

Segmento Seis - Contaminação

Uma PRAGA ALIMENTAR é:

Um animal, pássaro ou inseto que está no local errado na altura errada, e que pode provocar a deterioração ou contaminação dos alimentos.

Note-se que isto pode incluir pessoas que não estejam devidamente vestidas ou que não se tenham lavado convenientemente. Contudo, neste segmento não nos vamos referir mais a elas.

CONTAMINAÇÃO é:

Qualquer substância que esteja presente nos alimentos e cuja presença é indesejável, seja nociva ou não.

OBJETIVOS DESTE SEGMENTO

O objetivo principal deste segmento é ajudá-lo a atingir o Objetivo 6 - *Relacionar os tipos de pragas comuns com a contaminação alimentar e indicar alguns métodos de controlo de pragas.*

No final deste segmento, será capaz de:

- Descrever o papel das pragas na transmissão de bactérias que provocam intoxicações alimentares;
- Enumerar os hábitos das principais pragas alimentares (ratos e ratinhos, insetos, pássaros, cães e gatos);
- Identificar métodos apropriados de prevenção ou de controlo das pragas alimentares;
- Descrever muitas das substâncias contaminantes comuns, suas fontes e métodos de prevenção.

AS PRAGAS

Quais os danos causados?

As pragas:

- São portadoras de doenças;
- Contaminam alimentos e recipientes;
- Danificam as estruturas dos edifícios.

Constitui um **requisito legal** que as Autoridades Sanitárias sejam informadas sobre infestações graves e sobre algumas pragas.



Responsáveis pela Saúde Ambiental (EHOs)

Todas as autoridades locais empregam EHOs para verificar se são cumpridos os regulamentos de higiene na sua área. Eles não são um ramo da polícia que quer apanhá-lo! Existem para ajudar. A ajuda que prestam é **gratuita e profissional. Utilize-os!** Se suspeita de contaminação ou infestação ou se apenas se quer aconselhar sobre como prevenir problemas, entre em contacto com o EHO. Eles têm experiência na utilização segura das substâncias utilizadas para envenenar as pragas.

É importante proteger os desperdícios e resíduos das pragas. Não se deve permitir que os resíduos se acumulem dentro ou fora da fábrica. Devem ser armazenados fora da fábrica em contentores metálicos cobertos, para manter afastados os cães, gatos, ratos, pássaros, moscas etc., devendo ser removidos regularmente e eliminados em segurança.

De que pragas estamos a falar?

As pragas que mais nos preocupam são:

- Ratos e ratinhos; que por vezes são agrupados sob a designação de Roedores;



Indícios comuns = pelos, manchas gordurosas, marcas de roer, pequenos dejetos pretos

- Insetos, moscas, vespas e baratas;



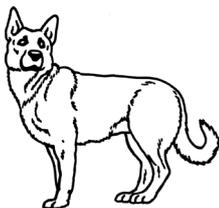
Indícios comuns = ovos e larvas

- Pássaros, pombos, pardais e gaivotas;



Indícios comuns = dejetos e penas

- Cães e gatos.



Indícios comuns = dejetos

Todas estas pragas **são portadoras de doenças e contaminam** os alimentos ou superfícies com os quais entram em contacto.

Vamos pensar durante uns instantes sobre os locais onde possam ter estado mesmo antes de entrarem nas instalações de processamento de alimentos.

- Roedores** - esgotos, canalizações, vegetação rasteira, desperdícios, lixo.
- Insetos** - fezes, lixo em deterioração, desperdícios.
- Pássaros** - lixeiras, animais mortos, instalações de esgotos.
- Cães e gatos** - no solo, entre A sujidade.

Lembre-se: As pragas **transportam sempre** sujidade.

Nunca se esqueça dos dois ditados seguintes:

- **"Conhece o teu inimigo";**
- e
- **"Expulse-os e mantenha-os expulsos".**

Agora vamos falar um pouco sobre as pragas em si.

ROEDORES

Ratos

Existem basicamente dois tipos de ratos:

- rato preto (que habitualmente se encontra nos navios);
- rato castanho (que habitualmente se encontra nos esgotos, zonas onde existe lixo e em muitos outros locais).

Hábitos

Os ratos deslocam-se mais na escuridão e sempre que possível escondem-se das pessoas. São inteligentes e reproduzem-se com rapidez. Podem cavar túneis com vários metros no solo e conseguem roer recipientes não metálicos para poderem entrar nos mesmos.

