

Normas para Controlo de Emissão de Fumos Oleosos  
dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas e  
Melhoramento do Regime de Fiscalização em Macau

## Documento de Consulta

Período de consulta: de 17 de Dezembro de 2014 até 16 de Março de 2015



環境保護局  
Direcção dos Serviços  
de Protecção Ambiental



# Índice

Página

1. Prefácio	2
2. Normas de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e situações de fiscalização do exterior	5
2.1 Interior da China	5
2.2 Hong Kong	6
2.3 Região de Taiwan	6
2.4 Singapura	7
3. Normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e situações de fiscalização de Macau	8
4. Proposta de normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e melhoramento do regime de fiscalização em Macau	12
4.1 Proposta de normas para controlo de emissão de fumos oleosos da restauração	12
4.2 Proposta para a regulamentação da gestão dos equipamentos de tratamento de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração	13
4.3 Proposta do regime de fiscalização	15
4.4 Proposta de políticas e medidas complementares	17
5. Resultados de redução de emissão previstos	18
6. Conclusão	19
7. Período de consulta e formas de apresentação de opiniões e sugestões	20



# 1. Prefácio

As fontes móveis (são principalmente gases de escape emitidos por veículos motorizados) e as fontes fixas de poluição do ar (são principalmente as emissões dos estabelecimentos industriais, incluindo os estabelecimentos de restauração) são consideradas como as duas principais fontes causadoras da poluição do ar em Macau. O problema da poluição do ar causado pelas fontes poluidoras tornou-se cada vez mais evidente, dando origem à cada vez maior preocupação da comunidade. O Governo da RAEM definiu o melhoramento da qualidade do ar como uma das actividades destacadas da área ambiental, no âmbito das Linhas de Acção Governativa ao longo dos últimos anos, tendo desenvolvido, por isso, uma série de actividades direccionadas para a melhoria das fontes móveis e fontes fixas de poluição do ar, no cumprimento de diversos planos de actividades traçadas pelo “Planeamento da Protecção Ambiental de Macau (2010-2020)”.

Em relação às fontes móveis de poluição do ar, adoptaram-se políticas e tomaram-se medidas no sentido de controlar a emissão de gases de escape de veículos motorizados; no que diz respeito às fontes fixas de poluição do ar, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental realizou no primeiro semestre de 2014 a consulta pública de “Elaboração das Normas que Regulam os Níveis de Emissão das Principais Fontes Fixas de Poluição do Ar e Melhoria do Seu Regime de Fiscalização em Macau”, publicando em Setembro o relatório de consulta relacionado. Nos últimos anos, com o rápido desenvolvimento económico e social de Macau, tem vindo a aumentar não só o número de estabelecimentos de restauração, como também a ser alargado o seu horário de funcionamento. Verificou-se também uma tendência de crescimento do número de queixas sobre a emissão de fumos oleosos da restauração recebidas na Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental. A fim de melhorar a emissão de fumos oleosos da restauração, o governo da RAEM vem desenvolvendo nos últimos anos uma série de estudos preliminares pertinentes e tomando várias medidas incentivadoras e orientadoras. Por um lado, mediante uma recolha de dados científicos, proporcionaram-se fundamentos aplicáveis à elaboração de normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e situações de fiscalização em Macau; por outro lado, de acordo com a situação actual de Macau, e mediante as medidas incentivadoras e orientadoras preliminares, espera-se que a consciência sobre a protecção ambiental dos sectores possa aumentar, sobretudo das

pequenas e médias empresas, com vista a se coordenar a implementação das políticas de fiscalização e prevenir a poluição, bem como melhorar o ambiente de vida e proteger a saúde dos cidadãos.

Para reduzir o impacto da emissão dos fumos oleosos da restauração na qualidade de vida dos cidadãos e no ar e ambiente de Macau, o Governo da RAEM elaborou em 2007 Instruções para Controlo da Poluição por Fumos Negros e Oleosos e Cheiros Provenientes dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas e Estabelecimentos Congéneres, cujo conteúdo foi actualizado em 2009. Aliás, o Governo também realizou várias sessões de esclarecimento junto do sector de restauração sobre as instruções acima referidas, disponibilizando-as aos serviços competentes para o licenciamento, tais como o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e a Direcção dos Serviços de Turismo, entre outros, para que essas entidades as possam ter como referência na emissão de licenciamento e no controlo de fumos oleosos. Macau é uma região pequena e com uma alta densidade populacional, as ruas são estreitas mas com bastantes estabelecimentos de restauração, entre os quais, alguns estão situados no rés-do-chão, cujos respiradouros ficam muito próximo das residências, causando incómodos não só para os moradores locais, como

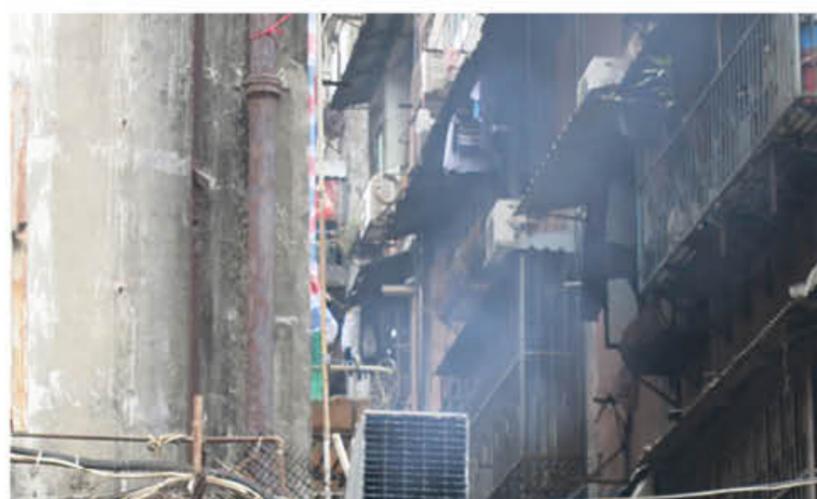
### **Conhecimentos**

Os estabelecimentos de restauração são lugares onde se vendem produtos alimentares acabados e se prestam serviços de consumo, mediante uma série de procedimentos relativos aos alimentos, tais como processamento, transformação ou preparação etc. De acordo com o art.º6 do Decreto-Lei n.º 16/96/M de 1 de Abril (aprova o regulamento do novo regime da actividade hoteleira e similar), os estabelecimentos similares classificam-se nos seguintes grupos e categorias: Restaurantes, Salas de dança, Bares, Estabelecimentos de bebidas e Estabelecimentos de comidas. Segundo a situação actual de Macau, os estabelecimentos de restauração, assim como os estabelecimentos similares que prestam serviços alimentares podem facilmente trazer incómodos ou ter impacto para a qualidade ambiental e produzir fumos oleosos durante a operação, bem como as lojas de entrega de comida e os pequenos estabelecimentos de restauração que causam fumos oleosos durante a operação.

