

## Relatório de análise relativa à “Investigação sobre o Teor de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Comida Grelhada e Assada à Venda em Macau”

### Sumário

1. Para aferir os níveis de resíduos dos medicamentos veterinários em comida grelhada e assada à venda nos mercados em Macau, o Instituto para os Assuntos Municipais (IAM) recolheu um total de 60 amostras deste tipo de comida obtidas em supermercados, lojas de alimentos congelados e outras em centros comerciais para uma inspeção alimentar durante o terceiro trimestre de 2020, com o objectivo específico de aferir neles os níveis de resíduos de medicamentos veterinários. Os resultados não mostraram anomalias, tendo a taxa de aprovação sido de 100%. A inspeção ajudou a perceber o nível geral de resíduos dos medicamentos veterinários presentes na comida grelhada e assada à venda em Macau, assim contribuindo para proteger a saúde e qualidade da alimentação da população.

### Antecedentes

2. Sendo o outono a melhor época para grelhar e assar alimentos, muitos residentes compram asas de frango, costeletas de porco, camarões e peixe linguíça (*Cololabis saira*) em lojas de alimentos congelados e supermercados e reúnem-se com amigos e familiares para se divertirem numa churrascada. Os alimentos preferidos para assar ou grelhar são a carne e o marisco previamente temperados com molhos e condimentos em casa ou adquiridos em lojas, dependendo da preferência pessoal. Carne processada e derivados de peixe ou marisco aquáticos como salsichas, bolas de carne ou de peixe e tiras de caranguejo são alimentos populares para um churrasco.
3. Com o rápido crescimento populacional e a conseqüente procura crescente por carne e outros alimentos, a indústria pecuária procura administrar medicamentos veterinários mais eficazes ao gado. Se forem administrados adequadamente, previnem e controlam efectivamente as doenças em animais para consumo

humano, fazendo-os crescer mais rapidamente e melhorando a qualidade deles. Quando as doses de medicamentos veterinários são lhes administradas de acordo com o estabelecido, é improvável que os níveis de resíduos neles sejam prejudiciais à saúde humana. Porém, o uso indevido de medicamentos veterinários (por exemplo, uso excessivo, mais frequentemente do que o que é seguro ou de outro modo ilegal) ou de de fraca qualidade<sup>1,2</sup> podem deixar níveis de resíduos na carne dos animais para consumo humano e derivados acima do permitido, constituindo uma ameaça à saúde.

4. “Resíduos de medicamentos veterinários” refere-se a quaisquer medicamentos e substâncias a eles inerentes, incluindo os princípios activos originais e seus metabólitos que subsistem nas partes comestíveis dos animais a que eles tenham sido administrados<sup>3</sup>. O impacto dos resíduos dos medicamentos veterinários presentes nos produtos alimentares na saúde depende de muitos factores, nomeadamente a natureza do medicamento e os níveis de resíduos neles presentes, assim com a frequência e intensidade da ingestão deles. Actualmente, muitos países, regiões e signatários da Comissão do Codex Alimentarius definiram os limites permitidos de resíduos em medicamentos veterinários. Se esses limites forem respeitados, é pouco provável que os resíduos tenham efeitos adversos para a saúde, embora a ingestão excessiva deles por longos períodos de tempo a possam prejudicar, nomeadamente níveis levados de toxicidade e a resistência acrescida dos microrganismos patogénicos a outros medicamentos<sup>4-10</sup>.
5. As tetraciclinas são antibióticos de amplo espectro comumente usadas na pecuária, avicultura, aquacultura e outras indústrias de criação de animais para prevenir e tratar doenças, fazendo-os crescer mais num curto espaço de tempo. Ao consumir por períodos de tempo excessivamente longos alimentos contendo resíduos de tetraciclinas, os resíduos vão-se acumulando no corpo humano e prejudicam-no ao atingirem um determinado nível, causando nomeadamente feridas no estômago, intestinos e fígado, amarelando os dentes e produzindo reacções alérgicas, superinfecções e efeitos teratogénicos<sup>11-13</sup>.