Deteção

Os ratos deslocam-se regularmente ao longo do mesmo trajeto e deixam marcas quando roçam nas paredes ou vigas em locais escuros.



Geralmente, deixam dejetos pretos em locais escuros, pelo que é preciso procurá-los.

Os sacos e outros recipientes de alimentos aparecem roídos e abertos. Em muitos casos, este é o primeiro sinal da sua presença.

O que fazer?

Voltamos agora ao ditado "Expulse-os e mantenha-os expulsos".

Expulse-os

Os ratos são difíceis de apanhar e os venenos utilizados para os matar são perigosos. Peça ajuda especializada ao EHO (Responsável pela Saúde Ambiental) local ou contrate uma empresa de controlo de pragas.

Deixe essa operação para os peritos.

Mantenha-os expulsos

Tal como nós, os ratos necessitam de **alimento**, **água** e **abrigo**. Por conseguinte, dificulte ou impeça a sua obtenção.

- Mantenha as instalações limpas e conserve os alimentos em recipientes metálicos. Certifique-se de não deixar restos de comida espalhados. Não se esqueça das cantinas e das zonas dos cacifos, bem como das instalações para o manuseamento de alimentos.
- Não deixe acumular lixo constituído por papéis, nem caixas. Podem ser aproveitados como materiais para fazer ninhos.
- Mantenha a zona à volta das instalações desimpedida e limpa. Instale proteções contra roedores nas aberturas, por exemplo, telas de rede de arame fina.

O EHO etc. poderá informá-lo sobre as diversas formas de proteger as instalações contra roedores.

Ratinhos

Os hábitos dos ratinhos são muito parecidos com os dos ratos, embora sejam mais curiosos.

Os dejetos são pequenos e pretos, assemelhando-se a bagos de arroz preto.

São bastante fáceis de apanhar, pelo que poderá encarregar-se dessa operação, mas, geralmente, é preferível solicitar a presença de um EHO ou de outro profissional para resolver o problema.

PÁSSAROS

Supomos que não tenha tido quaisquer problemas em lembrar-se dos ratos e ratinhos quando pensou em pragas. A maioria das pessoas acha-os bastante desagradáveis e repugnantes.

É mais difícil aceitar que os pássaros também são pragas. São mais bonitos do que a maioria das pragas e vivem em liberdade.

As pessoas às vezes acham-nos um pouco irritantes mas não os consideram um perigo para a saúde. É mais provável que se preocupe por uma gaivota estar a roubar um peixe do que se as suas patas estão a infetar os outros peixes que estão na caixa.

No entanto, a verdade é que as patas e os dejetos dos pássaros estão carregados de bactérias. Uma pesquisa recente revelou que **uma em cinco** gaivotas é portadora de bactérias que provocam intoxicações alimentares. Por isso, terá de encarar os pássaros como se fossem ratos voadores. Na realidade, em certos aspetos são piores do que os ratos, porque existem em maior quantidade e podem espalhar bactérias no peixe a partir de grandes altitudes.

Os dejetos podem não entrar diretamente em contacto com os alimentos, mas os insetos podem pousar neles, podendo em seguida contaminar a matéria-prima ou o produto final que está a ser processado. A maior parte das gaivotas e muitos outros pássaros são portadores de bactérias *Salmonella* e constituem um problema tão grave como os ratos. Imagine a sua reação se visse um rato a caminhar em cima de uma caixa de peixe!

Como lidar com os pássaros?

- Não os encoraje.
- Não os alimente - trocar os seus restos de comida pelas bactérias deles é um mau negócio.
- Elimine os desperdícios. Mantenha os alimentos e desperdícios cobertos.
- Impeça-os de entrar pelas janelas, ventiladores ou outras aberturas.
- Tente eliminar os locais onde se podem empoleirar. Instale fitas repelentes de pássaros.

CÃES E GATOS

Cães

Os cães são portadores de muitos organismos que podem contagiar as pessoas com doenças.

Na realidade, essas doenças transcendem a intoxicação alimentar normal.



Os dejetos dos cães são especialmente perigosos e podem entrar nas instalações de processamento de alimentos através do calçado, das patas dos cães ou no corpo dos insetos. Este é um dos motivos pelos quais todas as pessoas deveriam trocar de calçado antes de entrarem nas instalações de processamento de alimentos.