também dificuldades na elaboração das políticas e normas destinados a regular a emissão. Tendo em conta a situação supracitada, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental desenvolveu em 2012 por meio de uma empresa de consultoria o “Plano de estudo sobre critérios e estratégias de supervisão da emissão de fumos oleosos do sector de restauração e bebidas de Macau”, procedendo a uma investigação sobre a emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e proporcionando o critério de emissão e as estratégias de controlo relacionadas. Depois de uma análise sobre o relatório da empresa de consultoria, tendo em conta a situação actual de Macau, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental elaborou o documento de consulta sobre as “Normas para controlo de Emissão de Fumos Oleosos dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas e Melhoramento do Regime de Fiscalização em Macau”. Além disso, em conformidade com as “Normas para a Consulta de Políticas Públicas” aprovadas pelo Despacho do Chefe do Executivo n.º 224/2011, esta Direcção elaborou o plano de consulta relacionado, recolhendo mais profundamente as opiniões e sugestões sociais sobre o critério e o regime, com vista a aperfeiçoar a proposta e assegurar a operacionalidade relacionada, para melhor salvaguardar a qualidade ambiental e a saúde dos cidadãos a nível jurídico e para outras políticas complementares.

### Conhecimentos

Os fumos oleosos são designação genérica dos óleos e gorduras e matérias orgânicas volatilizados durante a transformação e a preparação dos alimentos, bem como derivados de decomposição ou fragmentação produzidos no processo de aquecimento. Normalmente, os fumos oleosos têm mau cheiro e são viscosos, contendo vapor de água e hidrocarbonetos.



## 2. Normas de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e situações de fiscalização do exterior

Para melhorar de forma constante o impacto das emissões de fumos oleosos provenientes da restauração, vários países e regiões vizinhas já elaboraram regimes de controlo das emissões de fumos oleosos, incluindo a elaboração de normas de emissão de fumos oleosos, e a normalização da eficácia de tratamento de fumos oleosos. Ao mesmo tempo, estabeleceu-se o correspondente regime de fiscalização para a implementação efectiva das normas de emissão, tendo-se obtido algumas experiências e resultados. Segue-se uma breve apresentação sobre as situações de implementação em algumas localidades.

### 2.1 Interior da China

Actualmente, no Interior da China, a prevenção da poluição de fumos oleosos é realizada em conformidade com a “Lei de Prevenção e Controlo de Poluição do Ar da República Popular da China”, na qual, o art.º 44 define que, nas zonas urbanas, os operadores de restauração devem tomar medidas necessárias para reduzir o impacto da poluição de fumos oleosos aos residentes locais. No que diz respeito às normas de emissão de fumos oleosos<sup>1</sup>, publicaram-se as GB 18483-2001 “Normas de Emissão de Fumos Oleosos para a Restauração (Preliminares)”, que definem a concentração máxima de emissão para a restauração em 2,0 mg/m<sup>3</sup>, regulando a eficiência mínima de remoção nas instalações de purificação, de acordo com a dimensão dos estabelecimentos de restauração. Além disso, em Abril de 2010, implementou-se a HJ 554-2010 “Especificação para a Protecção Ambiental da Actividade de Restauração”, que define claramente a localização e a disposição dos estabelecimentos de restauração, a purificação e a emissão de fumos oleosos, bem como as exigências gerais sobre a protecção ambiental etc.

---

Nota 1 : Para os pormenores das normas de emissão e especificações técnicas, solicita-se a consulta da página electrónica do Ministério de Protecção Ambiental da RPC ([www.zhb.gov.cn](http://www.zhb.gov.cn)).

## 2.2 Hong Kong

Actualmente, em Hong Kong, regula-se a emissão de fumos oleosos de restauração em conformidade com o Capítulo 311.º do seu “*Air Pollution Control Ordinance*”, no qual se define que todos os gases emitidos pelos estabelecimentos de restauração não podem causar poluição atmosférica, incluindo os fumos oleosos visíveis. Quanto à concentração de emissão e à eficiência de remoção das instalações de purificação, ainda não há um critério claro. O controlo de fumos oleosos passa por exigir aos estabelecimentos de restauração que cumpram as medidas de protecção ambiental, incluindo o folheto “*Control of oil fume and cooking odour from Restaurant and Food business*” e “*Cooking Fume Emission Control for Restaurants and Catering Business*”, nos quais esclarecem-se várias exigências, tais como o controlo da poluição atmosférica, a localização de respiradouro e o controlo sobre fumos oleosos e cheiro de cozinhar; elaboraram-se, ainda, vários documentos promocionais e medidas complementares para apoiar o sector a implementar o conceito de protecção ambiental, tais como “*Standard Testing Procedures (STP) for Evaluation of Removal Efficiency of Cooking Fume Control Equipment*”, “*Environmental Guidebook for the Restaurant Trade*”, “*Helping the Restaurant Trade Environmental Programme*”, “*Green Restaurant Website*” e “*Helpdesk service*” etc.<sup>2</sup>

