Autónoma da Madeira

Total de amostras previstas	Total de amostras analisadas (do programa)	Taxa de execução do programa	Taxa de execução em termos de n.º total de amostras efetuadas
175	262	96,6% (175-6)	152,6%

Região Autónoma dos Açores:

Das 32 amostras previstas no programa inicial para a Região Autónoma dos Açores, 25 do programa coordenado e 7 do programa nacional, foram colhidas 32 amostras, sendo que das três amostras previstas de pêssago, foi analisada apenas uma, tendo sido analisada 1 amostra de ameixa (extra-programa coordenado ou nacional) e mais 1 amostra de laranja (Programa Nacional) face ao inicialmente previsto. Foram, então, colhidas e analisadas 23 amostras das 25 previamente definidas no Programa Coordenado e 8 das 7 referentes ao Programa nacional, pese embora tenham efetivamente sido colhidas 32 amostras na Região.

Quadro 5: Balanço da execução do programa na região Autónoma dos Açores

Total de amostras previstas	Total de amostras analisadas	Taxa de execução do programa	Taxa de execução em termos de n.º total de amostras analisadas
32	31	93,8% (32-2)	100%

3.1.3. Amostras de produtos agrícolas produzidos em modo de produção convencional/modo de produção biológico/produtos transformados/não transformados e produtos de origem animal

No total de 924 (871+53) amostras de **produtos de origem vegetal não transformados** analisadas em 2022, no âmbito do programa Coordenado e Nacional e, ainda, do Programa de Controlo à Importação, 318 (296+22) amostras (34,4%) não apresentavam resíduos, 539 (514+25) amostras apresentavam resíduos abaixo do LMR (55,9%) e 67 (61+6) amostras (6,7%) apresentavam resíduos excedendo o LMR.

Quadro 6: Resumo dos resultados do controlo em 2022 (inclui amostras provenientes do programa de controlo à importação)

Produtos	Total	Sem resíduos	%	Resíduos abaixo do LMR	%	Resíduos acima do LMR	%	Infrações	%
Cereais	53	22	41,5	25	47,2	6	11,3	2	3,8
Produtos Processados	25	7	8,7	15	60	3	12,0	2	0,1
Alimentos destinados a lactentes e crianças jovens (até 3 anos)	15	12	80	1	6,7	2	13,3	2	13,3
Produtos vegetais (frutos e hortícolas)	871	296	34,2	514	59	61	7,0	33	3,8
Produtos de origem animal	10	2	20	2	20	6	60	4	40
Total	964	329	34,1	557	57,8	78	8,1	43	4,5

Das 67 amostras de vegetais não processados do total de 924 amostras analisadas (7,3%), que excederam o LMR, 35 amostras apresentaram níveis de resíduos representando infração aos limites estabelecidos para os pesticidas e produtos agrícolas analisados (ver Quadro 8 para mais informação). As amostras em infração representaram, assim, **3,8%** do total de hortofrutícolas e cereais analisadas. Todavia, quando consideradas apenas as amostras provenientes do território nacional, no âmbito do **Plano de Controlo Coordenado e Nacional**, a taxa de infrações aos LMR foi de **4,3%** correspondente a 21 amostras, de um total de 483 amostras analisadas (quadro 7). As

infrações em produtos com origem em países terceiros representaram 0,8% das amostras.

Relativamente aos restantes produtos processados, duas amostras de Sidra colhidas na Região Autónoma da Madeira revelaram resíduos de cloratos em infração ao LMR. Os alimentos para bebés apresentaram duas amostras em infração ao LMR representando estas 40% do total de amostras analisadas, tendo sido detetada a presença de ião brometo e cloratos, assunto abordado seguidamente.

No cômputo geral e considerados todos os produtos agrícolas analisados, incluindo, ainda, os produtos de origem animal, e os alimentos destinados a lactentes e crianças jovens, previstos no Plano de Controlo Coordenado e Nacional, a taxa de infrações global foi de 4,3%.

Quanto aos produtos produzidos em modo de produção biológico, como já havia sido expresso acima, os mesmos representaram, no território nacional 21,8%, sendo este valor na Região Autónoma da Madeira de 9%. Nos Açores apenas foram efetuadas análises a produtos resultantes de modo de produção convencional. Todas as amostras de produtos de produção biológica produzidas no território nacional foram identificadas como conformes. Todavia, uma amostra de feijão-verde proveniente do território da União, foi identificada como estando em infração ao Modo de Produção Biológico.

3.2 Infrações aos LMR e estimativas do risco para o consumidor

Como referido supra, no total das amostras analisadas em frutos, hortícolas e cereais, não processados (924 amostras) ocorreram 35 infrações aos limites máximos de resíduos (3,8%).

