



CONFAGRI

# Câmaras de Frio

## Infraestruturas

ÍNDICE

|                                                                                     |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Introdução</b>                                                           |
|                                                                                     | Página 3                                                                    |
|    | <b>Principais Riscos nas Câmaras de Frio</b>                                |
|                                                                                     | Página 4                                                                    |
|    | <b>Limitação da Exposição ao Frio e Equipamentos de Proteção Individual</b> |
|                                                                                     | Página 5 -6                                                                 |
|    | <b>Sistemas de Segurança das Portas</b>                                     |
|                                                                                     | Página 7                                                                    |
|  | <b>Iluminação Adequada</b>                                                  |
|                                                                                     | Página 8                                                                    |
|  | <b>Procedimentos de Segurança e situações de emergência</b>                 |
|                                                                                     | Página 9 - 10                                                               |
|  | <b>Responsabilidades e Formação</b>                                         |
|                                                                                     | Página 11                                                                   |
|  | <b>Referências Legais e Normativas</b>                                      |
|                                                                                     | Página 12                                                                   |
|  | <b>Lista de Verificação</b>                                                 |
|                                                                                     | Página 13                                                                   |

NOTA TÉCNICA

Este documento foi executado com recurso à Ferramenta OiRA - Agricultura

As ferramentas OiRA são plataformas online, gratuitas, criadas especialmente para ajudar micro e pequenas empresas a identificar e avaliar os riscos no local de trabalho, estando adaptadas a diferentes setores de atividade. Foram desenvolvidas pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) e coordenadas em Portugal pela ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho com apoio de entidades do sector agrícola, onde se inclui a CONFAGRI, CCRL.



# Segurança nas Câmaras de Frio: Protegendo os Trabalhadores Agrícolas

As câmaras de frio são utilizadas nas explorações e cooperativas agrícolas para a conservação de produtos perecíveis, mas representam riscos significativos para os trabalhadores.

A exposição prolongada a baixas temperaturas, o risco de aprisionamento e outros perigos exigem medidas rigorosas de segurança.

Este documento aborda os principais riscos associados às câmaras frigoríficas, as medidas preventivas necessárias e as responsabilidades legais de empregadores e trabalhadores no contexto da legislação portuguesa de segurança no trabalho.





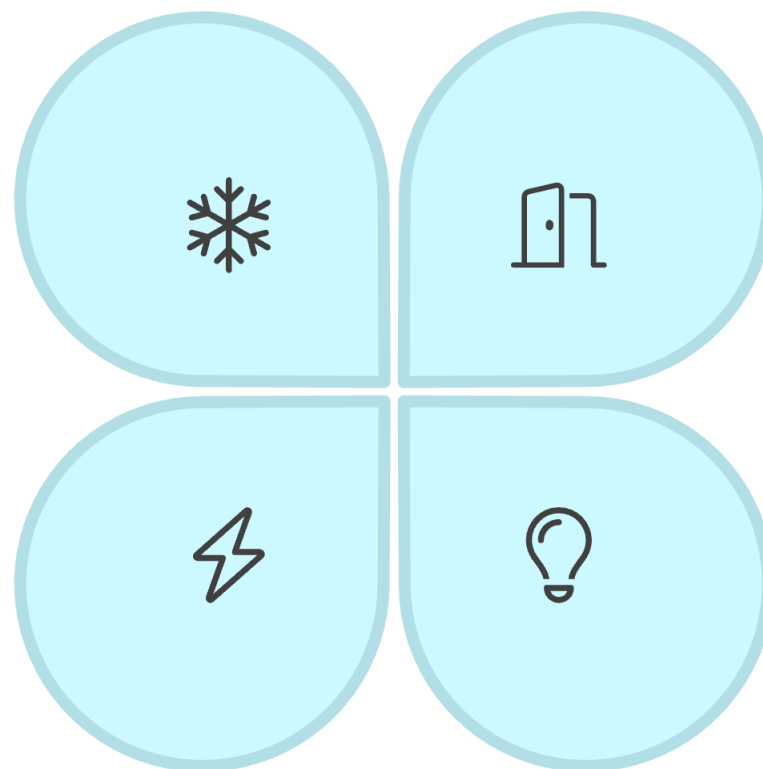
## Principais Riscos nas Câmaras de Frio

### **Exposição ao Frio Extremo**

Hipotermia, queimaduras por frio, perda de destreza manual e problemas circulatórios devido à exposição prolongada a baixas temperaturas.