## 2.3 Região de Taiwan

Na região de Taiwan, em relação ao controlo de fumos oleosos de restauração, aplicam-se principalmente a Lei de “Controlo da Poluição Atmosférica”, “Regulamentação da Lei de Controlo da Poluição Atmosférica” e as “Regras para a Implementação do Controlo da Poluição Atmosférica”.<sup>3</sup> Nos termos do art.º31 da Lei contra a Poluição Atmosférica, ao explorar a restauração, não se pode emitir fumos oleosos ou maus cheiros. No que diz respeito à concentração de emissão e à eficiência de remoção das instalações de purificação, embora não haja um critério claro, já se elaboraram duas propostas jurídicas, respectivamente, as “Regulamentações de Controlo e Normas de Emissão sobre a Poluição Atmosférica dos Fumos Oleosos da Restauração (proposta)” e as “Regras da Gestão das Instalações sobre a Prevenção da Poluição Atmosférica da Restauração (proposta)”, nas quais, a proposta anterior define a taxa de redução de emissões das instalações

---

Nota 2 : Para mais informações sobre as medidas de protecção ambiental da restauração, solicita-se a consulta da página electrónica do Departamento de Protecção Ambiental da RAEHK ([www.epd.gov.hk](http://www.epd.gov.hk)).

Nota 3 : Para mais informações jurídicas, solicita-se a consulta da página electrónica do Departamento de Protecção Ambiental da Região de Taiwan ([www.epa.gov.tw](http://www.epa.gov.tw)).

de prevenção da poluição dos fumos oleosos, enquanto a proposta posterior regula as instalações de prevenção da poluição da restauração. Além disso, em relação à situação de emissão de fumos oleosos e maus cheiros da restauração, a entidade competente pode adoptar a “punição do acto”, isto é, caso seja descoberta a situação acima referida no local, o inspector pode aplicar imediatamente a sanção.

## 2.4 Singapura

De acordo com “*Environmental Protection and Management (Air Impurities) Regulations*”, quaisquer comércios, indústrias, transformações, equipamentos de combustão e fábricas devem respeitar as normas de concentração dos poluentes atmosféricos. Actualmente, não há um critério claro sobre a concentração de emissão e a eficiência de remoção das instalações de purificação, mas o “*Code of Practice on Environmental Health*”<sup>4</sup> define regulamentações do ambiente de operação no retalho alimentar. Os estabelecimentos de restauração não podem emitir fumos negros e oleosos visíveis nem cheiros intensos pelos respiradouros. Antes da inauguração do estabelecimento de restauração, os respiradouros e os sistemas de ventilação devem respeitar as normas aplicáveis (Singapore Standards), os quais são examinados pelo pessoal qualificado.

---

Nota 4 : Para mais informações jurídicas, solicita-se a consulta da página electrónica da Agência Ambiental Nacional da Singapura ([www.nea.gov.sg](http://www.nea.gov.sg)).



### 3. Normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e situações de fiscalização de Macau

Como Macau é uma região pequena e com uma alta densidade populacional, as ruas são estreitas mas com bastantes estabelecimentos de restauração, não sendo fácil diluir e expandir os poluentes, tais como fumos oleosos. Segundo as estatísticas, há mais de 3 400 estabelecimentos de restauração registados na Direcção dos Serviços de Finanças. Como os estabelecimentos de restauração

ficam muito próximos das residências, têm surgido cada vez mais queixas sobre a emissão de fumos oleosos com o aumento da sua influência. De acordo com os dados desta Direcção, o número de queixas relativas aos fumos oleosos e maus cheiros de estabelecimentos

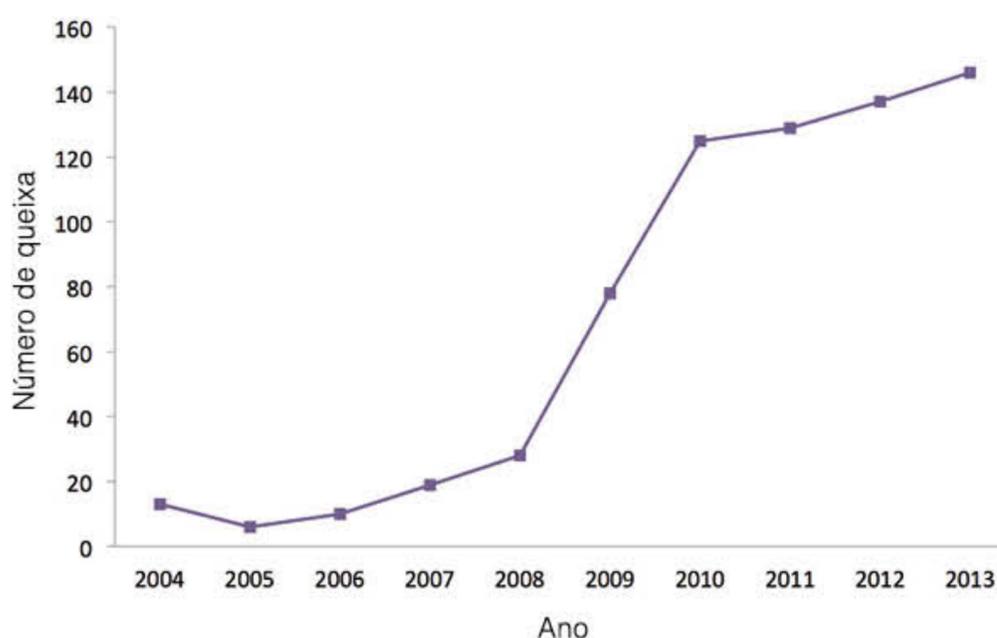


Gráfico 1: Número de queixas sobre fumos oleosos e maus cheiros dos estabelecimentos de comidas, segundo dados da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (2004-2013)