O calçado utilizado nas instalações de processamento de alimentos **não deve nunca** ser usado no exterior.

Também não se deve usar o vestuário das instalações de processamento no exterior. Quanto mais não seja, qual a impressão com que irão ficar os seus potenciais clientes?



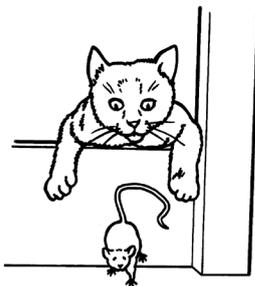
Perante a lei, os animais domésticos devem ser impedidos de aceder a áreas com alimentos.

Se encontrar um cão, remova-o e limpe e desinfete a área onde este se encontrava.

Gatos

É ilegal ter gatos em áreas com alimentos. **Eles não são** a solução para os seus problemas com os roedores.

- Não os atraia.
- Não deixe que as outras pessoas os atraiam.
- Remova-os e limpe/desinfete a área.



As pessoas pensam que os gatos são animais limpos porque enterram os seus dejetos e porque se "lavam". Isto não significa nada em termos de bactérias.

Em muitos aspetos são piores do que os cães porque são mais discretos. Eles trepam com facilidade e são donos do seu nariz.



Lembre-se de que os gatos são animais sujos

INSETOS

Todas as pragas anteriores podem ser afastadas das instalações de processamento de alimentos e, regra geral, trata-se apenas de um número relativamente reduzido de animais.



Com os insetos é diferente:

- Existem em muito maior número;
- São pequenos;
- Podem deixar ovos e larvas por todo o lado.

Lembre-se: é quase impossível eliminá-los por completo.

Do nosso ponto de vista têm uma coisa a seu favor:

O peixe não é atraente para uma série de pragas de insetos, pelo que temos menos com que nos preocupar do que os restantes sectores alimentares!

Moscas

Existem muitas variedades de moscas, mas todas causam os mesmos problemas.

Todas as moscas são portadoras de doenças. As suas patas e o seu corpo estão contaminados por bactérias provenientes dos locais onde tenham pousado recentemente.

São atraídas por alimentos em decomposição e dejetos. Alimentam-se depois de **vomitarem** no alimento, o que o amolece e lhes permite depois sugá-lo.



- Faça todos os possíveis para as manter à distância. Neste caso, a ventilação indireta é a melhor forma. As portas e as janelas abertas facilitam a entrada de moscas.
- Mantenha os alimentos cobertos.

É necessário assegurar uma higiene geral. O interior e o exterior dos recipientes, contentores, etc., têm de estar limpos.

Os electrocutadores de moscas são úteis se forem cuidadosamente posicionados em locais onde as moscas mortas não possam contaminar os alimentos, etc. Os electrocutadores têm de ser esvaziados regularmente. Não se esqueça de deixar os electrocutadores ligados durante a noite, altura em que são mais eficazes – e esvazie-os frequentemente dos cadáveres!

Os inseticidas aerossóis para moscas podem ser utilizados, em especial durante a noite. Não se esqueça de cobrir os equipamentos. Utilize os de extrato de piretro, que são seguros para os alimentos. **Leia as instruções** para se certificar de que o aerossol não constitui perigo. Os insetos mortos devem ser removidos e o equipamento deve ser limpo.

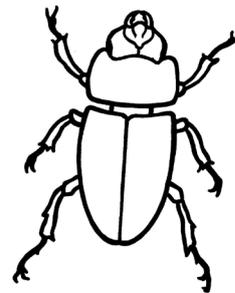
As tiras de papel aderentes para moscas já não se usam porque são pouco estéticas, mas **resultam** e são adequadas se forem utilizadas num local recôndito. Devem ser substituídas a cada 2 ou 3 dias. São particularmente úteis como forma de alertá-lo para um possível problema.

As tiras mata-moscas **não** devem ser utilizadas na proximidade de alimentos. Não são eficazes em espaços bem ventilados, que é precisamente o que as instalações de processamento de alimentos devem ser. Podem servir para o efeito em instalações sanitárias de pequenas dimensões mas não deverão ser necessárias se a limpeza for feita regularmente.

Baratas

As baratas não constituem um problema com o peixe, uma vez que preferem os cereais.