### **Riscos Elétricos e Gases**

Perigos associados a equipamentos elétricos em ambiente húmido e exposição a gases refrigerantes potencialmente tóxicos em caso de fuga.



### **Aprisionamento**

Risco de ficar preso por falha nos sistemas de abertura interna ou devido a portas automáticas com defeito.

### **Iluminação Deficiente**

Falta de visibilidade adequada, aumentando o risco de acidentes e prolongando o tempo de permanência no ambiente frio.

## Limitação da Exposição ao Frio

A duração da exposição nas câmaras de conservação (frio positivo) deve ser limitada na medida do possível.

### **Organização do Trabalho**

O empregador deve adaptar os horários e a organização do trabalho para reduzir a exposição individual ao frio excessivo, estabelecendo escalas que intercalam a atividade com pausas em ambiente aquecido.

### **Equipamento de Proteção**

É obrigatório fornecer roupas certificadas (EN 342) adequadas para o trabalho em ambientes frios, bem como garantir instalações para que os trabalhadores possam secá-las após o uso.

### **Medidas Complementares**

Limitar a velocidade do fluxo de ar nas câmaras quando os trabalhadores estão presentes, disponibilizar bebidas quentes durante as pausas e reorganizar tarefas para minimizar o tempo de exposição.

## Equipamentos de Proteção Individual

### Situações e EPIs Obrigatórios:

- 1** Trabalho prolongado ( $< 5^{\circ}\text{C}$ ): Roupa térmica completa, luvas isolantes, gorro, calçado térmico
- 2** Entrada temporária ( $< 15$  min): Colete ou casaco térmico e luvas
- 3** Risco de queda: Calçado antiderrapante específico para ambientes frios
- 4** Manuseamento de produtos: Luvas impermeáveis e máscara (se houver poeiras ou gases)

Os trabalhadores devem utilizar obrigatoriamente os coletes ou casacos de proteção contra o frio durante qualquer atividade nas câmaras frigoríficas.

Estes equipamentos são essenciais para prevenir efeitos nefastos para a saúde e reduzir o risco de acidentes causados pela perda de destreza manual.



## Sistemas de Segurança das Portas

Qualquer trabalhador que fique preso numa câmara de conservação está sujeito a risco de hipotermia. Devido à espessura do isolamento os pedidos de ajuda podem não ser ouvidos pelos colegas. Além disso, é comum que telemóveis e outros dispositivos de comunicação não funcionem no seu interior.

As câmaras de conservação (frio positivo) devem estar equipadas com mecanismos de abertura tanto pelo exterior quanto pelo interior e, no caso de dispor de fechadura, devem existir dispositivos de alarme acionáveis no interior das câmaras.

Em caso de fecho accidental da porta, o trabalhador deve conseguir abri-la facilmente a partir do interior. Para garantir essa segurança, o empregador deve instalar um botão de abertura de emergência ou um fecho acessível e funcional no interior da câmara, assegurando-se de que está sempre em perfeito estado de funcionamento. Não deve ser possível trancar a câmara pelo lado de fora em circunstância alguma.



### **Risco de Aprisionamento**

Devido à espessura do isolamento e à localização frequentemente afastada, um trabalhador preso numa câmara frigorífica pode não conseguir pedir ajuda e corre sério risco de hipotermia.



### **Abertura de Emergência**

As portas devem dispor obrigatoriamente de mecanismos de abertura fácil tanto pelo exterior quanto pelo interior, com botões ou fechos que não possam ser bloqueados externamente.



### **Iluminação de Segurança**

A iluminação interior deve permanecer ligada sempre que alguém se encontra no interior da câmara e não deve ser possível desligá-la a partir do exterior enquanto houver pessoas dentro.



### **Manutenção Regular**

Os sistemas de abertura de emergência devem ser verificados regularmente para garantir seu funcionamento adequado em qualquer situação de emergência.

## Iluminação Adequada

A iluminação adequada nas câmaras de conservação é fundamental para facilitar a localização e identificação rápida dos produtos, a verificação de etiquetas e códigos de embalagem, minimizando assim o tempo de exposição dos trabalhadores ao ambiente frio e reduzindo os riscos associados.