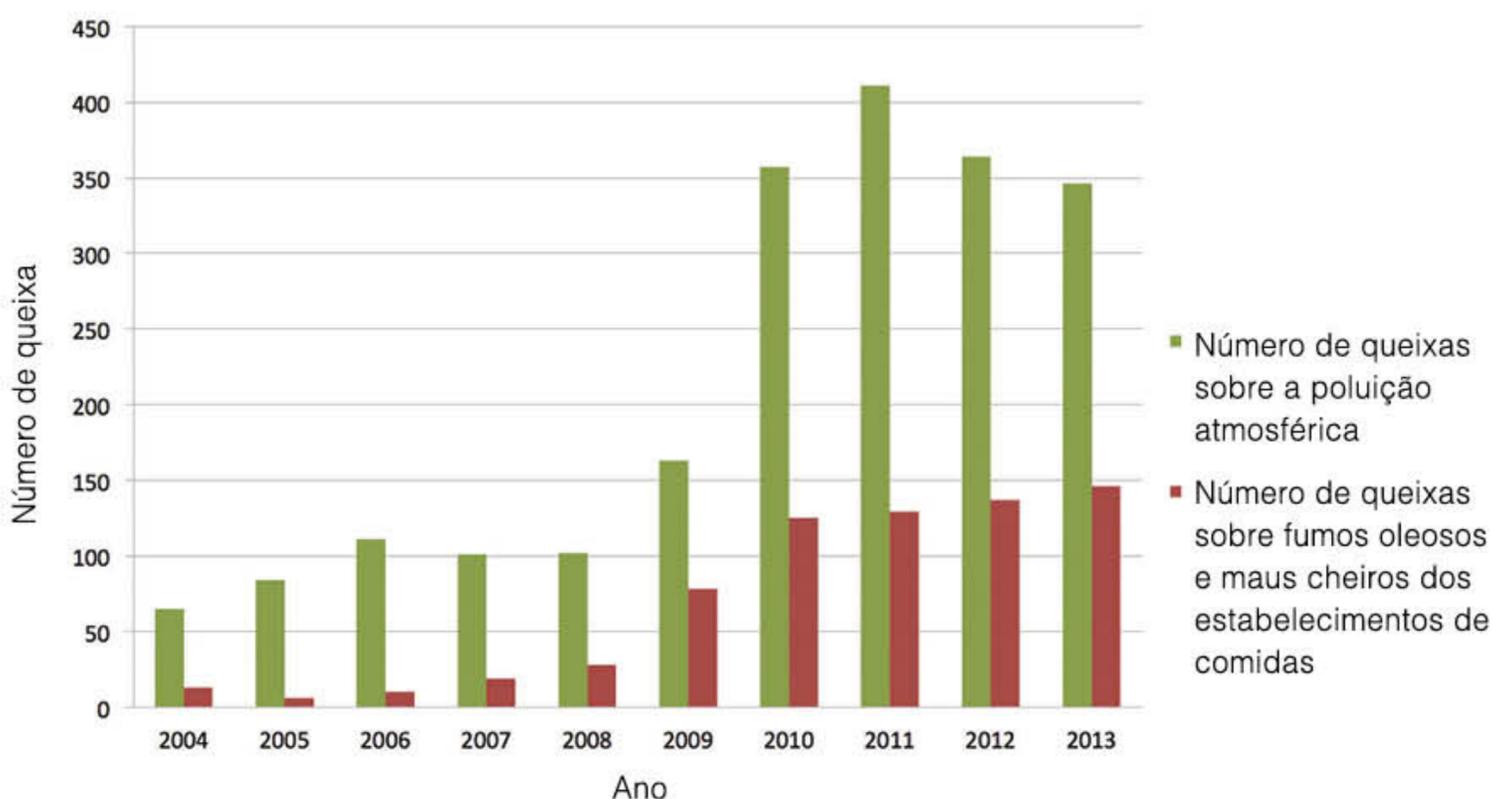


Gráfico 2 : Número de queixas sobre poluição atmosférica e fumos oleosos e maus cheiros dos estabelecimentos de comidas, segundo dados da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (2004-2013)