Apreciam também os ambientes quentes, que não existem normalmente nas instalações de manuseamento de produtos da pesca.



Devem ser controladas através da utilização de inseticidas, mas o melhor é aconselhar-se junto do **EHO local**, se achar que tem uma infestação.

Vespas

Tratar tal como as moscas.

Formigas

As formigas são um problema pouco provável nas instalações de processamento de peixe, mas podem infestar.

São atraídas por carne em decomposição.



Se reparar na presença de formigas, especialmente se forem de cor muito viva, deve **contactar o EHO**.

INSETICIDAS



Pode comprar muitos produtos químicos para eliminar insetos.

POR FAVOR, NÃO O FAÇA!

- Uma grande percentagem desses produtos químicos é prejudicial também para as pessoas.

O único inseticida que deve utilizar é um tipo de aerossol doméstico que indique que é "**seguro**" na proximidade de alimentos. Embora possa afirmar que é seguro, deve ser utilizado com precaução.

A melhor maneira de o aplicar é pulverizar o espaço à noite e limpar a fundo as superfícies na manhã seguinte antes de iniciar o trabalho.

Lembre-se: É melhor obter aconselhamento especializado e não utilizar outros inseticidas por sua iniciativa. Se puder, trate a causa subjacente à invasão dos insetos.

Depois de ler este segmento, provavelmente terá vontade de tomar banho!

Ao redigi-lo, eu estava a comer uma sanduíche de supermercado. Ainda bem que a pessoa que fez a sanduíche tinha bons conhecimentos de higiene alimentar!

Antes de o fazer, experimente responder às seguintes SAQ – depois, pode fazer um intervalo longo e relaxante.



SAQ14

Porque é que as pessoas podem, por vezes, ser classificadas como pragas alimentares?

**SAQ52**

Em caso de infestação por uma praga alimentar de qualquer tipo, o que deve fazer?

**SAQ24**

Qual a característica comum a todas as pragas?

**SAQ40**

Quais os inseticidas que pode utilizar com absoluta segurança na proximidade de alimentos?

**SAQ17**

Como é que sabe que está perante uma infestação de ratos ou ratinhos?

**SAQ15**

Tente indicar 4 formas básicas de evitar uma infestação por pragas.

**SAQ49**

Qual o perigo mais comum resultante da presença de:

- a. Pássaros;
- b. Cães;
- c. Insetos.

a.

b.

c.

POLUIÇÃO E CONTAMINAÇÃO

A poluição e a contaminação podem afetar seriamente a qualidade do peixe.

A poluição ocorre **antes** da apanha.

A contaminação ocorre **após** a apanha e/ou desembarque.

Estas têm o mesmo efeito sobre a qualidade do peixe - o peixe **fica contaminado**.

O peixe contaminado apresenta um odor ou sabor desagradáveis. Estes produzem-se na carne do peixe por virtude da sua dieta ou do ambiente antes da apanha e/ou do ambiente durante o manuseamento e armazenamento.

O peixe contaminado tem um sabor desagradável e **pode provocar doenças**.

Poluição

A poluição do peixe é causada por substâncias nocivas ou detritos que são deliberada ou acidentalmente depositados no mar ou em águas doces pelas pessoas.

Principais grupos de poluentes:

- Metais e outros elementos (nos anos 70 houve uma ameaça de contaminação por mercúrio do atum);
- Desinfetantes e líquidos de limpeza;
- Óleos minerais (provenientes de poços de petróleo e petroleiros com fugas);
- Resíduos radioativos.

Você não tem qualquer controlo sobre este tipo de poluição. A única coisa que pode fazer é estar consciente de que pode ocorrer e **comunicar quaisquer odores pouco usuais do peixe a um supervisor**.

Contaminação

A contaminação do peixe é causada por substâncias nocivas ou desagradáveis que entram em contacto com o peixe durante o seu manuseamento e processamento.

O peixe pode ser contaminado de três formas principais:

- Contaminação **bacteriana** (bactérias que provocam a deterioração e intoxicações alimentares);
- Contaminação **química** (produtos químicos de limpeza, lubrificantes de equipamentos);
- Contaminação **física** (corpos estranhos).

Lembre-se: cada tipo de contaminação pode ser evitado.