# 100 lux

### **Nível Mínimo Recomendado**

Segundo a norma europeia EN 12464-1:2002 para zonas de armazenamento com permanência descontínua

# 3x

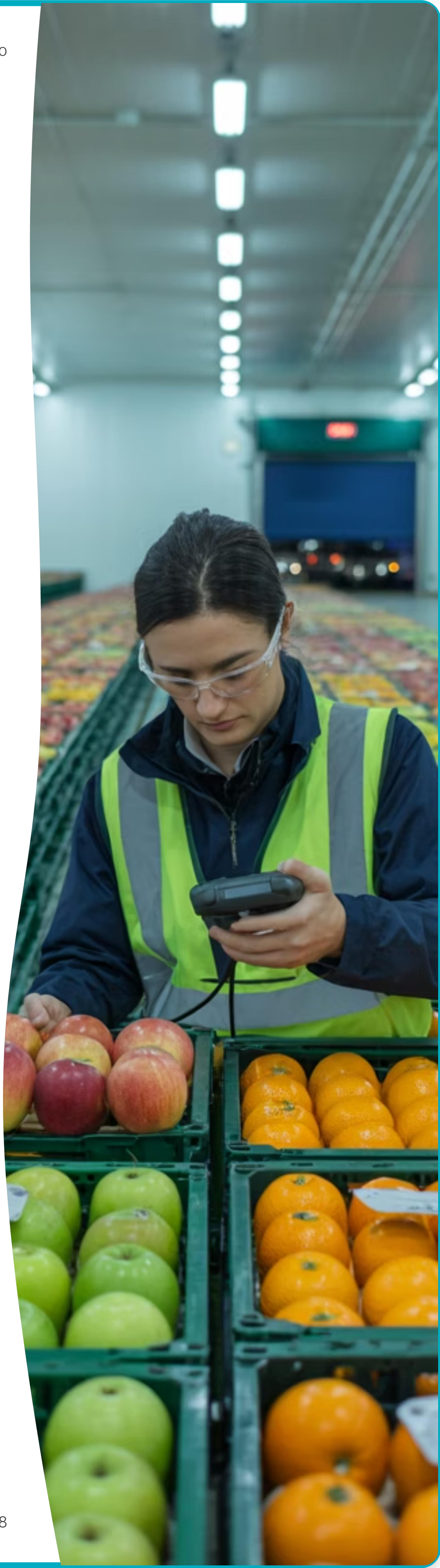
### **Redução do Tempo de Permanência**

Uma boa iluminação pode reduzir significativamente o tempo que os trabalhadores precisam passar dentro das câmaras

# 2x

### **Diminuição de Acidentes**

Iluminação adequada reduz para metade o risco de quedas e outros acidentes nas câmaras frigoríficas





## Procedimentos de Segurança



### **Antes de Entrar**

- Verificar temperatura e integridade da estrutura
- Colocar todos os EPI necessários
- Confirmar funcionamento do sistema de comunicação
- Informar colega sobre a entrada na câmara



### **Durante a Permanência**

- Limitar o tempo ao mínimo necessário
- Evitar proximidade com ventiladores
- Manter-se atento a sinais de hipotermia
- Reportar qualquer anomalia imediatamente



### **Ao Sair**

- Confirmar fechamento adequado da porta
- Registrar entrada/saída conforme procedimento
- Armazenar corretamente os EPI utilizados
- Reportar qualquer anomalia observada

## Situações de Emergência

### **Aprisionamento**

Acionar imediatamente o sinal de alarme sonoro ou luminoso. Tentar utilizar o sistema de abertura de emergência interno. Manter a calma e procurar conservar o calor corporal enquanto aguarda resgate.

### **Hipotermia**

Retirar a vítima rapidamente para um ambiente aquecido. Remover roupas molhadas e substituir por cobertores secos. Aquecer gradualmente o corpo e contactar os serviços de emergência médica (112).