6. As oxitetraciclinas são um grupo de antibióticos à base de tetraciclinas com um efeito inibitório promissor sobre uma variedade de patógenos e que são frequentemente usadas no tratamento de doenças infecciosas em animais. O uso indevido de oxitetraciclinas faz com que os resíduos delas se acumulam nos animais que consumimos e consequentemente prejudicando a nossa saúde humana, nomeadamente causando a anemia aplástica e agranulocitose, e também induzir maior resistência dos microrganismos patogénicos a outros medicamentos<sup>11-13</sup>.
7. As clorotetraciclinas também são um grupo de antibióticos à base da tetraciclina de amplo espectro e nos últimos anos amplamente utilizadas para procriação na pecuária e procriação. Os efeitos tóxicos nefastos das clorotetraciclinas em humanos incluem feridas no estômago, intestinos e fígado, dentes amarelados, reacções alérgicas, superinfecções e efeitos teratogénicos<sup>11-13</sup>.
8. A sarafloxacina é um agente antibacteriano à base de uma fluoroquinolona específica para animais e que inibe os micoplasmas e a maioria das bactérias Gram-negativas e positivas. É amplamente utilizada no tratamento de doenças em animais, estando consequentemente presentes na carne. O consumo prolongado de alimentos contendo níveis excessivos de resíduos de sarafloxacina aumenta a resistência dos microrganismos patogénicos às fluoroquinolonas<sup>14</sup>.
9. O hidrocloreto de ractopamina é um medicamento veterinário sintético classificado como agonista  $\beta$ -adrenérgico, sendo frequentemente adicionado à ração dos animais para promover o crescimento deles e aumentar a produção de carne magra. Os níveis de hidrocloreto de ractopamina residual nos tecidos dos animais que consumimos tendem a ser muito baixos, mas a ingestão excessiva deles resíduos pode causar náuseas e palpitações<sup>15-16</sup>.
10. O clenbuterol também é um agonista  $\beta$ -adrenérgico e é usado para aumentar a proporção média magra nos animais, reduzir a deposição de gordura e estimular o crescimento muscular. A ingestão excessiva de clenbuterol por períodos de tempo excessivamente longos causa reacções fisiológicas extremas, nomeadamente taquicardias<sup>15-16</sup>.

11. O cloranfenicol é um antibiótico de espectro amplo que tem sido muito utilizado para prevenir e tratar doenças infecciosas em animais para consumo humano, especialmente os criados em meios aquáticos. O cloranfenicol entra nos animais quando é adicionado às rações deles. Estudos revelaram que a hematotoxicidade induzida pelo cloranfenicol supressão nos seres humanos a medula óssea e causa a anemia aplástica, além de produzir neles efeitos hepatotóxicos, nos animais causando a toxicidade reprodutiva. Presentemente, o uso de cloranfenicol na criação de animais está proibido em muitos países e regiões, incluindo em Macau<sup>17</sup>.
  
12. Nos últimos anos, tem havido ocasionalmente notícias acerca do uso impróprio de medicamentos veterinários na criação de animais para consumo humano. Continuam a persistir níveis elevados de medicamentos veterinários nesses animais e respectivos derivados sob a forma de resíduos, o que naturalmente preocupa todos os sectores da sociedade envolvidos na segurança do que consumimos. Assim, o IAM efectuou uma inspeção alimentar focada em detectar os resíduos dos medicamentos veterinários em comida grelhada e assada à venda nos mercados locais durante o terceiro trimestre de 2020<sup>18</sup> para compreender melhor o grau de segurança com que ela é preparada e vendida em Macau.

#### Medidas reguladoras que vigoram em Macau

13. O Governo de Macau permite a presença de resíduos de medicamentos veterinários como tetraciclina, oxitetraciclina, clorotetraciclina e sarafloxacina nos produtos alimentares, dentro dos limites de segurança estabelecidos por lei. O Regulamento Administrativo n.º 13/2013 – Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários nos Alimentos estabelece os limites máximos dos resíduos de medicamentos veterinários nas partes comestíveis dos animais para consumo humano<sup>3</sup> (Consultar a Tabela 1), incluindo as tetraciclina, oxitetraciclina e clorotetraciclina, a sarafloxacina, o hidrocloreto de ractopamina e o clenbuterol, sendo proibido administrar-lhes cloranfenicol, uma substância proibida pelo Regulamento Administrativo n.º 6/2014 – Lista de Substâncias Proibidas de Usar nos Géneros Alimentícios, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 3/2016<sup>19</sup>.