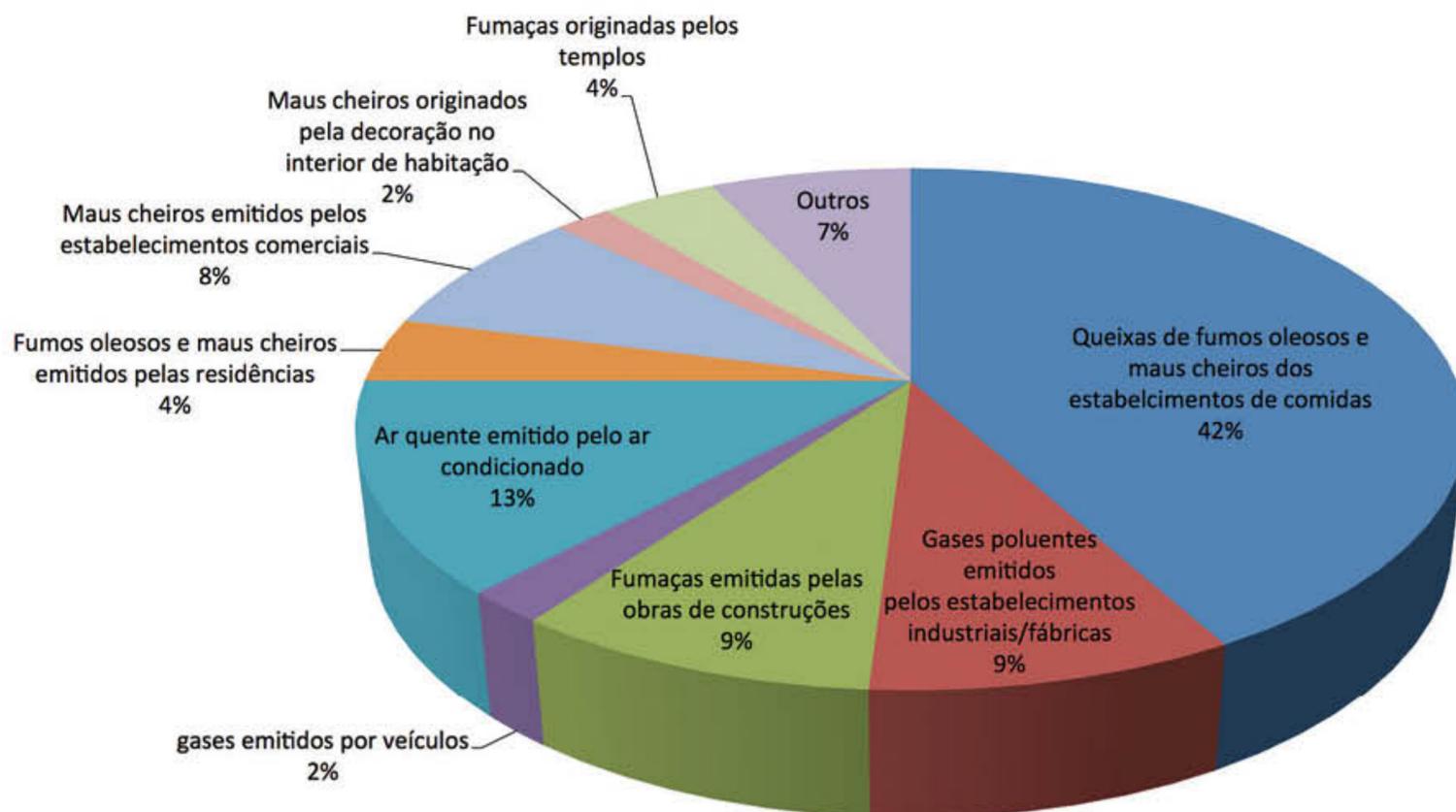


Gráfico 3 : Classificação das queixas sobre poluição atmosférica, segundo dados da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (2013)

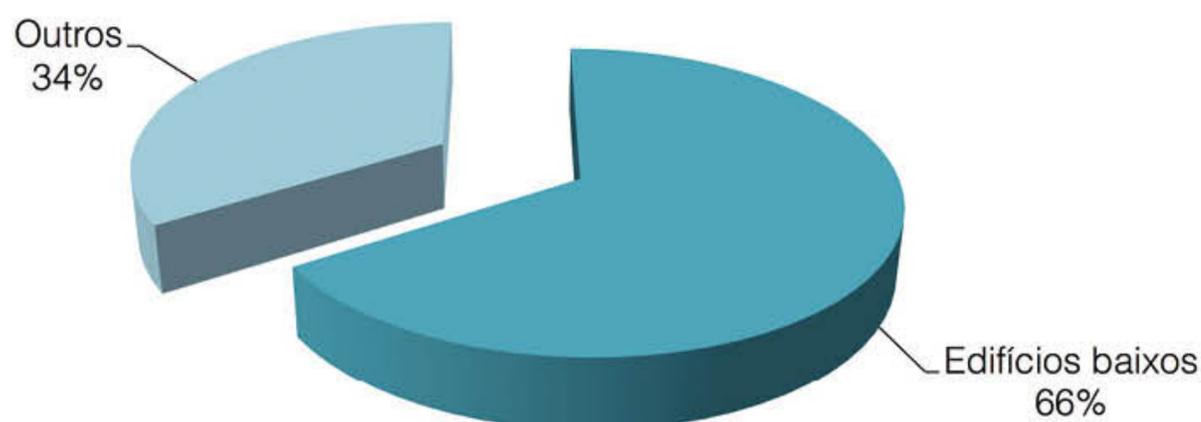


Gráfico 4 : Classificação de lugares dos estabelecimentos de comidas por queixas sobre fumos oleosos e maus cheiros, segundo dados da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (2013)

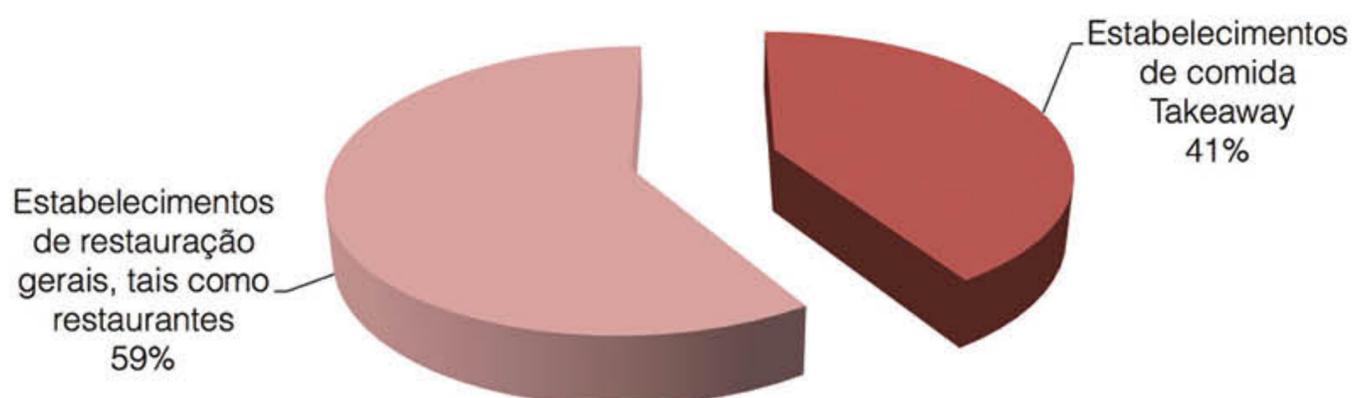


Gráfico 5 : Categoria dos estabelecimentos de comidas por queixas sobre fumos oleosos e maus cheiros, segundo dados da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental (2013)

de restauração aumentou dez vezes de 2004 a 2013 (veja gráfico 1); em 2013, este tipo de queixas representaram 42% das queixas anuais da poluição atmosférica (veja gráfico 2 e gráfico 3), classificando-se no primeiro lugar das queixas sobre poluição atmosférica. Neste aspecto, os fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração em edifícios baixos nos bairros antigos afectaram mais os cidadãos, sendo que as queixas relacionadas nestes bairros representaram 66% das queixas totais sobre fumos oleosos (veja gráfico 4). Aliás, as queixas sobre fumos oleosos dos estabelecimentos de comida *Takeaway*, os quais não estão regulados pelo Decreto-Lei n.º 16/96/M, representaram 41% das queixas relacionadas (veja gráfico 5).

Em relação ao critério de emissão e controlo de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração, conforme a actual Lei n.º 2/91/M de 11 de Março (Lei de Bases do Ambiente), as actividades que podem afectar a qualidade ambiental, devem garantir que as emissões não ultrapassem os requisitos estabelecidos. Por enquanto, ainda não há uma lei complementar direccionada para a definição das normas de emissão dos fumos oleosos da restauração.