### **Fuga de Gás Refrigerante**

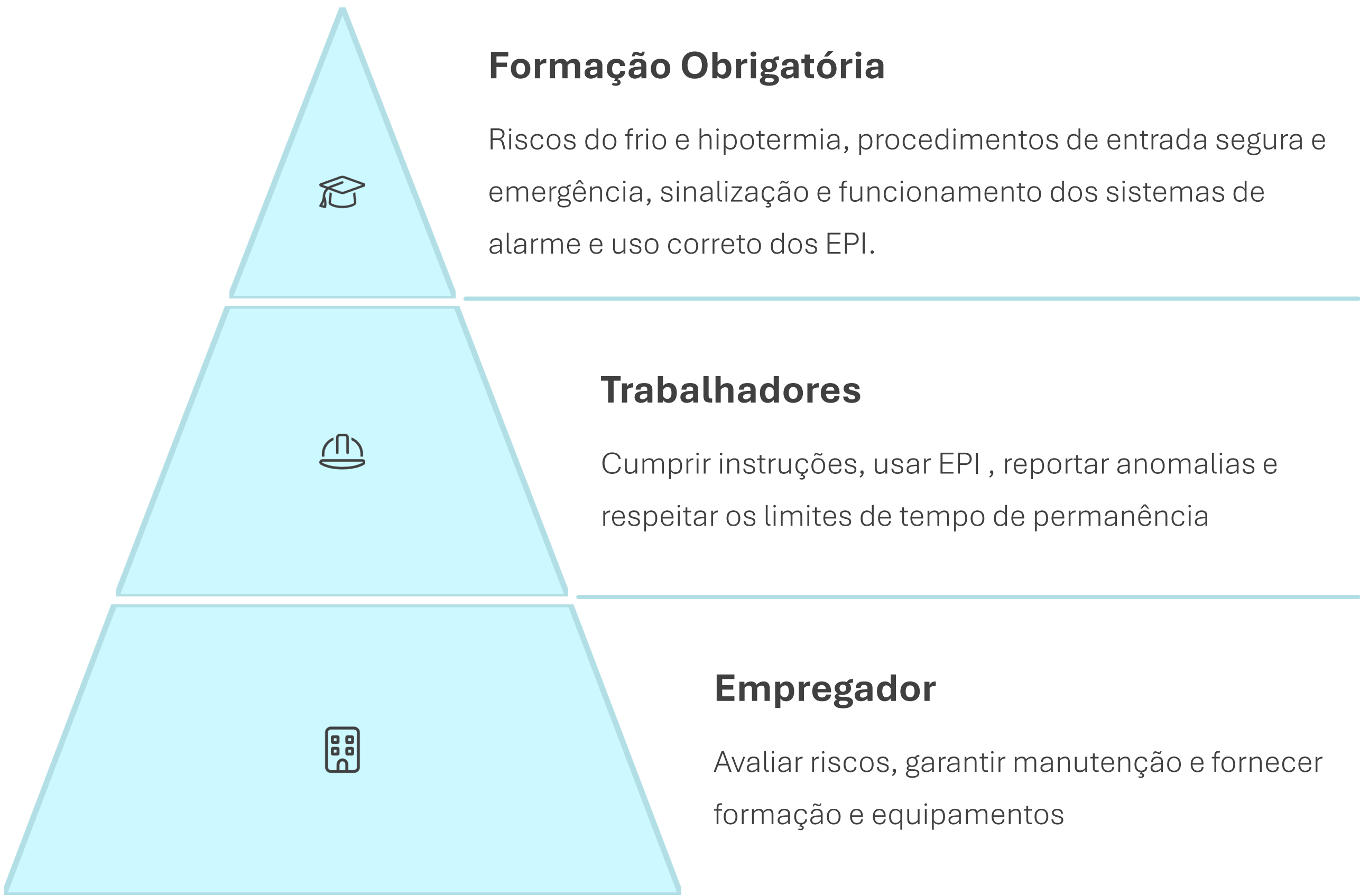
Evacuar imediatamente a área afetada. Não tentar resolver o problema sem equipamento adequado. Cortar a alimentação elétrica se for seguro fazê-lo. Isolar a área e garantir ventilação adequada antes de reentrar.