Tabela 1. Parâmetros dos testes executados em inspeção alimentar específica de comida grelhada e assada à venda nos mercados (Regulamento Administrativo n.º 13/2013 – Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários nos Alimentos)

Medicamentos veterinários	Tipos de produtos alimentares	Limites máximos de resíduos (µg/kg)
Tetraciclinas	Coxas de aves de capoeira	200
	Coxas de bovinos	200
	Coxas de peixes	200
	Carne de camarões	200
Oxitetraclinas	Coxas de aves de capoeira	200
	Coxas de suínos	200
	Coxas de bovinos	200
	Coxas de peixes	200
	Carne de camarões	200
Clorotetraciclinas	Coxas de aves de capoeira	200
	Coxas de peixes	200
	Carne de camarões	200
Sarafloxacina	Coxas de aves de capoeira	10
Hidrocloreto de ractopamina	Coxas de suínos	10
	Coxas de bovinos	10
Clenbuterol	Coxas de bovinos	0.2

### Objectivo

14. O objectivo da inspeção foi medir os níveis residuais de tetraciclinas, oxitetraclinas, clorotetraciclinas, sarafloxacina, hidrocloreto de ractopamina, clenbuterol e cloranfenicol na comida grelhada e assada à venda nos mercados de Macau, de modo a perceber se cumpriam os requisitos da segurança alimentar.

### Amostras recolhidas e itens testados

15. Esta inspeção alimentar foi efectuada pelo Instituto para os Assuntos Municipais no terceiro trimestre de 2020. Foram recolhidas 60 amostras em lojas de alimentos congelados, supermercados e lojas de centros comerciais (Figura 1). Foram recolhidos para amostra asas de frango, costeletas de porco, salsichas e bolinhos de peixe, tendo sido testados para se detectar a presença neles de resíduos de

medicamentos veterinários, nomeadamente tetraciclina, oxitetraciclina e clorotetraciclina, sarafloxacina, hidrocloreto de ractopamina, clenbuterol e cloranfenicol. Os produtos usados na amostragem vieram de países e regiões como Interior da China, Taiwan, Macau, Hong Kong, Japão, Coreia do Sul, Tailândia, Polónia, França, Espanha, Portugal, Estados Unidos e Austrália.

Figura 1. Proporções das amostras usadas na inspeção alimentar da comida grelhada e assada à venda no Mercado



### Conclusões e recomendações

- Os resultados dos testes mostraram que os níveis de resíduos nos medicamentos veterinários em todas as amostras efectuadas à comida grelhada e assada respeitavam os limites estabelecidos pelo Regulamento Administrativo n.º 13/2013 – Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários nos Alimentos e cumpriam o disposto no Regulamento Administrativo n.º 6/2014 – Lista de Substâncias Proibidas de Usar nos Géneros Alimentícios, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 3/2016 (Tabela 2), tendo a taxa de resultados positivos sido de 100%.

Tabela 2. Resultados da inspeção alimentar à comida grelhada e assada à venda nos mercados

Comida grelhada e assada	Número de amostras	Número de amostras cujos níveis de resíduos de medicamentos veterinários foram superiores aos limites estabelecidos por lei em Macau	Resíduos de medicamentos veterinários (limites máximos de resíduos, µg/kg)						Substâncias de uso proibido
			Tetraciclina*	Oxitetraciclina*	Clorotetraciclina*	Sarafloxacina*	Hidroclorato de ractopamina*	Clenbuterol*	Clorafenicol*
Carne de aves de capoeira e derivados	20	0	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	--	--	Aprovado
Carne suína e derivados	15	0	--	Aprovado	--	--	Aprovado	--	Aprovado
Carne bovina e derivados	5	0	Aprovado	Aprovado	--	--	Aprovado	Aprovado	Aprovado
Marisco e derivados	20	0	Aprovado	Aprovado	Aprovado	--	--	--	Aprovado

\* A designação “Aprovado” significa que os níveis de resíduos de medicamentos veterinários detectados nas amostras testadas estão abaixo dos limites máximos estabelecidos pelo Regulamento Administrativo n.º 13/2013 – Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários nos Alimentos e cumprem o disposto no Regulamento Administrativo n.º 6/2014 – Lista de Substâncias Proibidas de Usar nos Géneros Alimentícios, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 3/2016.

-- Significa que este teste não foi executado.