No que diz respeito ao tratamento da poluição de emissão dos fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração, o procedimento de licenciamento e a fiscalização dos estabelecimentos de comida de Macau são actualmente regulados pelo Decreto-Lei n.º 16/96/M (aprova o regulamento do novo regime da actividade hoteleira e similar), enquanto o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e a Direcção dos Serviços de Turismo são as entidades responsáveis pela execução; nos termos da alínea o) do n.º1 do art.º 80 do Decreto-lei, "Consideram-se, designadamente, infracções em matéria de sanidade, higiene alimentar e limpeza, o deficiente funcionamento do sistema de recolha e exaustão de fumos e cheiros", pelo que o acompanhamento da questão de poluição da emissão de fumos oleosos é realizado em conformidade com esta disposição; o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais já elaborou um critério interno de inspecção e regulamentação de tratamento relacionado com a emissão de fumos oleosos, exigindo que os estabelecimentos de comidas devem, antes da sua inauguração, instalar os equipamentos necessários e cumprir as normas de inspecção relacionadas. Além disso, de acordo com as leis em vigor, os estabelecimentos de comida *Takeaway* (tais como lojas de churrasco e lojas de frango frito) podem ser exploradas desde que o registo comercial seja concretizado, não se aplicando o Decreto-Lei n.º 16/96/M.

Entretanto, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental elaborou as "Instruções para controlo da poluição por fumos negros e oleosos e cheiros provenientes dos estabelecimentos de restauração e bebidas e estabelecimentos congéneres" e as "Especificações técnicas e soluções para a instalação de equipamentos de controlo de fumo e chaminé nos estabelecimentos de restauração", exigindo que os responsáveis dos estabelecimentos de restauração obedeam às instruções e adoptem as medidas adequadas para o melhoramento, bem como lançou medidas incentivadoras para instalar os equipamentos através do Fundo para a Protecção Ambiental e a Conservação Energética. No entanto, tendo em conta que em Macau ainda não há um critério unificado e eficaz para controlar a emissão de fumos oleosos da restauração, em 2012, por meio de uma empresa de consultoria, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental desenvolveu o "Plano de estudo sobre critérios e estratégias de supervisão da emissão de fumos oleosos do sector de restauração e bebidas de Macau", procedendo a uma investigação sobre a emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e proporcionando o critério de emissão e as estratégias de controlo relacionadas. Depois da análise do relatório da empresa de consultoria, considerando a situação actual de Macau, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental elaborou o documento de consulta sobre as "Normas para controlo de Emissão de Fumos Oleosos dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas e Melhoramento do Regime de Fiscalização em Macau", com vista a recolher mais profundamente as opiniões e sugestões da sociedade sobre as normas e o regime, aperfeiçoando a proposta.

Segundo os relatórios de consultoria, os problemas principais de emissão de fumos oleosos da restauração de Macau incidem sobre o limite das condições determinadas, a deficiência de funcionamento dos respiradouros, a falta de normas de emissão unificadas e legais, a insuficiência do sistema de licenciamento e da consciência de protecção ambiental do sector, etc. Por essa razão, para melhorar eficazmente o problema da poluição por fumos oleosos, deve-se proceder prioritariamente à elaboração das normas de controlo de emissão e ao melhoramento do sistema de fiscalização e, posteriormente, conjugar bem as políticas e as medidas complementares.

## 4. Proposta de normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e melhoramento do regime de fiscalização em Macau

Para melhorar a qualidade do ar e proteger a saúde dos cidadãos é necessário elaborar as normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração (incluindo os estabelecimentos de comida *Takeaway*) que correspondem à situação actual de Macau, bem como o sistema de fiscalização relacionado. Para o efeito, de acordo com o relatório de estudo, tendo em conta a realidade da restauração de Macau e as experiências relacionadas do exterior, foi apresentada a proposta sobre as Normas para controlo de Emissão de Fumos Oleosos dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas e Melhoramento do Regime de Fiscalização em Macau. Segue-se o conteúdo da mesma :

### 4.1 Proposta de normas para controlo de emissão de fumos oleosos da restauração

Tendo em conta a realidade de Macau, bem como o estudo feito pela empresa de consultoria, sugere-se que na elaboração das normas para controlo de emissão de fumos oleosos da restauração em Macau podem-se tomar as normas das regiões vizinhas como referência. Ao elaborar as normas para controlo de emissão, além de tomar as regiões vizinhas como referência, a realidade da emissão de fumos oleosos da restauração de Macau também deve ser levada em consideração, como, por exemplo, a grande quantidade de estabelecimentos de restauração, a proximidade com as residências dos cidadãos, o estreitamento das ruas, a dificuldade de difusão e diluição de fumos oleosos, com vista a elaborar normas de emissão dos fumos oleosos que correspondam à realidade de Macau. No que diz respeito à inspecção de fumos oleosos, sugere-se a inspecção utilizada amplamente em regiões vizinhas, que se considera mais adequada, a fim de se aumentar a operacionalidade da presente proposta.



De acordo com a análise sobre a realidade relacionada das regiões vizinhas, no momento, o Interior da China já elaborou as normas de emissão de fumos oleosos direccionadas para a restauração, incluindo valores limite da concentração das emissões de fumos oleosos e respectivos métodos de inspecção. Essas normas já se aplicam há muitos anos, tendo um certo grau de operacionalidade e podendo ser tomadas como referência para a elaboração das normas para controlo de emissão de fumos oleosos em Macau. Veja a tabela 1 das normas sugeridas sobre a emissão.