Regra geral, o peixe é manuseado bastantes vezes entre o momento da apanha e até chegar ao consumidor. Por vezes é manuseado de forma simples, como durante a evisceração e no momento da venda. Outras vezes é manuseado em massa, geralmente quando é embalado em caixas. É deslocado de umas caixas para outras, dessas caixas para a superfície de trabalho, e vice-versa. Fica exposto nos mercados e é transportado em diversas alturas.

Em todas as fases, existem oportunidades de contaminação por bactérias ou corpos estranhos. Antes de lhe apresentarmos alguns exemplos de como o peixe pode ser contaminado, experimente responder às seguintes perguntas, para ver se assimilou aquilo que foi dito até agora.

**SAQ54**

1. Indique dois exemplos de como o peixe pode ficar poluído antes do desembarque.
2. Como é que o peixe fica contaminado?
3. Quais são os três tipos principais de contaminação após o desembarque do peixe?

1.

2.

3.

COMO É QUE O PEIXE FICA CONTAMINADO?

A tabela seguinte ajudá-lo-á a ver as diversas formas pelas quais o peixe pode ficar contaminado.

Algumas causas de contaminação do peixe			
Fonte	Exemplo	Tipo de contaminação	
		Bacteriana	Física
Responsáveis pelo manuseamento de alimentos	Botas sujas – pôr-se de pé em cima das caixas Mãos/vestuário sujos	Ocorre Ocorre	Sujidade Sujidade, botões, unhas das mãos
	Tossir/Espirrar Cortes e feridas a descoberto Cabelo a descoberto Cigarros Bolsos dos macacões	Ocorre Ocorre Ocorre Ocorre Ocorre	Cabelos Cinza e pontas de cigarro Papéis de reбуçados, anéis, brincos, tampas de canetas, cliques de papel
Equipamento	Veículos de transporte Equipamentos de processamento	Ocorre Ocorre	Sujidade, poeira Gordura e petróleo. Pedaços de metal.
	Instalações em mau estado Manutenção e reparação Embalagens/caixas de madeira	Ocorre Ocorre	Lascas de tinta, ou ferrugem. Parafusos, porcas, arame, agrafos. Papelão, cordel, vidro, polietileno, madeira
Produtos químicos	Desinfetantes, detergentes, agentes de higienização Outros produtos químicos	Produtos químicos de limpeza mal enxaguados. Produtos químicos armazenados incorretamente. Produtos químicos não adequados para utilização com produtos alimentares.	
Resíduos	Peixe em decomposição, miudezas Transportados pelo vento	Ocorre Ocorre	Bolores, sujidade, poeira, fumo
Animais	Cães e gatos Pássaros	Ocorre Ocorre	Pelos e sujidade Penas, sujidade e dejetos.
	Moscas e baratas Ratos e ratinhos	Ocorre Ocorre	Dejetos, urina, pelos

PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO

Utilizando a informação que lhe facultámos sobre o modo como o peixe pode ficar contaminado, queremos que pense sobre a forma como a contaminação pode ser evitada.

Para ajudá-lo, elaborámos uma tabela que poderá preencher.

Observe a tabela abaixo e preencha as colunas em branco.

Em primeiro lugar, indique as principais formas de contaminação do peixe em cada fase de manuseamento.

Em segundo lugar, indique uma sugestão para prevenir cada tipo de contaminação.

Concentre-se nas suas áreas de manuseamento do peixe.

Utilize uma folha de papel extra se o espaço facultado não for suficiente.

Fase de manuseamento	Modo como o peixe pode ser contaminado	Formas de evitar a contaminação
Nos mercados		
Durante o transporte para as instalações de processamento		
Durante a descarga do veículo		
Armazenagem antes do processamento		
Evisceração e filetagem		

Preenchemos a mesma tabela, portanto compare as suas ideias com as nossas. Não nos admiraríamos se lhe tivessem surgido mais ideias do que a nós, especialmente em relação à fase de manuseamento em que você trabalha.