17. Esta inspecção alimentar ajuda a determinar os níveis de resíduos de medicamentos veterinários na comida grelhada e assada à venda nos mercados de Macau, fornecendo uma base científica para futuros estudos. O IAM redigiu um comunicado de imprensa para informar o sector de actividade e o público em geral acerca dos resultados da inspecção, os quais foram colocados na página electrónica da “Informação sobre Segurança Alimentar” do Instituto e aos quais é possível aceder através da aplicação móvel “Informação sobre Segurança Alimentar”.
18. Os produtos alimentares são vendidos em Macau sob formas diferentes. Os residentes não os adquirem apenas em supermercados e lojas de centros comerciais mas também *online*, nomeadamente nas redes sociais, em sites acedidas através de aplicações enviadas em mensagens instantâneas e outros canais. Porém, ao adquirir alimentos fora da RAEM em lojas *online* ou outros intermediários, é difícil verificar se a produção e o armazenamento e transporte deles respeitam os requisitos de segurança e qualidade alimentar. Assim, o IAM aconselha os residentes a evitar comprarem online produtos alimentares.
19. Há comida grelhada e assada temperada que é muito rica em sódio e gorduras. Assim, o IAM aconselha o público manter uma dieta equilibrada e diversificada, consumindo quantidades mais reduzidas de grelhados e assados, evitando adicionar-lhes molhos sempre possível molhos ou adicionando apenas uma quantidade reduzida, de modo a reduzir a ingestão excessiva de sódio e gorduras.
20. Conselhos para o sector alimentar:
- Seleccionar cuidadosamente fontes e fornecedores de alimentos que sejam confiáveis, nunca comprando carne ou marisco de origem desconhecida que não tenham sido sujeitos a inspecção sanitária obrigatória;
  - Certificar-se de que o transporte e o armazenamento os alimentos cumprem os requisitos de higiene e segurança. Para os que podem ser armazenados à temperatura ambiente, mantê-los em local fresco e bem ventilado. Para os alimentos perecíveis que tenham de ser colocados no frio, guardá-los apropriadamente no frigorífico (a temperatura de refrigeração é de 5°C e a de congelação é de -18°C ou menos) e verificar periodicamente a temperatura;

- Arquivar obrigatoriamente os registos da compra e venda de géneros alimentares, recibos ou quaisquer outros documentos relevantes que possa dar às autoridades competentes sempre que necessário para que facilmente rastreiem os questionáveis e respectiva distribuição, ajudando a proteger os interesses do próprio sector;
- Em caso de dúvida acerca das condições de higiene e qualidade dos géneros alimentares, não devem ser comprados nem vendidos;
- O IAM produziu duas publicações de referência para o sector alimentar: “Orientações de Segurança e Higiene para Preparação e Fornecimento de Alimentos Grelhados” e “Orientações de Higiene para o Transporte de Carnes”. Face à pandemia causada pelo novo tipo de coronavírus, produziu também outras publicações: “Orientações de Higiene e Segurança Alimentar para Prevenir a Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus”; “Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações de Higiene para Desinfecção de Equipamentos e Produtos da Cadeia de Frio”; “Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações sobre Desinfecção Preventiva de Embalagens Exteriores e Interiores de Produtos da Cadeia de Frio”; e “Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações sobre Desinfecção Preventiva dos Meios de Transporte”<sup>20</sup>.

#### 21. Conselhos para o público:

- Frequentar apenas lojas idóneas apresentando boas condições de higiene, estar atento ao prazo de validade dos produtos alimentares e verificar se a embalagem não está danificada;
- Ao transportar alimentos guardados no frio, embrulhá-los adequadamente e colocá-los em recipientes fechados próprios ou em sacos térmicos capazes de manter a temperatura deles;
- Utilizar utensílios apropriados e limpos para grelhar ou assar (por exemplo, garfos, redes de arame ou grelhas usados em churrascos);

- Utilizar sempre dois conjuntos de utensílios (por exemplo, pinças para churrasco) para manusear separadamente alimentos crus e cozinhados, evitando a contaminação cruzada;
- Os alimentos devem ser muito bem grelhados ou assados antes de serem consumidos;
- Em caso de dúvida acerca da qualidade dos géneros alimentares adquiridos, não os compre nem consuma.

Nota: Geralmente, quanto mais amostras de comida grelhada e assada forem testadas, mais informações serão obtidas para compreendermos as condições de higiene da que está à venda nos mercados. Como esta inspeção apenas recolheu amostras e testou de alguma da comida grelhada e assada mais popular, os resultados revelam apenas os níveis de resíduos de medicamentos veterinários da que esteve à venda em Macau neste período.