Tabela 1 Normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração

Poluentes atmosféricos	Fontes poluentes aplicáveis	Valores limite da concentração das fontes emissoras (mg/m <sup>3</sup> )	Método de inspecção
Fumos oleosos	Estabelecimentos de restauração	1,5	GB 18483-2001 Anexo A

## 4.2 Proposta para a regulamentação da gestão dos equipamentos de tratamento de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração

Tendo em conta que o tratamento adequado sobre os equipamentos pode reduzir eficazmente o impacto da emissão dos fumos oleosos nos cidadãos e no ambiente, portanto, ao aperfeiçoar o actual sistema de fiscalização, é necessário levar em consideração a realidade dos estabelecimentos de restauração de Macau, sobretudo a disposição do sistema de respiradouros, a capacidade de extracção dos equipamentos de controlo de fumos oleosos e a respectiva limpeza e manutenção etc., para respeitar as normas sugeridas sobre a emissão de fumos oleosos. Veja a tabela 2, referente às especificações de gestão dos equipamentos de tratamento de fumos oleosos da restauração em Macau.

Tabela 2 Especificações de gestão dos equipamentos de tratamento de fumos oleosos da restauração

Item	Especificações de gestão sobre os equipamentos
Sistema de ventilação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deve-se instalar um sistema de exaustão com tampão de gases com pré-processamento, e com suficiente volume de recolha de gases.</li> <li>▶ A velocidade do ar na superfície do exaustor deve ser superior a 0,6m/sec.</li> <li>▶ A área do plano horizontal de projecção do exaustor deve ser 20cm superior ao perímetro da mesa de trabalho.</li> <li>▶ A velocidade do ar nas tubagens do exaustor deve ser superior a 7m/sec.</li> </ul>
Equipamentos de tratamento de fumos oleosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Devem-se instalar nos estabelecimentos os equipamentos de tratamento dos fumos oleosos.</li> <li>▶ A capacidade de extracção dos equipamentos de controlo de fumos oleosos deve ser superior a 90%, os respectivos documentos comprovativos devem ser apresentados.</li> <li>▶ Caso haja maus cheiros nos fumos oleosos emitidos, o respectivo estabelecimento de comida deve instalar os equipamentos de tratamento e apresentar os respectivos documentos comprovativos.</li> </ul>
Limpeza e manutenção dos equipamentos de tratamento de fumos oleosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deve-se realizar semanalmente, pelo menos uma vez, a limpeza, examinação e manutenção dos equipamentos de tratamento, fazendo correctamente os respectivos registos.</li> <li>▶ Deve-se realizar semestralmente, pelo menos uma vez, a limpeza e examinação das tubagens emissoras.</li> <li>▶ O responsável deve guardar de forma correcta as informações técnicas dos equipamentos acima referidos, bem como os registos de limpeza, examinação e manutenção, para que os inspectores possam consultar no futuro.</li> </ul>



### 4.3 Proposta do regime de fiscalização

No que diz respeito à fiscalização da emissão dos fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração de Macau, tendo em conta os regimes existentes e as experiências do exterior, vide a seguinte tabela para os pormenores propostos:

Designação	Solução proposta
Estabelecimentos sujeitos ao controlo	Os estabelecimentos de comidas existentes, recém-constituídos, ampliados ou remodelados na RAEM, incluindo: (1) Estabelecimentos similares que podem produzir fumos oleosos durante a exploração, definidos no art.º 6 do Decreto-Lei n.º 16/96/M (aprova o regulamento do novo regime da actividade hoteleira e similar). (2) Os pequenos estabelecimentos de comida que podem produzir fumos oleosos durante a exploração, operados pela forma de estabelecimentos de comida <i>Takeaway</i> , a que não se aplica o Decreto-Lei n.º 16/96/M.
Normas de emissão	Veja a tabela 1 de 4.1 deste documento.
Especificações de gestão dos equipamentos	Veja a tabela 2 de 4.2 deste documento.
Mecanismo de fiscalização	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ A respectiva entidade fiscalizadora, no uso das suas competências, procede à monitorização não periódica da emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos sujeitos ao controlo e instalações;</li><li>▶ Atendendo ao pedido da entidade fiscalizadora, os responsáveis dos estabelecimentos regulamentados devem prestar a devida assistência, especialmente, na apresentação de amostras tiradas e dados técnicos de controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos em causa, bem como facultar o acesso ao estabelecimento do pessoal de fiscalização para efectuar as actividades fiscalizadoras.</li></ul>

Designação	Solução proposta
Cláusulas de penalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Em caso de violação das normas de emissão : propõe-se que as infracções sejam punidas com multa de 15 mil a 70 mil patacas.</li> <li>▶ Em caso de violação das especificações de gestão dos equipamentos: propõe-se que as infracções sejam punidas com multa de 15 mil a 35 mil patacas.</li> <li>▶ Em caso de violação das disposições de fiscalização: propõe-se que as infracções sejam punidas com multa de 15 mil a 35 mil patacas.</li> <li>▶ Reincidência: <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Em caso de reincidência, o valor mínimo da multa é elevado de um quarto e o valor máximo permanece inalterado.</li> <li>(2) Considera-se reincidência a prática de infracção administrativa da mesma natureza no prazo de dois anos após a decisão administrativa sancionatória se ter tomado inimpugnável.</li> </ul> </li> </ul>
Entidade fiscalizadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Propõe-se que a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental seja responsável pelo trabalho de fiscalização.</li> <li>▶ No exercício de funções de fiscalização, propõe-se que a entidade fiscalizadora possa solicitar os apoios necessários a outras entidades públicas, especialmente, às entidades públicas competentes para emissão de licenças aos estabelecimentos de restauração, tais como o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e a Direcção dos Serviços de Turismo, bem como ao Corpo de Polícia de Segurança Pública, entre outras.</li> </ul>
Disposições transitórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Após a entrada em vigor do regime jurídico das normas que regulam a emissão e o funcionamento dos estabelecimentos de restauração, para os estabelecimentos de restauração inaugurados antes da entrada em vigor do respectivo regime, propõe-se que seja criado um período de transição com a duração de 12 meses, no sentido de facilitar a tomada das medidas apropriadas de controlo de emissão de fumos oleosos por parte dos responsáveis dos estabelecimentos interessados. Tendo terminado o período de transição, aplicam-se imediatamente o regime jurídico das normas que regulam a emissão dos fumos oleosos e o regime de fiscalização, sendo a partir daí que devem os respectivos estabelecimentos cumprir, com vigor, as respectivas normas de emissão e os requisitos de fiscalização.</li> </ul>