Manuseamento Estrutura	Modo como o peixe pode ser contaminado	Formas de evitar a contaminação
Nos mercados	Sujidade proveniente do calçado Lascas provenientes de caixas de madeira Gaivotas e respetivos dejetos	Não caminhar por cima das caixas. Utilizar caixas de plástico. Afastar as gaivotas do peixe ou cobrir o peixe.
Durante o transporte para as instalações de processamento	Sujidade proveniente do veículo transportador Num veículo aberto, sujidade e poeira transportados pelo vento e depositados nas caixas Gaivotas	Lavar regularmente o veículo de transporte com uma mangueira. Cobrir as caixas. Cobrir as caixas.
Durante a descarga do veículo	Cinza/pontas de cigarro Sujidade	Não fumar durante a descarga. Cobrir as caixas.
Armazenagem antes do processamento	Pássaros, cães, gatos Insetos, ratos e ratinhos Armazenamento na proximidade de produtos químicos, provocando a contaminação	Manter estes elementos fora da área de armazenamento. Mandar verificar regularmente a área quanto a pragas. Utilizar caixas à prova de pragas. Ter mais cuidado. Utilizar áreas de armazenamento separadas para o peixe e outros materiais ou produtos.
Evisceração e filetagem	Sujidade proveniente de vestuário/mãos Tossir, espirrar sobre o peixe Facas sujas Panos sujos Máquinas com fugas Superfícies de trabalho sujas Peixe em decomposição, miudezas	Implementar padrões muito mais elevados de limpeza e higiene . Todos os responsáveis pelo manuseamento de alimentos devem usar vestuário protetor limpo. Remover rapidamente alimentos impróprios ou resíduos de alimentos e mantê-los afastados do peixe. Usar procedimentos de limpeza corretos. Usar lavatórios para lavar as mãos. Não utilizar equipamento sujo ou danificado. Sempre que possível, manter os alimentos cobertos.

PRÁTICAS DE TRABALHO HIGIÉNICAS

A chave para prevenir a contaminação é **estar atento**.



Muito embora a qualidade do peixe esteja a melhorar por toda a Grã-Bretanha, existem algumas pessoas ou entidades que terão de mudar de atitude, por forma a cumprirem o desafio dos padrões de higiene mais elevados e as exigências dos consumidores.



Já viu que existem muitas maneiras de o peixe ficar contaminado.

Lembre-se: mantenha-se de olhos abertos e cuide bem do peixe confiado aos seus cuidados.

A prevenção da contaminação através de práticas de trabalho higiénicas implica geralmente trabalhar de modo **higiénico**.



A higiene é uma ciência cujo objetivo é prevenir as doenças, evitando a contaminação bacteriana e física.

Saberá agora que as bactérias estão em toda a parte e que, se lhes forem proporcionados alimento, condições de humidade, calor e tempo, multiplicar-se-ão rapidamente e provocarão a deterioração ou intoxicação das pessoas.

PERIGOS DA INTOXICAÇÃO ALIMENTAR

As bactérias causadoras das intoxicações alimentares não ocorrem naturalmente no peixe. Isto deve-se ao facto de as bactérias não conseguirem sobreviver nas condições frias em que os peixes vivem antes de serem apanhados.

Depois de o peixe ser morto, e especialmente se tiver sido cozinhado, as bactérias causadoras de intoxicações podem multiplicar-se no peixe, e fá-lo-ão com certeza, desde que **tenham oportunidade para tal**.

As bactérias são sempre introduzidas por pessoas, por pragas, por máquinas sujas contaminadas, por alimentos contaminados ou pelo vestuário.



Lembre-se: as condições de trabalho não higiénicas poderão causar intoxicações alimentares.

As intoxicações alimentares são quase sempre causadas por negligência e por um manuseamento deficiente.

- Prejudicam as pessoas;
- Provocam a perda de clientes;
- Causam problemas legais.

Perante a lei, todos os responsáveis pelo manuseamento de alimentos devem manusear os alimentos de forma higiénica, e as instalações para o manuseamento de alimentos devem também apresentar boas condições de higiene.

RESUMO

As pragas já foram referidas diversas vezes neste módulo. Após a leitura deste segmento, deve agora compreender a importância de controlar as pragas que poderão instalar-se nas suas instalações para o manuseamento de alimentos.



Lembre-se: As pragas espalham bactérias e doenças.

Aprenda mais sobre os **hábitos** dos

- Roedores;
- Pássaros;
- Cães e gatos;
- Insetos.

Ser-lhe-á assim muito mais fácil tomar medidas para **prevenir ou controlar** a sua atividade nas suas instalações.

Apreendeu também que o **Environmental Health Officer** (EHO – responsável pela saúde ambiental) existe para o ajudar e aconselhar no que diz respeito ao controlo das pragas alimentares.

Recorra aos seus serviços – o seu aconselhamento é gratuito.

Alcançou o Objetivo 6