Outubro de 2021

## Referências

1. Zhang Shouming, Wu Liyuan e Cheng Junjun, “*Análise de causas, danos e medidas de monitorização de resíduos de medicamentos veterinários em produtos alimentícios derivados da pecuária*”, *Jornal de Agricultura do Sul da China*, Fevereiro de 2018, Volume 12, N.º 6, páginas 117-118.
2. Huang Xueshi, “*Breves considerações sobre a qualidade e segurança dos produtos alimentares derivados da pecuária e respectivas medidas de controlo*”, *Jornal Chinês de Criação de Aves e Gado Miúdo*, Março de 2018.
3. “*Regulamento Administrativo n.º 13/2013 – Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários nos Alimentos*”, Imprensa Oficial do Governo da RAEM. (Entrou em vigor no dia 20 de Outubro de 2013)  
Link:  
<https://bo.io.gov.mo/bo/i/2013/24/regadm13.asp#13>
4. “*Os resíduos de medicamentos veterinários em alimentos*”, Departamento de Higiene Alimentar e Ambiental do Governo da RAEHK, Julho de 2011.  
Link:  
[https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia\\_pub/files/veterinary\\_drug\\_e.pdf](https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/files/veterinary_drug_e.pdf)
5. “*Uso de medicamentos veterinários e segurança alimentar*”, Departamento de Higiene Alimentar e Ambiental do Governo da RAEHK, 12 de Janeiro de 2018.  
Link:  
[https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew\\_fst/whatsnew\\_fst\\_The\\_Use\\_of\\_Veterinary\\_Drug\\_and\\_Food\\_Safety.html](https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fst/whatsnew_fst_The_Use_of_Veterinary_Drug_and_Food_Safety.html)

6. Takele Beyene, “*Veterinary Drug Residues in Food-animal Products: Its Risk Factors and Potential Effects on Public Health*”, Journal of Veterinary Science and Technology 2016; 7:1.

Link:

[https://www.researchgate.net/publication/294104986\\_Veterinary\\_Drug\\_Residues\\_in\\_Foodanimal\\_Products\\_Its\\_Risk\\_Factors\\_and\\_Potential\\_Effects\\_on\\_Public\\_Health](https://www.researchgate.net/publication/294104986_Veterinary_Drug_Residues_in_Foodanimal_Products_Its_Risk_Factors_and_Potential_Effects_on_Public_Health)

7. “*Para compreender os medicamentos veterinários mais usados em géneros alimentares (Volume 1)*”, Administração para a Regulação do Mercado da Província de Sichuan da República Popular da China, 7 de Maio de 2020.

Link:

<http://scjgj.sc.gov.cn/scjgj/c104538/2020/5/7/4fb567246c5d4e168438a9a045d7fba4.shtml>

8. “*Para compreender os medicamentos veterinários mais usados em géneros alimentares (Volume 2)*”, Administração para a Regulação do Mercado da Província de Sichuan da República Popular da China, 11 de Maio de 2020.

Link:

<http://scjgj.sc.gov.cn/scjgj/c104538/2020/5/11/d5bf313fbd7d4bbd9748bb8459ffbe9d.shtml>

9. “*Para compreender os medicamentos veterinários mais usados em géneros alimentares (Volume 3)*”, Administração para a Regulação do Mercado da Província de Sichuan da República Popular da China, 21 de Maio de 2020.

Link:

<http://scjgj.sc.gov.cn/scjgj/c104538/2020/5/21/a421b3e0fc0e4a5ea25f43d70d12e9b2.shtml>

10. “*European Food Safety Authority (EFSA). Report for 2018 on the results from the monitoring of veterinary medicinal product residues and other substances in live animals and animal products*”, EFSA Technical Report 2020: EN-1775.

Link:

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1775>

11. Xing Junsheng, Zhang Bin e Li Qian, “*Método para determinar os níveis de oxitetraciclina, tetraciclina e clortetraciclina na carne de camarão*”, *Jornal Chinês de Assuntos Farmacêuticos*, Outubro de 2017, Volume 31, N.º10, páginas 1199-1204.