Quando consideradas separadamente, as amostras em que ocorreram infrações provenientes de produção nacional, das amostras colhidas no âmbito dos controlos à importação, verifica-se que:

- Em termos de produção nacional as infrações são 21, representando 4,3% de todo o controlo (483 amostras) relativo ao programa coordenado e nacional;
- Já as 10 infrações resultantes do controlo à importação representam 2,3% do total de amostras analisadas (434 amostras).

Quadro 7- Amostras controlo nacional/controlo à importação (ver ainda Quadro 8)

	N.º total de amostras	N.º de amostras com infração	%
Controlo de produção hortofrutícola no mercado nacional (inc. prod. Nacional, de outros EM e de países terceiros)	483	25	5,17
Produção nacional	--	21	4,3
Controlo de produção hortofrutícola de países terceiros (controlo à importação)	434	10	2,3
Total	924	35	3,8

Nos controlos feitos à importação no âmbito do Regulamento (EU) n.º 2019/1793 os produtos em infração são rejeitados à entrada, podendo ser reenviados aos seus países de origem ou destruídos.

Os produtos agrícolas onde foram detetados resíduos acima do LMR que geraram infrações foram: banana, laranja, tangerina, couve repolho, espinafres, tomate, nabo, aveia, segurelha, cereja, pera, papaia, carambola, anona, goiaba, meloa, maracujá, pimento, arroz, açafrão, banana e tomate sendo que, nos últimos nove produtos as infrações resultaram do controlo na fronteira e deram origem à rejeição da mercadoria (ver Quadro 8).

No que toca às infrações, os pesticidas mais representativos nas amostras analisadas em 2022 foram os cloratos (10 amostras), seguidos do ião brometo (5 amostras), em produtos para bebés e em produtos de origem animal, ambos encontrados nas amostras colhidas na Região Autónoma da Madeira. Segue-se o imazalil (3 amostras de banana importada e uma amostra de pera nacional) e a deltametrina (2 amostras nacionais). Do total das amostras colhidas (origem vegetal e animal) com resíduos detetáveis, 55% apresentaram, no máximo, 1 pesticida, sendo que 74% do total de amostras apresentaram 2 ou menos pesticidas quantificáveis.

No que toca aos produtos provenientes do controlo à importação, os pesticidas encontrados na sua maioria foram pesticidas relativamente aos quais já não se encontram autorizados produtos fitofarmacêuticos na EU, tendo sido, como já referido acima, impedidos de entrada no mercado.

Como já mencionado, os cloratos ultrapassaram o LMR em 10 amostras, designadamente, em banana (3 amostras), couve repolho (1 amostra) e tangerina (6

amostras). Ora, os cloratos não estão aprovados na EU como produtos fitofarmacêuticos, mas como biocidas, sendo que as águas de lavagem e técnicas de processamento envolvendo a utilização de água desinfetada poderão estar na origem do aparecimento dos resíduos destes compostos nos alimentos.

No que diz respeito aos alimentos infantis, não foi efetuada estimativa do risco agudo, dada a população a que se destinam, para a qual não existe tolerância à presença de resíduos. A infração encontrada em uma das duas amostras em causa, foi a presença de ião brometo, substância que resulta da transformação do pesticida brometo de metilo, composto não autorizado na União Europeia, de acordo com Regulamento n.º 1107/2009 (Decisão 2011/120/EU da Comissão de 21 de fevereiro de 2011). Não obstante, a EFSA define a substância como substância de ocorrência natural, não sendo a sua presença necessariamente resultante do uso de pesticidas. A outra amostra apresentou cloratos, como já mencionado acima.

Pese embora o ião brometo possa ser uma substância de ocorrência natural e a sua presença não resultar, necessariamente, do uso de um pesticida, a sua presença foi verificada em 5 amostras na Região Autónoma da Madeira, em produtos para bebés e produtos animais, requerendo uma atenção especial pela sua deteção sistemática ao longo dos últimos anos.

Devemos esclarecer que ‘excedência’ não é sinónimo de ‘infração’ porque ao resultado obtido na análise se deve associar o valor da incerteza do método, o qual foi definido a nível comunitário como sendo 50% do valor encontrado. É considerada infração quando a excedência associada à incerteza (valor inferior do intervalo) ultrapassa o valor do LMR.

Também deve ser referido que os LMR não são apenas valores seguros para o consumidor, tanto quanto os conhecimentos técnicos e científicos disponíveis no momento o permitem afirmar. Com efeito, para além daquele requisito indispensável, o LMR é também um valor que se encontra associado à prática fitossanitária mais crítica, autorizada nas culturas. Em consequência deste último critério, a eventual transgressão de um LMR, se bem que ilegal, e como tal punida por lei, não se traduz necessariamente em risco para o consumidor.