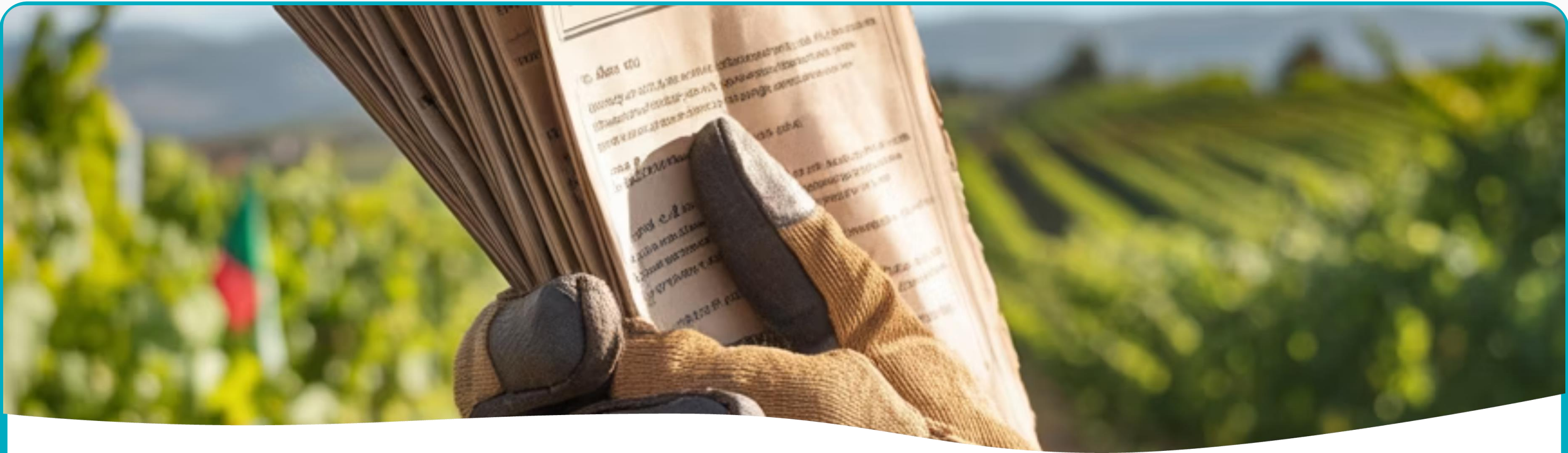


## Responsabilidades e Formação

A segurança nas câmaras de frio é uma responsabilidade partilhada. Os empregadores devem garantir condições adequadas, fornecendo os equipamentos necessários e mantendo as instalações em conformidade com a legislação. Os trabalhadores devem participar ativamente na sua própria proteção, seguindo os procedimentos estabelecidos e utilizando corretamente os equipamentos fornecidos.



A formação regular e a sensibilização contínua são essenciais para criar uma cultura de segurança eficaz, protegendo todos os envolvidos nas operações com câmaras frigoríficas nas explorações agrícolas.



# Referências Legais e Normativas

Incluindo todas as alterações até à data de 2 de junho de 2025:

- [Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de agosto](#) – Aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços.
- [Decreto-Lei n.º 347/93, de 01 de outubro](#) - Transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de novembro](#), relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.
- [Decreto-lei n.º 348/93 de 1 de outubro](#) - Transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de novembro](#), relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho.
- [Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro](#) - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.
- [Norma EN 12464-1:2002](#) - Light and lighting - Lighting of work places - Part 1: Indoor work places (Iluminação nos locais de trabalho).
- [Portaria n.º 1131/93 de 4 de novembro](#) - Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual (EPI).
- [Portaria n.º 987/93, de 06 de outubro](#) - Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho.
- [Portaria n.º 988/93 de 6 de outubro](#) - Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual.

# Lista de Verificação

## Infraestruturas - Câmara de frio

### Identificação

**Data da Avaliação:**

**Designação Exploração:**

**Localização da exploração:**

**Responsável pela Verificação:**

| Item de Verificação                                                                                                                    | Conformidade<br>(✓/X) | Obrigação/<br>Recomendação |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 . Os trabalhadores conhecem os principais riscos das Câmaras de Frio?                                                                |                       | Ver página 4               |
| 2.A duração da exposição nas câmaras de conservação (frio positivo) é limitada na medida do possível?                                  |                       | Ver página 5               |
| 3 . Quando trabalham nas câmaras de conservação (frio positivo), os trabalhadores têm ao seu dispor coletes de proteção contra o frio? |                       | Ver página 6               |
| 4 .As portas das câmaras de conservação (frio positivo) dispõem de abertura fácil pelo exterior e pelo interior?                       |                       | Ver página 7               |
| 5. As câmaras de conservação (frio positivo) dispõem de iluminação adequada?                                                           |                       | Ver página 8               |
| 6 . Os trabalhadores cumprem com os procedimentos de segurança estabelecidos para o trabalho na câmara de frio?                        |                       | Ver página 9               |
| 6 . Os trabalhadores conhecem os procedimentos a realizar em situações de emergência?                                                  |                       | Ver página 10              |



Constituída em Outubro de 1985, com a finalidade de representar e defender os interesses das cooperativas agrícolas, agroalimentares e dos agricultores, promovendo o desenvolvimento sustentável da agricultura, a valorização dos produtores e o fortalecimento do setor cooperativo em Portugal, a "**CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, CCRL**", é a estrutura de cúpula de praticamente todo o universo Cooperativo Agrícola do nosso País.

## FICHA TÉCNICA

**Título** | Infraestruturas - Câmaras de Frio

**Edição** | CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal

**Operação** | Projeto nº. PDR2020-214-103142 | PDR2020 – Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020

**Ano** | 2025