12. Li Hui, Li Jiayi e Peng Wei, “*Avanços nos métodos de detecção de antibióticos com tetraciclina*”, *Jornal da Universidade do Norte de Hebei*, Fevereiro de 2018, Volume 34, N.º 2, páginas 41-48.

13. “*Anúncio N.º 13 do Departamento de Administração e Supervisão de Mercado da Cidade de Fuzhou sobre Informações Relativas à Inspeção de Amostras para Supervisão da Segurança Alimentar em 2020*”, Departamento de Administração e Supervisão de Mercado da Cidade de Fuzhou da República Popular da China, 30 de Abril de 2020.

Link:

[http://scjg.fuzhou.gov.cn/zz/xxgk/tzgg/202004/t20200430\\_3265950.htm](http://scjg.fuzhou.gov.cn/zz/xxgk/tzgg/202004/t20200430_3265950.htm)

14. “*Anúncio da Administração para Regulamentação do Mercado da Província de Yunnan sobre Cinco Lotes de Produtos Alimentares Não Qualificados [(2019), N.º 43], Anexo 3: Informações sobre Produtos Alimentares Não Qualificados*”, Administração para a Regulamentação do Mercado da Província de Yunnan da República Popular da China, 4 de Dezembro de 2019.

Link:

[http://amr.yn.gov.cn/info/1057/6374.htm?ad\\_check=1](http://amr.yn.gov.cn/info/1057/6374.htm?ad_check=1)

15. “*Agentes sintetizadores de carne magra na carne de porco*”, Departamento de Higiene Alimentar e Ambiental do Governo da RAEHK, 17 de Novembro de 2018.  
Link:  
[https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia\\_pub/multimedia\\_pub\\_fsf\\_14\\_01.html](https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_14_01.html)
16. “*Agentes sintetizadores de carne magra na carne de porco*”, Departamento de Higiene Alimentar e Ambiental do Governo da RAEHK, 18 de Novembro de 2018.  
Link:  
[https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia\\_pub/multimedia\\_pub\\_fsf\\_64\\_01.html](https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_64_01.html)
17. “*Anúncio da Administração Estatal de Regulamentação do Mercado sobre Cinco Lotes de Produtos Alimentares Não Qualificados [(2020), Nº 21], Anexo 1: Informações sobre Produtos Alimentares de Má Qualidade Detectados*”, Governo Popular Central da República Popular da China, 31 de Agosto de 2020.  
Link:  
[http://www.gov.cn/fuwu/2020-09/02/content\\_5539610.htm](http://www.gov.cn/fuwu/2020-09/02/content_5539610.htm)
18. “*O IAM recolheu amostras aleatórias de comida grelhada e assada à venda nos mercados, e os resultados não revelaram anomalias*” (Versão Chinesa), Instituto para os Assuntos Municipais do Governo da RAEM, 30 de Outubro de 2020.  
Link:  
<https://www.foodsafety.gov.mo/c/foodinspec3/detail/895c8956-246a-44ce-8aaa-1cfe7742ae50>
19. “*Regulamento Administrativo n.º 6/2014 – Lista de Substâncias Proibidas de Usar nos Géneros Alimentícios*”, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 3/2016, Imprensa Oficial do Governo da RAEM (entrou em vigor no dia 12 de Fevereiro de 2016).  
Link:  
<https://bo.io.gov.mo/bo/i/2016/06/regadm03.asp>

20. *“Orientações de Segurança e Higiene para Preparação e Fornecimento de Alimentos Grelhados”* (GL 008 DSA 2016); *“Orientações de Higiene para o Transporte de Carnes”* (GL 003 DSA 2020); *“Orientações de Higiene e Segurança Alimentar para Prevenir a Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus”* (GL 001 DSA 2020); *“Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações de Higiene para Desinfecção de Equipamentos e Produtos da Cadeia de Frio”* (GL 004 DSA 2020); *“Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações sobre Desinfecção Preventiva de Embalagens Exteriores e Interiores de Produtos da Cadeia de Frio”* (GL 006 DSA 2020); e *“Prevenção da Pneumonia causada pelo Novo Tipo de Coronavírus – Orientações sobre Desinfecção Preventiva dos Meios de Transporte”* (GL 007 DSA 2020); Instituto para os Assuntos Municipais do Governo da RAEM, 24 de Fevereiro de 2021.

Link:

<https://www.foodsafety.gov.mo/p/tradeguidelines/list/>