Como é habitual, nos casos de amostras em que houve infração ao LMR, foi efetuada a estimativa do risco agudo para o consumidor, tendo em consideração os parâmetros

toxicológicos dos pesticidas envolvidos nessas infrações, os consumos mais críticos dos produtos agrícolas em causa, por parte dos consumidores mais vulneráveis, usando para essa estimativa o documento da Comissão Europeia “RASFF WI 2.2 – Documento orientador para o cálculo da ingestão e avaliação de risco para os resíduos de pesticidas”.

No Quadro 8 infra, são elencadas as infrações aos LMR e ao uso de pesticidas não autorizados, respetivamente, detetadas nos produtos agrícolas de origem vegetal analisados em 2022.

Quadro 8: Caracterização das infrações aos LMR em produtos de origem vegetal não processados detetadas em 2022 (inclui o controlo à importação)

Produto agrícola	Pesticida	N.º de amostras colhidas no Continente	N.º de amostras colhidas na Madeira (M)/Açores (A)	Origem	Pesticida não autorizado na UE	Uso não autorizado na cultura (infrações produtos nacionais)	Prática agrícola não respeitada	Com / sem risco/possibilidade de risco (CR/SR/PR)	Total (amostras com infrações)
Amostras colhidas no Território Nacional									
Banana	Cloratos		3M	PT	X			PR	3
Banana	Linurão		1M	PT	X			PR	1
Laranja	Deltametrina	1		PT			X	PR	1
Tangerina	Cloratos		5M	PT	X			SR	5
Tangerina	Cloratos + Tiaclopride		1M	PT	X			PR	1
Couve repolho	Cloratos		1M	PT	X			SR	1
Espinafres	Clotianidina		1A	PT	X			SR	1
Espinafres	Deltametrina		1A	PT			X	SR	1
Espinafres	Fluazifope-P	1		PT		X		SR	1
Tomate	Clorfenapir	1		Marrocos	X		X	SR	1
Tomate	Iprodiona		1A	PT	X			SR	1
Aveia em grão	Dimetomorfe	1		PT	X			SR	1

Produto agrícola	Pesticida	N.º de amostras colhidas no Continente	N.º de amostras colhidas na Madeira (M)/Açores (A)	Origem	Pesticida não autorizado na UE	Uso não autorizado na cultura (infrações produtos nacionais)	Prática agrícola não respeitada	Com / sem risco/possibilidade de risco (CR/SR/PR)	Total (amostras com infrações)
Amostras colhidas no Território Nacional									
Segurelha	Tebufenepirade		1M	PT		X		SR	1
Segurelha	Metomil		1M	PT	X			SR	1
Nectarina	Imidaclopride		1M	Espanha	X			SR	1
Cerejas	Fosetil	1		Chile			X	SR	1
Papaia	Fludioxonil		1M	Brasil				SR	1
Pera	Imazalil	1		PT			X	SR	1
Pera	Tetrametrina	1		PT	X			PR	1
Total									25

Produto agrícola	Pesticida	N.º de amostras colhidas no Continente	N.º de amostras colhidas na Madeira (M)/Açores (A)	Origem	Pesticida não autorizado na UE	Uso não autorizado na cultura (infrações produtos nacionais)	Prática agrícola não respeitada	Com / sem risco/possibilidade de risco (CR/SR/PR)	Total (amostras com infrações)
Amostras colhidas no Controlo à Importação									
Banana	Imazalil	2		Colômbia				SR	2
Banana	Imazalil	1		Equador				SR	1
Carambola	Acetamiprida + Bifentrina	1		Brasil		X		SR	1
Anona	Azoxistrobina	1		Brasil			X	SR	1
Goiaba	Tebuconazol	1		Angola			X	SR	1
Meloa	Acefato + Metamidofos	1		Angola	X			CR	1
Maracujá	Dimetoato + Ometoato	1		Angola	X			SR	1
Arroz	Triciclazol + Tiametoxame	1		Índia	X			PR	1
Açafrão	Clorpirifos	1		Irão	X			SR	1
Total									10
Total									35

SR- sem risco

CR-com risco

PR- possibilidade de risco

3.3. Seguimento dado às infrações

A responsabilidade de atuar em caso de infração cabe à ASAE (no território do continente), ao IRAE - Açores, ARAE-Madeira e às DRA, com abertura de processos criminais, coimas e com avisos oficiais e/ou conselhos técnicos, consoante a gravidade da situação. As infrações verificadas no âmbito do controlo efetuado pela ASAE (território continental) resultaram na instauração de processos de contraordenação, em virtude de constituírem uma violação do disposto no n.º 1 do artigo 15.º da Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, relativamente aos produtos fitofarmacêuticos autorizados pela DGAV.

Os produtos não-conformes provenientes dos controlos à importação, efetuados nos postos fronteiriços foram rejeitados à entrada do território, não tendo sido colocados em livre prática no mercado nacional.



Campo Grande nº50
1700-093 Lisboa

Tel.: +351 213 239 500
www.dgav.pt