## 4.4 Proposta de políticas e medidas complementares

De acordo com as recomendações do estudo de consultoria, para melhorar efectivamente o problema da poluição de fumos oleosos da restauração, além da elaboração das normas para controlo de emissão e das leis relacionadas é também necessário aperfeiçoar o sistema de licenciamento, melhorar a disposição dos respiradouros e aumentar a consciência de protecção ambiental do sector. Seguem-se as sugestões relacionadas com as políticas e medidas complementares:

- ▶ Propõe-se uma melhoria do sistema de licenciamento da restauração e a inclusão dos estabelecimentos de comida *Takeaway* no âmbito de licença de exploração; ao mesmo tempo, ao tratar o pedido de licenciamento dos estabelecimentos de restauração, a entidade competente deve exigir aos estabelecimentos interessados a instalação de equipamentos de tratamento dos fumos oleosos correspondentes às especificações técnicas, com vista a prevenir melhor no futuro a poluição originada pelos estabelecimentos.
- ▶ Propõe-se uma melhoria ou uma revisão do Regulamento Geral da Construção Urbana, definindo que as tubagens reservadas às lojas do rés-do-chão devem ser ligadas às tubagens comuns do edifício que vão até à cobertura do edifício, tanto para os edifícios de classe M (com altura superior a 9m e até 20,5m) como para os edifícios de classe P (com altura até 9m), de modo a facilitar a emissão dos fumos oleosos tratados para as tubagens comuns, minimizando o impacto dos fumos oleosos residuais aos residentes. Aliás, no planeamento das construções das novas zonas e do reordenamento dos bairros antigos, os requisitos acima referidos também devem ser levados prioritariamente em consideração.
- ▶ Propõe-se que o governo da RAEM possa incentivar o sector da restauração a instalar os equipamentos de tratamento de fumos oleosos, mediante as medidas complementares, tais como o Fundo para a Protecção Ambiental e a Conservação Energética, entre outros. Ao mesmo tempo, devem elaborar-se planos de divulgação, com vista a aumentar a consciência e a responsabilidade da protecção ambiental, tanto para o sector como para os operadores, realizando a prevenção e controlo conjunto da poluição.

## 5. Resultados de redução de emissão previstos

Perante o resultado de estudo da instituição de consultoria, no caso de Macau implementar, no futuro, as normas para controlo de emissão dos fumos oleosos, propostas pelo presente documento de consulta, além de se reduzir o impacto nos residentes, originado pela emissão de fumos oleosos da restauração, será também possível controlar a emissão de fumos oleosos e os poluentes relacionados dos estabelecimentos de restauração. Em comparação com a situação actual, poder-se-ão reduzir, anualmente, cerca de 3 900 quilos de fumos oleosos, 23 200 quilos de Total de Partículas em Suspensão (*TSP*) emitidas, correspondentes a 23% e 25% dos valores indicados, respectivamente, contribuindo veemente para a melhoria da qualidade do ar e para reduzir o impacto da emissão dos fumos oleosos de restauração nos residentes (veja a tabela 3).

Tabela 3 Comparação das quantidades de emissões antes e depois da implementação das normas de regulamentação

Poluentes atmosféricos	Quantidade de emissão (quilos/ano)			Percentagens de emissões
	Situação actual	Situação depois da implementação das respectivas normas para controlo de emissão	Quantidades reduzidas	
Fumos oleosos	16 900	13 000	3 900	23%
Total de Partículas em Suspensão ( <i>TSP</i> )	92 900	69 700	23 200	25%

## 6. Conclusão

Tendo por objectivo melhorar a qualidade do ar e assegurar a saúde da população de Macau, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental elaborou, com base no relatório de estudo da instituição de consultadoria, o presente texto de consulta, proporcionando uma proposta de normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e melhoramento do regime de fiscalização em Macau, incluindo as normas de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração, regime de fiscalização e medidas complementares, entre outros. A Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental espera que possa recolher mais opiniões e sugestões das diferentes camadas sociais, através do presente documento de consulta e planos de consulta. Após a consulta, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental irá proceder ao estudo e análise das opiniões e sugestões recolhidas, apresentar a proposta de solução final e acompanhar o procedimento legislativo posterior, de modo a implementar a política do ambiente traçada pelas Linhas de Acção Governativa do Governo da RAEM e concretizar as metas dos trabalhos definidos pelo “Planeamento da Protecção Ambiental de Macau (2010-2020)”, com vista a proteger melhor a qualidade ambiental e a saúde dos cidadãos a nível legal e de políticas.



## 7. Período de consulta e formas de apresentação de opiniões e sugestões

Com vista a auscultar as opiniões da comunidade, associações, instituições e sectores profissionais relacionados e aperfeiçoar a proposta das normas para controlo de emissão de fumos oleosos dos estabelecimentos de restauração e bebidas e melhoramento do regime de fiscalização em Macau, a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental solicita aos cidadãos que apresentem as suas sugestões e opiniões por correio, fax ou mensagem electrónica até ao dia 16 de Março de 2015:

Endereço : Alameda Dr. Carlos D'Assumpção, N.os 393 a 437, Edifício Dynasty Plaza,  
10.º andar, Macau

N.º de fax: (853) 2872 5129

Email: [cookingfume@dspa.gov.mo](mailto:cookingfume@dspa.gov.mo)

Website: <http://www.dspa.gov.mo>

O Governo espera que possa vir a citar as opiniões apresentadas pelas camadas sociais sobre o documento de consulta nos debates públicos ou não públicos ou no relatório posterior. Se pretenderem que as suas opiniões sejam tratadas confidencialmente, por completo ou parcialmente, o pedido é respeitado completamente pela parte do Governo. Todas as opiniões apresentadas sem o pedido de confidencialmente serão consideradas como não confidenciais.

Para mais informações, solicita-se o favor de telefonar para a Linha Ambiental 2876 2626 da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental. Agradecemos que nos sejam apresentadas opiniões e sugestões acerca das soluções e propostas constantes do documento de consulta ainda antes da expiração do prazo de consulta.



